

GUGÁN KATALIN – KÁLDI TAMÁS

**Változó terepek, változó módszerek:  
szurguti hanti VX-szórendű mondatok vizsgálata  
szemmozgáskövetéssel**

Our paper discusses non-verb-final sentences in Surgut Khanty, an SOV language. Such sentences are rather difficult to investigate owing to their relative rarity and the inclination of informants to judge them ungrammatical due to their normative attitude. In order to bypass these problems, our paper is a pilot study applying an eye tracking while reading pilot experiment to investigate this syntactic phenomenon in Khanty. We build on the hypothesis that topical postverbal constituents are compatible with (and derivable on the basis of) SOV syntax, while focal postverbal constituents instantiate pattern borrowal from SVO Russian, therefore, for a native speaker of Khanty, topical postverbal constituents are easier to process. Eye-movement patterns were in line with our hypothesis: we found greater processing difficulties when the post-verbal element was focus. Apart from theoretical findings, the paper also discusses methodological implications.

**Keywords:** OV > VO change, postverbal constituents, eye tracking, reading, information structure

**Kulcsszavak:** OV > VO változás, posztverbális összetevők, szemmozgáskövetés, olvasás, információs szerkezet

## 1. Bevezető

Írásunk célja egy olyan szintaktikai minta, a nem-igevégi mondatok vizsgálata a szurguti hantiban, amely legalább két szempontból, ritkasága és megítélése miatt is kihívás elé állítja a kutatót. A jelenség korpuszalapú tanulmányozása elengedhetetlen, ugyanakkor ennek esetén tulajdonképpen mindkét tényező problémát okozhat: egyrészt a szerkezet ritkasága miatt csak kellőképpen nagy korpuszból lehet elegendő számú releváns adatot gyűjteni, másrészt a szövegeket kiadó szakemberek – a hanti szintaxisról meglévő előzetes ismereteik alapján – változtathatnak a szövegeken olyan módon, hogy ebből az atipikus, de létező mintából minél kevesebb forduljon bennük elő. Anyanyelvi adatközlővel történő konzultáció esetén a ritkaság nem okozhatna elvileg problémát, ugyanakkor amiatt, hogy egy-egy informánsnak esetleg határozott elképzelése van arról, mely szórendi minták helyesek, s melyek helytelenek a hantiban, olyan szerkezeteket is hibásnak minősíthetnek, amelyek a szövegekben előfordulnak, sőt, esetleg ma-

guk az informánsok is használják őket (ez természetesen bármilyen anyanyelvű adatközlő esetén előfordulhat).

Vizsgálatunkban ezért a két közismert és általánosan használt módszert egy harmadik, újabb megoldással, a szemmozgáskövetéssel egészítjük ki abban a reményben, hogy ez segít a korábban ismertetett nehézségeket leküzdeni, és a többféle módszer ötvözésével megbízhatóbb kép nyerhető a hanti nyelv egy marginális, mégis érdekes jelenségéről. Úgy véljük ugyanis, hogy a nem-igevéggű mondatok szinkrón és diakrón szempontból is figyelmet érdemelnek. Szinkrón megközelítésben azt a kérdést vizsgáljuk, hogy az ige után előforduló mondatrészek leírhatók-e valamilyen közös szintaktikai vagy pragmatikai tulajdonságuk alapján, mi lehet ige mögötti előfordulásuk motivációja, valóban elsősorban interferencia-jelenségként kell-e számon tartani a nem-igevéggű struktúrákat. Diakrón szempontból pedig azért lehet fontos egy alapvetően SOV / SXV szórendű nyelv vizsgálata, mert a benne megfigyelhető, ettől eltérő mintázatú mondatok tanulmányozása segíthet pontosabb választ adni arra a kérdésre, milyen lépéseken keresztül zajlik le a klasszikus SOV > SVO változás.

Írásunkban először áttekintjük, hogy az egyes hanti nyelvjárásokat / nyelveket leíró nyelvtanokban milyen megállapítások találhatók az általunk is vizsgálandó szórendi mintáról (2). Ezután ismertetjük a szemmozgáskövetéses vizsgálat közvetett (3.1. Korpuszvizsgálatok, 3.2. Kérdőíves vizsgálatok) és közvetlen (3.3.2. A spontán szövegek feldolgozása során nyert eredmények) előzményeit; ez utóbbi azonban be van ágyazva egy általánosabb módszertani kérdés tárgyalásába (3.3. A normatudatról: grammatikalitási ítéletek és spontán szövegek ugyanazon adatközlőtől). Ez a probléma vezetett egy új módszer, a szemmozgáskövetéses vizsgálat alkalmazásához, melynek jellemzőiről, eredményeiről s azoknak értelmezéséről a 4. fejezet (A kísérlet) ad részletes leírást. Munkánkat Összegzés (5. fejezet), az alkalmazott morfológiai címkék jegyzéke, valamint hivatkozási jegyzék zárja.

## 2. A hanti VX szórend a szakirodalom tükrében

Gyakran elhangzik, hogy valójában nem lehet a hanti nyelvről írni, hanem csak a hanti nyelvekről, mert a meglévő nyelvjárási különbségek – a kölcsönös érthetőség gátjaként – már inkább nyelvek közötti különbségeknek tekinthetők. Az óvatosság az itt vizsgált téma esetében különösen indokolt, más nyelvek hasonló szempontú összehasonlító vizsgálata során ugyanis megfigyelték, hogy rokon SOV-nyelvek esetében is jelentős különbségek lehetnek egyrészt abban, hogy milyen szintaktikai, illetve pragmatikai tulajdonságú mondatrészek kerülnek az ige mögé, másrészt abban, hogy milyen szintaktikai művelettel vezethető le az adott mondatrész ige után helyezése (Simpson – Choudhury 2015). Amikor tehát a későbbiekben olyan megállapítások fordulnak elő cikkünkben, amelyek ellentmondanak a szakirodalomban olvasható korábbi megfigyeléseknek (bár a mon-

dattani témák viszonylag elhanyagoltak voltak a legutóbbi időkig, így túl sok ilyen jellegű leírást sem lehet idézni), az nem feltétlenül jelent valódi ellentmondást, lehet jele egyszerően a hanti változatok (nyelvek) közötti, a nyelv minden szintjén, így a szintaxisban is meglévő különbségeknek.

A hanti változatait történeti-összehasonlító alapon leíró chrestomathiában Honti László elsősorban tendenciákról, nem pedig szabályokról ír a szórend kapcsán:<sup>1</sup> „A kijelentő mondatban az alany rendszerint az első helyek valamelyikére tendál, az állítmányt legtöbbször megelőzi, amely a m o n d a t v é g é n v a g y v é g e f e l é [kiemelés a szerzőktől] szokott helyet foglalni. A tárgy általában az állítmány elé kerül. A jelző megelőzi a jelzett szót, elvértve értelmezői helyzetbe is kerülhet, kivéve azt az esetet, ha a jelző birtokos jelző. A határozó van legkevésbé helyhez kötve: állhat az alany és az állítmány között, de meg is előzheti az alanyt, vagy éppen követheti az állítmányt (de ritkán, ha passív mondat agensét jelöli); ha a határozó a mondat élén áll, az alany az utolsó helyre kerülhet. [...] A mondat comment részének kiemelt tagja, a focus rendszerint az állítmány előtt áll; ha az állítmány a mondat focusa, akkor előbbre kerül” (Honti 1986: 88).

Az egyes hanti nyelvjárásokkal foglalkozó monográfiákban emellett arról is lehet olvasni, milyen okokból kerülhet az adott változatban az ige mögé egy-egy mondatrész. Az északi nyelvjárások közé tartozó obdorszkiról szóló nyelvta-nában Nikolaeva (1999) külön fejezetet szentel a szórendnek és az információs szerkezetnek. Mint írja, a hantira az SOV nyelvek tipológiai jegyei érvényesek, és ez a leggyakoribb minta is. Mivel azonban ez az elrendezés több különböző, egymástól független szórendi követelmény eredményeként áll elő, és ezek mindegyike felülírható bizonyos feltételek esetén, az SOV alapszórendtől eltérő minták magyarázhatók a szórendi követelmények versengésével. Az egyik legfontosabb megszorítás az igevégség, amely nem-finit mondatokban gyakorlatilag kategorikus, finit mondatokban viszont nem kizárólagos. Nikolaeva (i.m. 57) szerint két fő típusa van a nem-igevégsű finit főmondatoknak: az egyikben az ige utáni mondatrész hozzáfűzés (afterthought), melynek funkciója az, hogy egy mondatrész, vagy az egész mondat jelentését pontosítsa, szintaktikailag pedig nem része a mondatnak. A másik típus elsősorban a fiatalok nyelvében jelenik meg orosz hatásra: ezek prezentáló mondatok, melyekben a kontextusba frissen bevezetett, azaz új információt hordozó alany jelenik meg az ige mögött (míg az idősek nyelvében a prezentáló szerkezetekre nem speciális szórend, hanem speciális intonáció jellemző). Az alany azonban általában véve jellegzetesen mondatkezdő, és mivel a hantira különösen jellemző, hogy az alany egyben a mondat topikja is, ez egyben topikkezdetűséget is jelent.

---

<sup>1</sup> Csak a kijelentő mondatokra vonatkozó megállapításokat tekintjük át, mivel dolgozatunkban is kizárólag ezekkel foglalkozunk.

A nem-igevégező mondatokról nagyon hasonló megállapításokat fogalmaz meg Schmidt Éva (2008) is a déli nyelvjárásokhoz sokkal közelebb álló, de még mindig az északi csoporthoz tartozó serkáli hantiról szóló chrestomathiájában. Az alapvető elrendezési minták ebben a nyelvjárásban is az SOV nyelvek sajátosságait tükrözik: a jelző megelőzi alaptagját, a határozói bővítmény és a tárgy az igét, az alany az állítmányt, illetve általában véve jellemző a módosító-módosított sorrend. Schmidt azt is megemlíti, hogy – mivel az eddig sorolt elrendezési minták meglehetősen kötöttek – a téma-réma viszonyt, azaz a diskurzus-pragmatikai szerepeket elsősorban a prozódia kódolja, nem pedig a szórend. Mindamellet a téma rendszerint a mondat élén áll, viszont „[a] hétköznapi beszédben gyakori, hogy az új információt nem tartalmazó határozót [N.B.: az idézett példában tárgy szerepel] mintegy kiegészítésként, hangsúlytalanul az állítmány mögé vetik” (Schmidt i.m. 66). Ebben a nyelvjárásban tehát, legalábbis a beszélt nyelvben, régi, topikális információ is kerülhet az ige mögé. Ugyanakkor Schmidt arra is kitér, hogy az orosz hatás következtében az élőbeszédben és az irodalmi nyelvben egyaránt gyakoriak az oroszra jellemző szórendi minták, ezen belül az, hogy az állítmány mögé határozói bővítmények vagy alany kerül. Schmidt azonban (i.h.) óvatosságra int: „Sok esetben nehéz megállapítani, hogy egy adott mondat szórendje az osztják nyelv lehetőségein alapul-e, vagy újabb orosz hatáson.”

A keleti nyelvjárascsoportba tartozó vaszjugáni, illetve alexandrovói hantiról Filchenko (2010) szintén azt állapítja meg, hogy a domináns szórend meglehetősen rigidén SOV. Az ettől való eltéréseket elsősorban a tárgy helyzetével kapcsolatban vizsgálja, és annak ismert, azonosítható voltaival hozza összefüggésbe. Az ilyen tárgyak ugyanis élveznek némi szabadságot szórendileg, ezek OSV és SVO elrendezésben is megjelenhetnek, bár ezt Filchenko elsősorban az egyre erőteljesebb orosz hatással magyarázza.<sup>2</sup> Ugyanő a hantinak erről a változatról is megállapítja, hogy a mondat élén rendszerint a topik, közvetlenül az ige előtt pedig az új információt hordozó mondatösszetevő áll. A vizsgálatunk tárgyát képező, szintén a keleti nyelvjárások közé tartozó szurguti hanti szórendjével az alábbiakban részletesebben is foglalkozunk.

### 3. Kutatási előzmények

#### 3.1. Korpusvizsgálatok

A legkorábbi összefüggő szöveg a szurguti hantiból Heikki Paasonen gyűjtésének eredménye, aki 1901 tavaszán járt szurguti hanti nyelvterületen, és ott négy mesét jegyzett le. Ez a négy mese épp száz évvel később jelent meg Vértes Editnek köszönhetően (Paasonen – Vértes 2001). Ugyanezek a mesék digitalizált és

---

<sup>2</sup> Példamondatai között szerepel VS szórendű prezentáló mondat is, illetve vannak még SVX szórendű adatai is, de úgy tűnik, ezekre a mintákra nem tér ki külön.

morfologizált változatban elérhetők az OUIDB korpuszon<sup>3</sup> keresztül, illetve – az OUIDB alkotóinak szíves engedélyével – a Nyelvtudományi Intézet honlapján található, *Az uráli nyelvek mondattanának változása aszimmetrikus kontaktushelyzetben* projekt keretében épített korpuszban<sup>4</sup> is.

Paasonen szurguti adatközlőiről keveset lehet tudni, és az is kérdéses, hogy valóban a jugáni változatot beszélték-e (Csepregi 2003). A szövegeket vizsgálva Csepregi azt állapította meg, hogy a négy mese közül az első kettőben ('Ein Boot machen', 'Ein starker Mann') nagyobb arányban vannak orosz mesei motívumok, és véleménye szerint ezek nyelvileg is igénytelenebbek, bár ennek a magyarázata egyaránt lehet Csepregi szerint az, hogy eleve az adatközlő(k) nyelvi kompetenciája volt már szegényesebb, de az is, hogy a gyűjtő kedvéért fogalmaztak egyszerűbben. Kérdéses, hogy ezzel összefüggésben-e vagy sem, de a szövegeket olvasva feltűnő, hogy viszonylag (azaz a várt, nagyjából következetes igevégi szórendhez képest) gyakori bennük az olyan tagmondat, melyben egy, ritkán akár több mondatrész is követi az igét.<sup>5</sup>

Ezeknek a meséknek a nem-igevégi mondatait részletesen bemutatta egy korábbi tanulmány (Gugán – Sipos 2017). Az itt vizsgált szövegekben a meghatározott szempontok szerint megrostált tagmondatoknak (finit igei állítmányú kijelentő mondatok, melyekben az ige mellett legalább egy további mondatösszetevő szerepel) 9,2%-a, azaz 78 tagmondat volt nem-igevégi (N=847). Tekintettel az adatok nem túl nagy (bár a szakirodalom alapján vártnál lényegesen nagyobb) számára, amikor ezek közül a gyakoribb típusokról esik szó, ez mindenképpen csak viszonylagos gyakoriságot jelent, a tanulmány szerint mégis feltételezhető, hogy vannak gyakoribb típusok, melyeknek tagjai osztanak bizonyos tulajdonságokat. Két fő csoportja van ugyanis az ige mögötti bővítményeknek. Az egyik csoportban főnévi igenév (esetleges bővítményeivel) vagy latívuszi irányt kifejező határozó található az ige mögött, ezt a jelenséget a hivatkozott cikkben ikonikus motivációval magyarázzák. A második esetben a szövegben már korábban bevezetett szereplőket megjelenítő bővítmények, jellemzően topikális alanyok és társhatározók kerültek az ige mögé, tehát itt feltehetően pragmatikai motivációja volt a mondat ilyenén megszerkesztésének.

Az ige mögötti alany lehetőségéről a szakirodalomban is lehet olvasni, Nikolaeva (1999) azonban az északi, ezen belül obdorszki hanti kapcsán ezekről a szerkezetekről azt írja, hogy ezekben egy, a diskurzusba újonnan bevezetett, azaz nem-topikális alany kerül az ige mögé. Látható tehát, hogy a régi szurguti hanti mesék VS szórendű mondatai ettől eltérő magyarázatot igényelnek. Az idézett tanulmány feltételezése szerint ezek az alanyok, illetve társhatározók dis-

<sup>3</sup> [www.babel.gwi.uni-muenchen.de/index.php?abfrage=PA\\_corpus&subnavi=corpus\\_pub](http://www.babel.gwi.uni-muenchen.de/index.php?abfrage=PA_corpus&subnavi=corpus_pub)

<sup>4</sup> [http://www.nytud.hu/oszt/elmnyelv/urali/adatbazisok\\_szurgutihanti.html](http://www.nytud.hu/oszt/elmnyelv/urali/adatbazisok_szurgutihanti.html)

<sup>5</sup> Bár az általunk vizsgált szempontból nem volt jelentős különbség a négy mese között, mindegyikben szerepeltek VX-szórendű mondatok.

kurzus-pragmatikai szempontból háttérbe helyezettek, ezért nem a topikokra jellemző mondateleji pozícióban jelennek meg.

A régi szurguti hanti mesék jellemzőit a szerzők összevetették szintén régebbi lejegyzésű serkáli hanti szövegekkel is. Eleve rendkívül tanulságos volt, hogy a serkáli hantiból más szövegtípust kellett választani, mert a mesékben gyakorlatilag nem fordult elő nem-igevégi tagmondat. A vizsgálat így K. I. Maremjanyin saját lejegyzésű, életének főbb eseményeit áttekintő írásait dolgozta fel, melyben a szurguti szövegekkel összehasonlítható mennyiségű és arányú volt a nem-igevégi tagmondatok száma (az 1025 vizsgált tagmondathoz 128 volt nem-igevégi, azaz az összes tagmondat 12,5%-a). Az ige utáni mondatrészek igen jelentős hányada volt latívuszi irányt kifejező bővítmény vagy infinitívuszos szerkezet. Ebben az esetben ugyanaz a magyarázat alkalmazható, mint a szurguti hantinál is, azzal kiegészítve, hogy a serkáli hantiban szerepet játszott az infinitívuszos szerkezet bővítettsége: inkább a „nehezebb”, több bővítménnyel rendelkező infinitívuszos jeltek meg ige mögötti helyzetben. Az ige mögött megjelenő egyéb mondatrészek a tagmondathoz jellemzően csak lazán kapcsolódnak, a tagmondatot utólag pontosítják, egyértelműsítik, azaz mondattani szempontból ezek hozzáfűzések.

Az, hogy két, egymással igen közeli rokonságban lévő SXV alapszórendű nyelv esetében is jelentősen különböznek a szórványosabb SVX elrendezésű tagmondatok tulajdonságai, abból a szempontból nem meglepő, hogy – mint fentebb említettük – ezt más nyelvek esetében is megfigyelték. Sipos (2017) emellett arra is felhívja a figyelmet, hogy a VX szórendű mondatok előfordulási gyakoriságát nem csak a műfaj határozhatja meg (folklórszöveg / a spontán beszédhez közelebb álló szövegtípus), hanem a szövegkiadás jellege is. A vizsgált Maremjanyin-szövegek három változatban jelentek meg, és ezek közül az adatközlő által lejegyzett szövegben volt a legmagasabb a VX-szórendű mondatok aránya (ez a szöveg szerepelt a fenti vizsgálatban is), mert a másik két publikált verzióban a szövegeket gondozó W. Steinitz vagy kihagyta, vagy átalakította ezen mondatok egy részét, hogy jobban megfeleljenek a hantira várt XV-szórendnek.

A nem-igevégi szórendű mondatokat ugyanis, mint azt korábban már említettük, leggyakrabban orosz hatásra megjelenő elrendezésnek szokták tekinteni a szakirodalomban. Ez mindenképpen egy plauzibilis magyarázat, de nem használható minden esetben, hiszen, mint az látható volt, a Paasonen-mesékben megfigyelhető mintázat nem tekinthető oroszosnak.<sup>6</sup> Az alapnyelvből XV-szórendet öröklő uráli nyelvek azonban egyre intenzívebb orosz hatásnak voltak kitéve a 20. század során, így várható, hogy napjainkhoz közeledve megszorodnak azok a jelenségek, amelyek kontaktushatást tükröznek, s ez a szórend területén is

---

<sup>6</sup> Orosz mintakövetésnek ugyanis elsősorban azt lehetne tekinteni, ha új információt kifejező mondatrész kerülne ige utáni helyzetbe.

érvényesül, amelyben már két nyelv alkalomszerű érintkezése esetén is megmutathatók interferencia-jelenségek (Thomason – Kaufmann 1988: 54–55).

Asztalos és mtsai (2017) három uráli nyelvet, az udmurtot, a szurguti hantit és a tundrai nyenyecet hasonlították össze oly módon, hogy mindhárom nyelvből feldolgoztak egy-egy régebbi és egy-egy új szövegtörzset. A régebbi szövegek – szükségszerűen, az akkori gyűjtések természetéből fakadóan – ebben a vizsgálatban is mesék voltak, az újabbak esetében azonban próbáltak olyan szövegeket keresni, amelyek a lehető legjobban megközelítik a beszélt nyelvet. A három vizsgált nyelv közül a szurguti hantiban a különbség nem a VX-szórendű mondatok arányában (a régi szövegekben, azaz a Paasonen-mesékben – az itt alkalmazott, némiképp más vizsgálati módszer szerint – ez 9,0%, az újabb szövegekben 7,8%), hanem az ige mögötti mondatrészek pragmatikai szerepében figyelhető meg. Az újabb szövegekben ugyanis megnőtt azoknak az eseteknek a részesevé, amikor új információt hordozó, fókusz szerepű mondatrész áll a ragozott ige mögött.

Ezt a jelenséget a szerzők már a VO/VX alapszórendű orosz nyelvvel való érintkezés eredményének tekintették, s úgy vélik, a három nyelv összehasonlítása kirajzol egyfajta változási mintát is. Ezt a változást általában SOV > SVO változásként szokták számon tartani, a szerzők azonban emellett érvelnek, hogy ennek a változásnak a lépései a pragmatikai szerepek figyelembe vételének beépítésével jobban leírhatók. OV/XV alapszórendből is levezethetőek ugyanis VO/VX szórendű mondatok, melyek esetében valamilyen pragmatikai motiváció indokolja ennek az elrendezésnek a használatát, azaz ebben az esetben megragadható az ige mögötti mondatrészeknek valamilyen közös információs szerkezeti tulajdonsága. A (már meglévő, OV/XV alapszórendből levezethető) VO/VX szórend gyakorisága azonban megnőhet annak köszönhetően (is), hogy az adott nyelv érintkezésbe lép egy VO/VX alapszórendű nyelvvel (jelen esetben orosz), és a szórendre jellemző mintakölcsönzés eredményeként olyan nemigevégi tagmondatok is megjelennek, amelyekben az ige mögötti mondatrészeknek már más pragmatikai szerepe van. Ha ezek gyakorisága az érintkezés intenzitásával összefüggésben megnő annyira, hogy a nyelvelsajátítók számára már nem egyértelmű az a pragmatikai szabály, amely alapján az OV/XV alapszórendből a VO/VX mintázat előállása levezethető, akkor ez kiválthatja az alapszórend újraelemzését, azaz az SVO alapszórend megjelenését.

### 3.2. Kérdőíves vizsgálatok

A fenti feltételezés, azaz a pragmatikai szerepek vizsgálatának fontossága indokolta azt, hogy a kérdést később részletesebben is, terepmunka keretében próbáljuk meg tanulmányozni. Mus (2017) kidolgozott egy kérdőívet, melyet 2017 májusában terepmunkája során tundrai nyenyec adatközlővel feldolgozott, s ugyan-

ezt a kérdőívet (természetesen szurguti hantira fordítva) 2017 júniusában szurguti hanti nyelvterületen két adatközlővel is megpróbáltuk kitölteni.<sup>7</sup> A pragmatikai szerepek tanulmányozása során ugyanis kulcsfontosságú lenne az anyanyelvi beszélők intuíciójára támaszkodni, azonban a lekérdezések közben több nehézségbe ütköztünk.

A kérdőív maga sokféle szempontot fogott át: tesztelte az ige mögötti helyzetbe kerülő mondatrész lehetséges pragmatikai (topik / fókusz) és mondatrészi (alany, tárgy, birtokos, különféle határozók) szerepét, valamint megformáltságát (tulajdonnév / névmás / különféle módosítókkal ellátott főnevek). A benne szereplő példák segítségével emellett a szerkezet lehetséges levezetésére is lehet következtetni: vizsgálható, hogy a tagmondat valamilyen, akár rejtett névmási elemével koreferens, a tagmondathoz kívülről hozzácsatolt összetevő, vagy a tagmondat egy mondatrésze kerül valamilyen mozgatósi művelet eredményeként az ige mögé. A kontextust bizonyos esetekben mini kérdés-felelet párbeszédnek biztosították, más esetekben (amikor ez a szempont releváns volt) a tagmondatban lévő morfológiai információkból lehetett erre következtetni (alanyi / tárgyas ragozás használata).

A kérdőív nem volt hosszú, de aránylag sok egymásra hasonlító szerkezetet tartalmazott. Annak érdekében, hogy ne váljék a feladat túl monotonná (aminek következtében az adatközlő elveszítheti az érdeklődését), első informánsunktól<sup>8</sup> megpróbáltuk az adatsort randomizálva lekérdezni a Survey Monkey nevű webes felület segítségével.<sup>9</sup> Itt azonban sajnos számos technikai probléma adódott, a legkomolyabb azonban, amely végül lehetetlenné tette az adatok feldolgozását, épp a randomizálásból következett. A hantiban ugyanis névszók esetében az alany- és tárgyeset egyaránt jelöletlen, így a véletlenszerű sorrendben megjelenő mondatoknál több esetben összekeveredett, hogy a tranzitív ige két bővítménye közül melyik volt a szándékozott alany és melyik a tárgy.

A második adatközlővel<sup>10</sup> történő közös munka során emiatt megmaradtunk a konzervatívabb (és egyben unalmasabb), de a jelen esetben biztonságosabb módszerrel, azaz papír alapján, beszélgetés közben tekintettük át az egyes típusokat. Itt azonban két más természetű probléma adódott: egyrészt nagyon kevés idő maradt erre a lekérdezésre, másrészt az adatok elemzésekor felmerült a kérdés, hogy vajon az adatközlő válaszai, megjegyzései mennyire tükrözik az ő tényle-

---

<sup>7</sup> A terepmunkán Csepregi Mártával közösen vettem részt [G.K.], ezúton is hálásan köszönöm a segítségét.

<sup>8</sup> 1988-as születésű, a szurguti hanti tromagáni verziójának beszélője, aki a családban a hanti nyelvet sajátította el, de a későbbiekben természetesen az orosz is, ma már saját családjában elsősorban oroszul beszél, de szüleiével még hantiul.

<sup>9</sup> Ezúton köszönjük Anne Tammnak az ehhez nyújtott segítségét.

<sup>10</sup> 1949-es születésű, és ugyanazok jellemzőek rá, mint az első adatközlőre azzal a különbséggel, hogy ő a testvéreivel beszél jelenleg is még hantiul (vagy hantiul is).



ges nyelvhasználatát, és milyen szerepet játszott esetében a szerkezetek megismerésekor a normatudat (erről részletesebben l. alább). Mindenesetre Honti László fentebb idézett megállapításaival egybevéve, hogy a következő két típus esetén tartotta elfogadhatónak azokat a tagmondatokat, melyekben a véges ígét követte valamilyen mondatrész:

a) Ha a mondat igefókuszos volt:

[Az adatközlő által megadott lehetséges előzmény: Elvehetem ezt könyvet?]

A válasz:

[ənta,] iki ʎəŋətʎətəŋ tem kəŋika.

[Nem,] férfi olvas.PRS.SG<3SG ez könyv.

'Nem, ez a férfi "olvassa ezt a könyvet.'

b) Ha a mondatban valamilyen szabad, azaz nem vonzatként megjelenő határozó volt:

Sergey Maša ʎəŋkəʎ ənta.

Szergej Mása szeret.PRS.3SG talán

'Szergej Mását szereti talán.'

### 3.3. A normatudatról: grammatikalitási ítéletek és spontán szövegek ugyanazon adatközlőtől

#### 3.3.1. Grammatikalitási ítélet és attitűd

A kérdőíves vizsgálati módszer részben egyfajta attitűdvizsgálat is: amellett, hogy – a gyűjtő szándékai szerint – az a célja, hogy az anyanyelvi adatközlő kompetenciája alapján értékelje a vizsgált adatokat, a példamondatok megítélésében szerepet játszhat az is, hogyan viszonyul az adatközlő ezekhez az adatokhoz, ha például olyan nyelvhasználati jegyeket tartalmaznak, amelyek valamilyen csoporthoz köthetők (pl. nyelvjárási tulajdonságokat), vagy stigmatizáltak, vagy éppenséggel újszerűek a nyelvhasználó számára, azaz (általában véve a nyelvben, vagy az adott nyelvhasználó számára) nyelvi innovációnak tekinthetők.<sup>11</sup> Az attitűd azonban lehet kettős természetű, például a korán elsajátított előítéletekre „rárétegeződhet” egy későbbi, immár tanult, elfogadó hozzáállás, de ez utóbbi nem feltétlenül cseréli le nyomtalanul az előbbit, hanem a kétféle attitűd ezután egymás mellett is élhet.

Az implicit attitűd az, amelyet az egyén nem kontrollál tudatosan, a múltban összegyűjtött különféle természetű tapasztalatokból, benyomásokból, illetve a környezet hatásából táplálkozik, és erősen meghatározza az egyénnek az adott pszichológiai objektumhoz való viszonyát. Az explicit attitűd viszont újabban,

<sup>11</sup> Az itt következő összefoglaló az attitűdről teljes egészében Deme és mtsai (2017) cikke alapján készült.

tudatosan és szándékosan elsajátított hozzáállás, ez az, amiről az egyén közvetlenül is képes megnyilatkozni. A kétféle attitűd egy és ugyanazon pszichológiai tárgy iránt akár radikálisan is különbözhet egymástól (l. a Deme és mtsai 2017-ben felsorolt referenciákat). Módszertani szempontból ez azért fontos, mert az explicit értékelésre irányuló kérdések elsősorban az explicit attitűdöt képesek mérni, miközben a kutató számára az implicit attitűd is éppolyan fontos lenne – ennek tanulmányozásához azonban meg kell találni a megfelelő eszközöket. Mielőtt bemutatnánk, hogy Deme és mtsai milyen módszerrel vizsgálták a nyelvi innovációhoz fűződő implicit attitűdöket, egy, az ige utáni mondatrészekhez kötődő példán keresztül bemutatjuk, miért fontos jelen esetben óvatosan kezelni az adatközlő explicit értékeléseit.

Csepregi (2018) egy olyan mesekötetből (Handybina 2011) kiindulva foglalkozik a szórendi variáció kérdésével, melyben a meséknek egyaránt megvan az orosz és a hanti változatuk, a kötetből 9 mese szurguti hanti. Ezek közül egyet Csepregi részletesen is megvizsgál, a 182 tagmondatból 133 igevégű, 30 mondatban áll valamilyen mondatrész az ige mögött.<sup>12</sup> A vizsgált mese szórendjének véleményezésére három hanti anyanyelvű ismerősét kérte fel Csepregi, közülük egy 2018 elején két hónapot Budapesten töltött, és itt – sok egyéb mellett – spontán narratív szövegeket is sikerült tőle gyűjteni.

Ez az adatközlő 1966-os születésű, anyanyelvként a szurguti hanti jugáni változatát sajátította el, később, az internátusi neveltetés során vált ő is hanti–orosz kétnyelvűvé. A 30 nem-igevégű tagmondatból 20 szórendjét javasolta megváltoztatni; abban az esetben fogadta el ezt a szórendi elrendezést, amikor idézetbevezető tagmondatokban állt az ige mögött az alany. Érdekességképp megemlíthető, hogy Csepregi másik hanti anyanyelvű konzulense ezeket a nem-igevégű tagmondatokat sem fogadta el. A két hanti anyanyelvű véleményező között is volt tehát különbség abban a tekintetben, hogy milyen típusú VX-mintákat tekintenek elfogadhatónak.

### 3.3.2. A spontán szövegek feldolgozása során nyert eredmények

2018 januárjától két hónapot töltött tehát Budapesten a harmadik hanti adatközlő, akinek segítségével egyebek mellett a nem-igevégű tagmondatok kérdéskörét is vizsgáltuk. Ehhez egyrészt elvégeztük az alább ismertetendő szemmozgáskövetéses vizsgálatot, másrészt spontán elbeszélő szövegeket gyűjtöttünk tőle a következő típusú elicitációs anyagok segítségével:

---

<sup>12</sup> 12 esetben az alany, 4 esetben a tárgy, 14 esetben valamilyen határozószó; a fennmaradó 19 mondatból 12 névszói állítmányú, 7 pedig hiányos.

- Négy képsorozat, melyek alapján összeállt egy-egy rövid mese története – az informáns megnézte a képeket, majd elmondta az ezek alapján kitallált történetet hantiul.<sup>13</sup>
- Két rövid videó, az egyikben réncsordát hajtanak át egy öblön keresztül a nyári legelőkről a téli legelőkre, a másikban egy szánkaravánt mutatnak. Az informáns hang nélkül nézte meg a filmeket, majd utána elmesélte, mit látott.
- Három kérdéssorozat három különböző témáról (közlekedés, étkezés, lakóhely) oroszul. Az adatközlő átolvasta az orosz kérdéseket, majd hantiul beszélt a kérdések alapján az adott témáról.<sup>14</sup>

A három feladattípus segítségével közel 52 percnyi beszélt szöveget sikerült felvenni, a felvételek adatait az alábbi táblázat tartalmazza.

**1. táblázat:** A felvett szövegek összesítése.

<b>cím</b>	<b>elicitációs anyag</b>	<b>felvéve</b>	<b>hossz</b>
Északi pásztorok	videó	2018.01.17	2:08
Átkelés	videó	2018.01.17	3:55
Vándor-mese	kép	2018.01.17	2:10
A maci születésnapja	kép	2018.01.17	5:06
Egérke	kép	2018.02.14	2:42
Karácsony	kép	2018.02.14	2:13
Lakóhely	orosz kérdések	2018.02.14	7:21
Ételkészítés	orosz kérdések	2018.02.14	10:05
Utazás	orosz kérdések	2018.02.14	16:04
			<b>51p,44mp</b>

Minden szövegtípusban (mese, narráció, kérdések alapján megfogalmazott szöveg) megjelentek nem-igevégi mondatok, még hozzá az alábbi arányokban (l. 2.

<sup>13</sup> Köszönet Egedi Barbarának a képek megrajzolásáért.

<sup>14</sup> Köszönet Mus Nikolettnek, hogy rendelkezésünkre bocsátotta a két utóbbi elicitációs anyagot, valamint az általa kidolgozott szórendi kérdőívet.

táblázat). A tagmondatok közül az olyan véges igei állítmányú kijelentő mondatokat tekintettük vizsgálhatónak, amelyekben az igeen kívül legalább még egy mondatrész szerepelt, és nem volt bennük tagadás. Mivel a nem-véges igei állítmányú tagmondatok szórendje erősen kötött, ezeket nem vizsgáljuk, viszont azt igen, hogy ezek nem-finit alárendelt mondatok megelőzik vagy követik-e a finit főmondatot (vö. Asztalos et al. 2017).

**2. táblázat:** Ige utáni mondatrészt tartalmazó tagmondatok aránya a felvett szövegekben.

cím	szószám	ebből orosz	orosz aránya	tagmondat-szám	ebből vizsgálható	nem-igevégi	nem-igevégi tagmondatok aránya
Északi pásztorok	130	1	0,77%	25	15	5	33,33%
Átkelés	219	1	0,46%	58	34	5	14,71%
Vándor-mese	103	0	0,00%	24	18	1	5,56%
A maci születésnapja	235	1	0,43%	47	33	1	3,03%
Karácsony	115	0	0,00%	23	17	2	11,76%
Egérke	142	0	0,00%	36	23	2	8,70%
Lakóhely	390	46	11,79%	68	32	6	18,75%
Ételkészítés	668	111	16,62%	131	72	16	22,22%
Utazás	828	108	13,04%	169	80	9	11,25%

A három szövegtípus több szempontból (és ezen belül vizsgálatunk szempontjából is, azaz a nem-igevégi mondatok arányait, illetve az ige mögött megjelenő mondatrészek típusát tekintve) is különbözik egymástól. Mivel a mesék is, a narrációk is röviddek, természetesen nem lehet ezek alapján messzemenő következtetéseket levonni, néhány jellegzetességüket mégis érdemes megemlíteni.

A képek alapján összeállított négy mese szövegében szinte nem volt kódváltás. Töredékes mondat is kevés volt bennük, mert az adatközlőt elbeszélés közben nem sűrgette az idő, megnézte előbb a képeket, és utána úgy mondta el az általa megalkotott meséket, hogy a képek között saját tempójában válthatott. Ezekben a mesékben összesen 6,59% a nem-igevégi mondatok aránya (a 91 vizsgálható tagmondat közül mindössze 6 ilyen). Ez a kevéske nem-igevégi tag-

mondat részben ugyanolyan típusú, mint amelyeket a Paasonen-mesékben is lehetett találni, azaz ismert mondatrész kerül az ige mögé.

- (1) wəs keškan əjnam nõq ʔiwiyən [...] aŋkisaɣən  
 bizony macska.LOC mind fel eszik.PST.PASS.3DU anya.COLLDU  
 'Bizony a macska az anyjával együtt felfalta őket.'

Van példa ugyanakkor ige mögé tett határozószókra (2) és igefókuszos, nem-igevégű mondatra is (3), összhangban a második adatközlő véleményével, illetve Honti megállapításával:

- (2) panə aŋkiʔ ... əntə tərəm ʔiwanta eščə  
 és anya.3SG nem készen.van.PST.3SG bizonyára még [or.]  
 'És az anyja valószínűleg nem volt még kész.'

- (3) [A megelőző kérdés: 'Nyúl barátod eljött hozzád?']  
 aa, jəwtəɣtəɣ čewər ʔowəsem  
 (igenlő mondatzó) jön.PST.3SG nyúl barát.1SG  
 'Ja, eljött nyúl barátom.'

Szerepel bennük határozói igenév is (laza) hozzáfűzéseként, ilyen szerkezet ugyancsak előfordult a Paasonen-mesékben.

- (4) panə nõq ʔälək, nõməqsəmin  
 és fel örül.PST.3SG gondol.CONV  
 'És megörült, gondolván'

A szintén rövid terjedelmű narrációkban hasonlóképpen minimális a kódváltás előfordulása. Jóval több azonban a töredékes mondat, melyet a lekérdezési szituáció magyaráz: a felvételeket ugyan megnéztük előre az informánssal, de utána a felvételek lejátszásával egy időben mondta el hantiul, hogy mit lát a filmen, tehát itt a szöveg megfogalmazása során sürgette az idő. Az adatok értelmezésekor pedig az okozhat problémát, hogy ebben a lekérdezési szituációban hogyan értelmezhető az ismert, ill. új információ kategóriája: mivel az informáns és a lekérdező közösen nézték a filmet, az adott helyzetben akár az újonnan megjelenő szereplőket is tekinthette a beszélő a hallgató által is ismertnek, a deiktikus elemek használata segítségével egyértelműen azonosíthatónak.

- (5) aŋətɣən tajaʔ tʔi qâr, ʔiwanta.  
 agancs.DU birtokol.PRS.3SG ez rénbika talán  
 'Ennek a rénbikának agancsa van talán.'

Ebben a két szövegben magasabb a nem-igevégű tagmondatok aránya, mint a mesékben (a vizsgálható 49 tagmondatból 10 ilyen). Az adatok feldolgozását azonban az is erősen elbizonytalanítja, hogy a töredékesség miatt nagyon nehéz megítélni, mikor tekinthető egy-egy mondatrész hozzáfűzésnek, vagy önálló, de hiányos tagmondatnak. A videó alapján gyűjtött szöveg tehát a vizsgálat szempontjából kevésbé használható, a tanulás inkább módszertani: az adatközlők<sup>15</sup> kifejezetten szívesen végezték el ezt a feladatot, tehát egyértelműen jó eszköznek bizonyult a videófilm a szöveglekérdezéshez. Ugyanakkor valamilyen változtatásra szükség van ahhoz, hogy kevésbé fragmentált, szintaktikai kutatásra jobban használható szöveg legyen a végeredmény (pl. talán érdemes többször megnézni előre a filmeket, és valamilyen módon csökkenteni az idő eredményezte feszültséget).

A harmadik módszer segítségével, az orosz kérdések indukálta spontán beszédből gyűlt össze a leghosszabb terjedelmű szövegtípus. Mivel azonban az orosz nyelv használata így eleve a lekérdezési szituáció része volt, nem is különösebben meglepő, hogy itt jóval gyakoribb volt a kódváltás, az orosz szavak, szövegegységek beszúrása, mint a másik két típusban (11,8%–16,6% között).<sup>16</sup> Ugyanakkor nemcsak a lekérdezési módszer magyarázza a kódváltás nagyobb arányát: a feldolgozott témák sokszor kapcsolódnak a modern élethez, amelynek szókészlete már jelentős részben orosz eredetű, és egy-egy ilyen orosz eredetű lexéma is kiválthatja az áttérést az orosz nyelvre. Az informáns itt is saját tempóban haladhatott, mégis több a töredékes mondat, bár itt közrejátsszik az is, hogy a mondaton belül oroszra váltó mondatok is töredékesnek tekinthetők a hanti szempontjából. A nem-igevégű mondatok aránya 16,9% (a vizsgálható 184 mondatból 31 ilyen). A nagyobb számú nem-igevégű mondat több típusba is sorolható, és – nem különösebben meglepő módon – az Asztalos és mtsai 2017-ben feldolgozott interjúk szövegére hasonlítanak az eredmények abban, hogy az ige mögötti mondatrészek egyaránt megjeleníthetnek az adott kontextusban ismertnek, illetve újnak számító információt is. Jóval magasabb azonban az ige mögötti mondatrészek aránya, mint az interjúk szövegében, ez részben talán szintén a kódváltás gyakoriságával is magyarázható (a leközölt interjúkban hanti nyelvűek voltak a kérdések is, ezekben vagy eleve nem váltogattak oroszra, vagy esetleg itt is szerepet játszhatott az interjúk szövegének szerkesztettsége).

Az ige mögötti mondatrész leggyakrabban infinitívusz. Ez első ránézésre nem is meglepő, hiszen ugyanez a típus jellemző volt már a Paasonen-szöve-

---

<sup>15</sup> Ezt a két videót a másik két hanti adatközlőtől is lekérdeztük a korábbi terepmunka során.

<sup>16</sup> Ráadásul az Utazás c. szöveghez tartozó 13,04%-os adat nem is fedti a valóságot, mert ebben a szövegben hosszabb orosz szövegrészek is voltak, amelyek egyszerűen ki lettek vágva a szövegből, tehát már a szószámában sincsenek benne.

gekre is. A magyarázat azonban egészen más, mint a mesék esetében: ott az ige-név jellemzően valamilyen ige célhatározói bővítménye, ezen belül is legtipikusabban mozgásige célhatározói vonzata volt, emiatt lehetett használható az ikonikus motiváció mint magyarázat. A spontán szövegek esetében azonban elsősorban segédige (vagy annak funkcionálisan megfeleltethető elem) melletti infinitívuszok kerülnek a ragozott segédige mögé, az Aux+V elrendezés pedig jellegzetesen VO-nyelvekre jellemző szórendi minta.<sup>17</sup>

(6) t̩umint s̩arti w̩arəm kat̩leta **l̩aŋql̩əm** w̩arta.  
 olyan csuka.ABL csinál.PST.PTCP fasírt szeret.PRS.1SG csinál.INF  
 'Olyan csukából készített fasírtot szeretek csinálni.'

(7) it ma kič̩əm **w̩all** w̩áčn̩ə w̩alta.  
 most én kívánság.1SG van.PRS.3SG város.LOC él.INF  
 'Most városban szeretek élni.'

Az orosz hatást ebben az esetben az is tükrözi, hogy két esetben is előfordult, hogy az adatközlő orosz segédigét használ a hanti mondatban (8).

(8) Surgut pan Neftejugansk w̩änn̩ə w̩alt̩iy̩ənat  
 Szurgut és Neftejuganszk közel.LOC van.PRS.PTCP.DU.INS/FIN  
 awtostopnat možno m̩ənta k̩urat,  
 autóstopp.COM/INSTR lehet[or] menni láb.INS/FIN  
 'Mivel Szurgut és Neftejuganszk közel vannak egymáshoz, gyalogosan autóstoppal lehet menni.'

Hasonlóan a régi szövegekhez, előfordul még a szövegekben latívuszi bővítmény is az ige mögött (9), ill. vannak példák – mint a legtöbb szövegből – a hozzáfűzés jelenségére (10).

(9) qunt̩ə m̩əŋ at̩ən m̩ənłuw, Surgutnam,  
 mikor 1PL éjjel megy.PRS.1PL Szurgut.APPR  
 'Amikor éjjel utazunk, Szurgutba'

<sup>17</sup> Bár a nem-finit szerkezetek szórendje nem tárgya vizsgálatunknak, mégis érdemes megjegyezni, hogy van ezek között is nem-igevégű: a következő mondatban egyrészt az infinitívusz maga követi a segédigét, másrészt az infinitívuszos szerkezet tárgya ige mögötti a következő mondatban:

(i) it ma l̩aŋql̩əm w̩arta p̩əsta šarlotka  
 most 1SG szeret.PRS.1SG csinál.INF gyors sarlotka  
 'Mostanában gyors sarlotkát (=süteményfajta) szeretek csinálni.'

- (10) panə ma jəmat ownat čəpəŋpi rəpɪtələm,  
 és 1SG nagyon fej.COM/INSTR valóban dolgozik.PRS.1SG  
 nāməsnaŋ,  
 gondolat.COM/INSTR  
 'És én tényleg nagyon is a fejemmel dolgozom, gondolattal.'

Az ige mögötti mondatrészt tartalmazó mondatok második legnépesebb csoportja (az infinitívuszok mögött) az, amikor új információt hordozó elem jelenik meg az ige mögött (11).

- (11) tʊtat ma jaŋqɪlta ləŋqələm gazelnat, aj  
 emiatt 1SG jár.INF szeret.PRS.1SG gazel.COM/INSTR kicsi  
 awtobusəlinat.  
 autóbusz.DIM.COM/INSTR  
 'Emiatt én a gazellal, egy kis autóbusszal szeretek járni.'

Ehhez képest jóval ritkábban fordul elő, hogy ismert alany kerülne az ige mögé (12).

- (12) atəmyə pit tʰi gaz.  
 rossz.TR esik.PST.3SG ez gáz  
 'Rosszul esik ez a gáz (belélegezni)'

Mindezek alapján megállapítható, hogy az adatközlő mindhárom szövegtípusban használt nem-igevégi mondatokat, ugyanakkor a szövegtípus (azaz tulajdonképpen az elicitáció módszere) nagyban meghatározta a nem-igevégi mondatok használati arányát, illetve a posztverbális összetevő jellemzőit. Egyrészt azt lehetett megfigyelni, hogy minél gyakoribb egy adott szövegben a kódváltás jelensége, annál gyakoribb a nem-igevégi, azaz a VO alapszórenddel is kompatibilis elrendezés (az ismert mondatrész ige mögé helyezését ugyanakkor nem tekintjük egyértelműen VO-jellegű mintának, véleményünk szerint ez az a típus, amely VO és OV alapszórendből is levezethető). Másrészt azonban az is egyértelmű volt, hogy amikor ugyanez az informáns tudatosan értékelt nem-igevégi mondatokat, akkor ezeket jellemzően nem fogadta el, függetlenül az adott posztverbális összetevő információs szerkezeti szerepétől (l. Csepregi 2018, ill. Schön 2018).

Hogyan oldható fel a fenti ellentmondás? A korpuszok adataira épülő vizsgálatokra kell-e inkább építeni a nyelvléírást, s ezen belül a vizsgált szerkezet elemzését, vagy inkább a nagy felkészültségű, anyanyelvüket jól beszélő adatközlők ítéleteire? Megszorítás nélkül használhatók-e az elicitált spontán beszéd feldolgozása során nyert adatok, vagy a potenciális performancia-jelenségek olyan mértékben torzítják az eredményeket, hogy a szórend vizsgálatára azok már nem alkalmasak? Ezekre a kérdésekre csak olyan módszer segítségével adható válasz, amely segít minél jobban megközelíteni az anyanyelvi beszélő kom-



petenciáját olyan módon, hogy közben minél inkább kiküszöböli a különféle lekérdezési módszerekkel járó speciális problémákat (performancia-jelenségek, normatadat). Ez természetesen nem jelenti azt, hogy a korábbi kutatások eredményeit figyelmen kívül kellene hagyni – a különböző módszerek kombinálása épphogy megbízhatóbbá teszi az eredmények értelmezését.

### 3.3.3. Egy már vizsgált lehetőség: az implicit asszociációs teszt

Deme és mtsai (2017) azért tekinthető bizonyos szempontból a jelen vizsgálat előzményének, mert ugyanazt a módszertani problémát próbálták szerzői kiküszöbölni, mint amivel a jelen kutatásban mi is szembesültünk. A cikk célkitűzése ugyanis az volt, hogy egy folyamatban lévő magyar mondattani változás segítségével megpróbálják megvizsgálni, kik azok a nyelvhasználók közül, akik pozitívan viszonyulnak a nyelvben újonnan megjelenő szerkezetekhez, és kik azok, akik inkább kerülnek ezeket – és így a szokásos, bizonyos demográfiai mutatókon alapuló osztályozások helyett egy precízebb, megbízhatóbb képet nyerjenek arról, kik azok a beszélőközösségben, akik pozitívan viszonyulnak általában véve a nyelvi változásokhoz. Ezt azonban úgy kívánták megtenni, hogy egyúttal elhárítsák azt a torzító tényezőt is, amely a grammatikalitási ítéleteket kérő kérdőíves módszernél közrejátszhat: azt, hogy a kísérleti alanyok válaszaikat a vélt elvárásokhoz igazítják – így esett választásuk az implicit asszociációs teszt alkalmazására.

A szociálpszichológia eszköztárából átvett implicit asszociációs teszt alapja a kategorizáció. A kísérleti alanyoknak első körben az a feladatuk, hogy a monitoron megjelenő, két jellemzően különböző kategóriába tartozó elemek sorát osztályozzák. A cikk példája az volt, hogy a monitor egyik oldalán 'madár', a másik oldalán 'rovar' kategóriacímke volt látható, és a megjelenő megnevezéseket, pl. *feketerigó* vagy *sáska*, a résztvevőknek a megfelelő csoportba kellett sorolniuk (az osztályozáshoz szükséges időt mérték a kutatók). A következő egységben a kategóriacímkek 'kellemes' és 'kellemetlen' voltak, a besorolandó elemek pedig főnevek és melléknevek, pl. *mosoly*, *katasztrófa*. Ezután a további egységekben különböző módokon kombinálva jelentek meg a kategóriacímkek (pl. rovar VAGY kellemetlen, madár VAGY kellemes, ill. rovar VAGY kellemes, madár VAGY kellemetlen), a besorolandó elemek pedig vegyesen, és a kísérleti alanyoknak az adott elemet a saját kategóriája szerint kellett besorolniuk (tehát mondjuk a katicabogarat meg a cserebogarat is rovarként, nem pedig kellemesként vagy kellemetlenként). A kísérlet tehát egy viszonylag objektív osztályozási feladaton alapul, ugyanakkor segítségével a kutatók képet kaphatnak az egyes besorolandó elemekhez kapcsolódó implicit asszociációkról. A módszer háttérében ugyanis az a megfigyelés áll, hogy gyorsabban osztályoznak a kísérleti alanyok, ha a két kombinált címke egymással szorosabb kapcsolatban

van a kísérleti alanyok számára (azaz kongruens párok esetén), mint amikor egymással lazán vagy alig összekapcsolt kategóriacímkek alá (azaz inkongruens párok alá) kell besorolni. Annak alapján tehát, hogy egy adott kísérleti szituációban milyen reakcióidő mérhető az egyes kombinált kategóriacímkek esetén, következtetni lehet arra, hogy az adott kísérleti személynek milyen az implicit attitűdje egy adott kategória irányába. Maradva az itt bemutatott példánál, ha valaki gyorsabban végzi a besorolást abban az esetben, amikor a rovar a kellemtelennel alkot párt, mint amikor a kellemessel, akkor feltételezhető, hogy nem vonzódik a rovarokhoz.

Hogy az implicit asszociációs teszt segítségével nyelvi változást is vizsgálni lehessen, gondosan meg kellett tervezni a kísérlet felépítését. A változó, amelyet a szerzők vizsgáltak, a *lehet* alanyi mellékmondatának *hogy*-kötőszós, illetve kötőszó nélküli használata volt (*Lehet, hogy megírom ... / Lehet megírom*) – ez utóbbi változat innovációnak tekinthető a mai magyarban (ezt a szerzők előzetes kérdőíves tesztjei és a korábbi szakirodalom is igazolta). A vizsgálandó kérdés tehát az volt, hogyan viszonyulnak a tesztalanyok az innovatív formához, az implicit asszociációs teszt pedig azt tette lehetővé, hogy kiküszöbölhessék azt az introspekción alapuló grammatikalitási tesztekhez kapcsolódó problémát, hogy az adatközlő úgy próbálja igazítani válaszát, hogy azzal megfeleljen valamilyen vélt vagy valós normának. Az alkalmazott kategóriacímkek itt egyrészt a vizsgált változatok közvetlen megnevezései voltak (LEHET, HOGY / LEHET), illetve a JÓ / ROSSZ pár, a lehetséges párosítások pedig: LEHET, HOGY VAGY JÓ, LEHET VAGY ROSSZ (mivel a konzervatív forma előnyben részesítése a feltehetően jellemző explicit attitűd, ezt tekintették kongruens párnak), ill. a fordított kombinációk. A *lehet*-et tartalmazó kötőszós, illetve kötőszó nélküli mondatokat hangfelvételnél hallhatták és kategorizálhatták a résztvevők, a jó / rossz szertint besorolandó elemek a képernyőn, írásos formában jelentek meg.

Mivel a VX-szórendű minták, vagy legalábbis ezeknek egy bizonyos típusa a hanti szintaxisban feltehetően innováció, amely ütközik a beszélők (vagy legalábbis egyes beszélők) normatudatával, azaz megfigyelhető egy explicit negatív attitűd, miközben ugyanakkor VX-szerkezeteket is használnak, tehát feltételezhető egy impliciten elfogadó viszonyulás is, a fent ismertetett módszer a jelen kérdés vizsgálatokor is hasznos lett volna. Gyakorlati okokból mégsem követhettük ezt a már tesztelt megoldást. Egyrészt jelen esetben nem lett volna elegendő izolált mondatokat vizsgálni, mert vizsgálatunknál fontos szempont volt a posztverbális összetevő információs szerkezeti szerepe, amely elsősorban a kontextus alapján ismerhető fel a kísérleti alany számára. Másrészt nehézségekbe ütközött volna a teszt előkészítése, hiszen egyetlen anyanyelvi adatközlő volt csak számunkra elérhető, így nem lehetett hangzó példanyagot készíteni a kísérlethez (mert csak anyanyelvi adatközlő tudta volna megfelelő kiejtéssel és intonációval felolvasni a kérdéses mondatokat). Így végül a hivatkozott cikk szemléletét követve, ugyanakkor a vizsgált témához, illetve a rendelkezésre

álló lehetőségekhez jobban alkalmazható vizsgálati módszert keresve jutottunk el a szemmozgáskövetéses módszerhez, amely szintén segíthet az explicit értékeléssel járó buktatók kiküszöbölésében.

#### 4. A kísérlet

A következőkben egy olyan kísérlet részleteit mutatjuk be, amely segítségével válaszokat kaphatunk a 3.3.2. fejezetben ismertetett kérdésekre. Mindenekelőtt azonban hangsúlyoznunk kell, hogy kísérletünk maga is kísérleti jellegű, s épp ezért a jelen írásban közölt eredmények nem általánosíthatók; mindazonáltal reményeink szerint meg tudjuk mutatni, hogy a pszicholingvisztika eszköztárából választott módszer segítségével kutathatóak a nyelvi változás fentiekben vázolt kérdései. Éppen ezért jelen írásunkban a szóban forgó módszert és annak hátterét a szokásosnál részletesebben ismertetjük, áttekintve a tekintetkövetéses kutatások azon ágának alapvetéseit, amely az elmében zajló nyelvi megértési-feldolgozási folyamatok vizsgálatát az olvasás vizsgálatán keresztül valósítja meg. (l. 4.1.1. alfejezet).

#### 4.1. Anyag és módszerek

##### 4.1.1. A tekintetkövetés módszere és annak egy lehetséges alkalmazása a mondatok mentális feldolgozásának tanulmányozásában

A tekintetkövetés módszereit széles körben alkalmazzák a pszicholingvisztika nyelvi értést, nyelvi feldolgozást vizsgáló kutatásaiban. A tudományterületen belül legelterjedtebb, úgynevezett videó-alapú rendszerek a kísérleti személy szaruhártyájáról és pupillájából tükröződő fényfoltok egymáshoz képesti helyzetét mérik, miközben a kísérlet résztvevője egy képernyőt néz, és nyelvi alapú vizuális feladatokat old meg (bővebben l. Káldi 2016). A kísérletek egyes bemutatásai során az említett két fényfolt elmozdulását mind időben, mind pedig a képernyő síkjában nagy felbontásban mérjük. Ha a vizuális ingerekkel végzett feladatot valamilyen nyelvi instrukcióval kapcsoljuk össze, akkor az adott instrukciónak mint nyelvi ingernek a mentális feldolgozási folyamataira is következtethetünk. A vizsgálati módszer előnye, hogy a nyelvi feladat megoldása közben nem tudatosan kontrollált, de a nyelvi feldolgozással szorosan összefüggő viselkedéses mutatókat mér, így betekintést nyújt a nyelvi értelmezés automatikusan és rendkívül gyorsan zajló folyamataiba. Mivel tehát a tekintetkövetés közvetlenül a nyelvi feldolgozás alatt zajló elméleti folyamatok vizsgálatát teszi lehetővé, ezt a vizsgálati módszert valós idejű (*online*) módszernek nevezzük.

A vizuális feldolgozás mozzanatai közül a számunkra leginkább relevánsak az úgynevezett fixációk és szakkádok sorozatai, melyeket a tekintetünk különböző vizuális feladatok elvégzése (pl. keresés, olvasás) során valósít meg. A

fixációk alatt a szem egy adott területre fókuszál. Ebben a szakaszban az agy vizuálisinformáció-feldolgozást végez. Az egyik fixációból a másikba történő eljutást pedig a szakkádok teszik lehetővé, amelyek gyors lefutású, „ugrásszerű” mozzanatok. Ilyenkor az agy aktív, úgynevezett szakkádikus elnyomás mechanizmusa révén gátolja az információfeldolgozást (Ibbotson és mtsai 2008). A számunkra fontos mozzanatok tehát a mért fixációk és szakkádok lesznek: ezek vizsgálatából következtethetünk arra, hogy a kísérleti személyek az adott vizuális ingert milyen módon dolgozzák fel.

Mivel a jelen tanulmányban közölt kísérletben a vizuális feladat olvasás volt, így a következőkben az olvasás vizsgálatának releváns aspektusairól ejtünk néhány szót. Olvasás közben tekintetünk az egyes sorokon végighaladva szintén fixációk és szakkádok sorozatát valósítja meg. Általánosságban elmondható, hogy a tekintetünk a szavak közel kétharmadára fixál, tehát egyes szavakat átugorva haladunk balról jobbra (részletes összefoglalóért lásd pl. Vitu 2011). Bár egy olvasást vizsgáló kísérletből származó szemmozgásmintázatok első ránézésre azt a benyomást kelthetik, hogy a vizsgálati személy tekintete a sorokat végigpásztázva rendszertelenül halad, az olvasás során megvalósított mozzanatok mind a fixációk helyzetének, hosszának, mind pedig a szakkádok kivitelezésének tekintetében rendszert mutatnak. E mozzanatok egy sor olyan tényező határozza meg, mint például a nyelv, az írásrendszer, amellyel a szöveget lejegyezték, az életkor, a szavak hossza, gyakorisága, grammatikai szerepe, megjósolhatósága és így tovább (részletes összefoglalóért lásd: Rayner és Liversedge 2011).

A nyelvi feldolgozást olvasás útján vizsgáló kísérletek többsége olyan nyelvi ingereket használ, amelyek a kísérleti személy számára feltételezhetően valamilyen nehézséget jelentek (pl. egy morfológiai vagy szintaktikai hiba, többértelműség formájában) és ezért megakasztják vagy megakaszthatják őt az olvasás folyamatában. A fixációk és szakkádok mintázataiban fellelhető megakadások helye, ideje és egyéb jellegzetességei árulkodnak a nyelvi feldolgozás vizsgált jelenségeiről. Jó példa erre Frazier és Rayner (1982) mára klasszikussá vált kísérlete, amelyben a vizsgálati személyeknek úgynevezett kerti ösvény mondatokat (g a r d e n - p a t h s e n t e n c e ) mutattak be (l. 13b példa).

- (13) a. Since Jay always jogs a mile this seems like a short distance to him.  
Mivel Jay minden nap kocog egy mérföldet, ez (a táv) meg se kottyán neki.  
b. Since Jay always jogs a mile seems like a short distance to him.  
Mivel Jay minden nap kocog, egy mérföld meg se kottyán neki.

A kerti ösvény mondatok jellegzetessége, hogy tartalmazznak egy olyan kritikus elemet, amelynek a (szintaktikai) státusza ideiglenesen bizonytalan. A fenti példa esetében a *mile* szó az előtte levő nyelvi anyag elolvasása után még szerkezetileg kétértelmű: lehet az első tagmondat tárgya, ahogyan a (13a) mondatban,

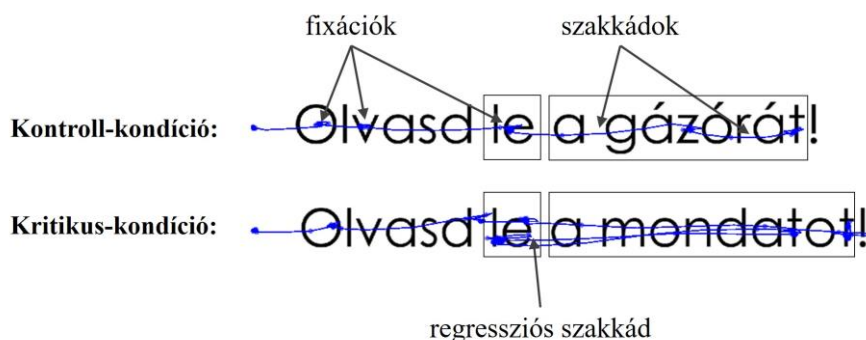
vagy lehet a második tagmondat alanya, ahogyan a (13b) mondatban olvassuk. A szerzők a példában szereplő mondatokkal a mentális szintaktikai feldolgozásnak az úgynevezett „késői lezárás” (p r i n c i p l e o f l a t e c l o s u r e) elvét vizsgálták. E szerint az elv szerint az éppen feldolgozott lexikai elemet lehetőség szerint az aktuálisan feldolgozott frázishoz kell csatolni. A vizsgálat hipotézise tehát az volt, hogy a kísérleti személyek a *mile* szót olvasván automatikusan tárgyként fogják értelmezni azt. A tekintetkövetés módszertana szerint erre akkor következtethetünk, ha a *mile* utáni szakaszban levő elemekre eső nézési mintázatokat vizsgálva azt tapasztaljuk, hogy a kísérleti személy „megakad” a (13b)-ben lévő *seems* olvasása közben, míg a (13a)-ban lévő *this seems* olvasása közben nincs ilyen megakadás. A feltételezett megakadás az elvből következően arra utal, hogy a (13b) mondatban lévő ideiglenesen szintaktikailag kétértelmű elemet a kísérleti személy tárgyként elemezte, és ezt az elemzést a *mile* utáni elemek ismeretében felül kell írnia ahhoz, hogy a megfelelő alanyelemzés megszülessen. Tehát a szintaktikai elemzés felülírásának korrelátuma az a megakadás, amelyet a szemmozgásmintázatokban tapasztalunk. Rayner és Frazier (1982) a hipotézisüknek megfelelő szemmozgásmintázatokat kaptak: a (13b)-ben szereplő *seems* igére hosszabb ideig néztek olvasás közben a kísérleti személyek, és erre a területre többször visszatért a tekintetük, mint a (13a)-ban szereplő *this seems*-re.

Rayner és Frazier (1982) eredményei elvezetnek bennünket a tekintetkövetés módszertanának két szorosan összefüggő központi fogalmához: a láncszemhipotézisekhez (l i n k i n g h y p o t h e s i s) és azokhoz a függő változókhoz, amelyeket a szemmozgásmintázatokban vizsgálhatunk. Az előbbi fogalom voltaképpen olyan feltételezések csoportja, amelyek bizonyos szemmozgásmintázatokat bizonyos mentális műveletekhez kapcsolnak: ha „A” mintázatot látjuk, akkor ebből arra következtethetünk, hogy a kísérleti személy fejében „B” folyamat zajlott le. Például Rayner és Frazier (1982) esetében a kritikus szó (*mile*) utáni szakaszban tapasztalt megnövekedett fixációs időtartamok összekapcsolhatók a szintaktikai újraelemzés mentális folyamatával. Mielőtt a vizsgálható függő változók tárgyalására rátérnénk, egy rövid kitérőt teszünk, hogy az eddigieket egy konkrét példán keresztül szemléltessük.

A szemléltetés kedvéért kitaláltunk egy képzeletbeli kísérletet, amelyben a vizsgálati személyeknek igekötőket tartalmazó felszólító mondatokat kell olvasniuk. Az 1. ábra a képzeletbeli kísérlet két külön bemutatásából származó adatsort jeleníti meg fixációk és szakkádok sorozataként. Ezek két valós bemutatásból származó adatok, és jól szemléltetik az olvasás közben megfigyelhető szemmozgásmintázatok jellegzetességeit. A nagyobb pontok fixációknak, az őket összekötő vonalak pedig szakkádoknak felelnek meg. A képzeletbeli kísérletben a kritikus kondícióban a nyelvi ingert úgy manipuláltuk, hogy az hibát tartalmazzon: az „el” igekötő helyett a „le” igekötőt használtuk. Feltételezésünk

szerint ez a hiba nehézséget okozhat egy kísérleti személynek. Létrehoztunk egy kontroll-kondíciót is, amely helyes nyelvi anyagot tartalmaz (vagyis egy mondatot, amely egy azonos szintaktikai pozíciójú helyes igekötőt tartalmaz). Erre azért van szükség, hogy a manipulált nyelvi anyag bemutatásából származó adatokat összevethessük olyan adatokkal, amelyek biztosan jólformált nyelvi ingerek feldolgozásából származnak.<sup>18</sup> Képzeltbeli kísérletünkre vonatkoztatva tehát feltételezhetnénk, hogy a kontroll-kondícióval összehasonlítva a kritikus kondícióban kapott szemmozgásmintázatok a hiba észlelésének a korrelátumait mutatják.

**1. ábra:** Az elképzelt kísérlet egy kontroll- és egy kritikus-kondícióban lévő bemutatásaiból származó lehetséges nézési mintázatok. A szürke négyzetek az igekötőnek és a tárgynak megfelelő kritikus területeket jelenítik meg.



Az 1. ábrán szemléltetett szemmozgásmintázatok elemzését úgynevezett kritikus területek (area of interest vagy interest area; a továbbiakban KT) létrehozásának segítségével végezzük. Az egyes KT-kat úgy definiáljuk, hogy lefedjék a kísérlet szempontjából releváns nyelvi elemeket megjelenítő szövegrészeket. Ezeket a jelen tanulmányban közölt ábrákon szürke négyzetekkel jelöljük. A KT-k előnye, hogy le tudjuk szűkíteni a vizsgálatunk helyét a számunkra érdekes területekre, és valódi kvantitatív elemzést végezhetünk: az azonos kondíciók bemutatásainak azonos KT-iből származó adatokat aggregálhatjuk (átlagot, szórást és egyéb leíró statisztikákat készíthetünk), ezekből kiszámíthatjuk a kondíciókon belül az egyes KT-kban mért értékek arányát, illetve végezhetünk összehasonlító elemzéseket más kondíciók (pl. kontroll-kondíció) azonos szerepű KT-iből származó adataival. A nyelvi feldolgozás mozzanatainak mérését lehetővé tevő függő változókat tehát az egyes KT-kban

<sup>18</sup> Vö. Rayner és Frazier (1982) kísérletét, ahol a kontroll kondícióban a *mile* direkt tárgyként szerepelt.

mért fixációk és szakkádok idejéből és számából számolhatjuk ki. Az 1. ábrán látható példában jól kivehető, hogy a kritikus kondíció igekötőjének megfelelő KT-ba több úgynevezett regressziós szakkád is jut, míg a kontroll-kondícióban nem látunk ilyen mintázatot. A regressziós szakkádok olyan szakkádok, amelyek egy adott, már elolvasott KT-ba visszatérő szemmozgásoknak felelnek meg, és mint ilyenek, az adott részlet újraolvasásának a mutatói. Az újraolvasások gyakorisága összefüggésbe hozható a feldolgozás nehézségeivel. Az elképzelt kísérlet kritikus kondíciójában mért regressziós szakkádok alapján tehát arra következtethetnénk, hogy a kísérleti személy észlelte a hibát. A következő bekezdésekben a hibák észlelésének és a feldolgozás nehézségeinek lehetséges korrelátumai közül hármat emelünk ki és mutatunk be.

Az egyik széles körben alkalmazott függő változó az első áthaladás időtartama (*first pass duration*), amely a tekintetnek egy adott KT-ba történő első belépése és első kilépése között megvalósított fixációinak az összeideje. Ezt általánosan a szintaktikai szerkezetbe történő integrálás korrelátumaként értelmezik (l. pl. Boland 2004, Clifton és Staub 2011): ha megnő az érték, akkor abból arra következtethetünk, hogy az adott KT-nek megfelelő nyelvi elem szintaktikai szerkezetbe történő beépítése nehézségekbe ütközött. Mivel ez a mérőszám azt mutatja, hogy a vizsgálati személy az adott nyelvi elem előszöri olvasásakor mekkora nehézségbe ütközik, az első áthaladás időtartamát úgynevezett „korai mutatónak” (*early measure*) is szokták nevezni, és többnyire alacsonyabb szintű nyelvi feldolgozási folyamatok vizsgálatára használják. Ugyanakkor fontos megjegyezni, hogy bőven találunk a szakirodalomban olyan eredményeket is, ahol ezt a függő változót magasabb szintű folyamatok vizsgálatára használják (l. pl. Staub (2007) által összeállított lista). Britt és mtsai (1992) például a kontextuális információ szintaktikai elemzésre gyakorolt hatásának kimutatására használta: olyan kontextusokban mutattak be kerti ösvény mondatokat, amelyek vagy támogatták a „helyes”, tehát a kontextusnak megfelelő szintaktikai elemzést, vagy nem. Az utóbbi kondícióban tapasztalt megnövekedett első áthaladási időkből a szerzők arra következtettek, hogy a kontextuális információnak nemcsak, hogy fontos szerepe van a szintaktikai elemzés folyamatában, hanem annak nagyon korai szakaszában is kifejti már a hatását. Ez, mint látni fogjuk, a jelen tanulmány szempontjából különösen releváns eredmény.

A második ilyen függő változó az összesített nézési idő (*dwell time*), amely egy adott KT-ban mért összes fixáció hosszának az összege. Bár említettük, hogy az összesített nézési idő összefügghet az első áthaladás idejének mutatójával, mégis a két függő változó az elme nyelvi feldolgozási nehézségeinek más aspektusairól árulkodik: az első áthaladás idejének megnövekedése elsősorban a feldolgozás korai szakaszában történő megakadást mutatja, míg az összesített nézési idő megnövekedése már a feldolgozás magasabb szintű (pl. szemantikai, pragmatikai feldolgozás) folyamatai során jelentkező nehéz-

ségeinek korrelátuma lehet. Ezért ezt a mérőszámot „késői mutatónak” is nevezzük (late measure). Filik és mtsai (2004) például e változót használva megmutatták, hogy a két kvantort tartalmazó, és ezért többértelmű mondatok feldolgozásakor a kvantornak megfelelő KT-ben megnő az összesített nézési idő. A fenti bekezdésben említett Britt és mtsai (1992) az összesített nézési időt szintén vizsgálta a különböző kontextusokba ágyazott, szintaktikailag többértelmű mondatok feldolgozása kapcsán, és azt tapasztalták, hogy a már említett hatás nemcsak az első áthaladás idejében mutatkozik meg, hanem az összesített nézési időben is.

Szintén a magasabb szintű feldolgozás nehézségeinek korrelátumaként értelmezzük a már említett regressziós szakkádok gyakoriságát (regression frequency). A regressziós szakkádok gyakorisága nem más, mint annak a mutatója, hogy egy adott, már olvasott KT-ba milyen gyakorisággal tér vissza a vizsgálati személyek tekintete (l. 1. ábra). A regressziós szakkádok gyakorisága tehát egy adott nyelvi elem újraolvasásának a mértékét mutatja. Mivel a regressziós szakkádok esetében feltételezhető, hogy a vizsgálati személy az újraolvasott nyelvi elemeket valamilyen szinten már feldolgozta, ezért ezt a mutatót is a késői mutatók közé sorolják. A regresszió gyakoriságát használó munkák közül érdekes például Rinck és mtsai (2003) kísérlete, amelyben narratív szövegekben kódolt idői sorrendnek megfelelő vagy annak ellentmondó mondatok feldolgozását vizsgálták. A bemutatott szövegek második mondata minden esetben események sorrendjéről szólt kondíciótól függően: vagy „A” esemény követte „B”-t (kongruens-kondíció), vagy fordítva; „B” esemény követte „A”-t (inkongruens-kondíció). A szöveg hatodik mondata minden esetben olyan eseményekről szólt, amelyek az „A” követi „B”-t igazságával voltak kompatibilisek, így a hatodik mondat a kongruens-kondícióban megfelelő folytatása volt a narratív szövegnek, míg az inkongruens-kondícióban nem. A szerzők a vizsgálatban arra voltak kíváncsiak, hogy milyen különbségeket látnak a szemmozgás-mintázatokban a két kondíció összevetésekor. A regressziókat elemezve azt találták, hogy az inkongruens-kondícióban megnőtt a második mondatok újraolvasásának gyakorisága. A regresszív szakkádok gyakoriságának növekedése tehát mutatója lehet a kontextuális információval ellentmondó mondatok feldolgozása során előálló nehézségeknek. Érdekes megemlíteni, hogy Rinck és mtsai (2003) vizsgálták a kritikus (hatodik) mondatok esetében az első áthaladás időtartamát is, és ez a mérőszám nem mutatott különbséget a két kondícióban lévő bemutatásokból származó adatok között. Ez az eredmény is jól illusztrálja azt a megfigyelést, amely szerint a különböző függő változók különböző feldolgozási folyamatoknak megfelelő mutatók lehetnek, és érdemes a kísérletünket úgy megtervezni, hogy több függő változóval kapcsolatban is megfogalmazzassuk a predikcióinkat. A regressziós szakkádok használatának szintén szemléletes példája Maurer és mtsai (2002) kísérlete, amelyben a szerzők célhatározói mellékmondatokkal (14a) bevezetett passzív (14b), illetve mediális mondatok (14c) feldolgozását vizsgálták.



- (14) a. To raise money for the charity, ...  
Jótékonyági pénzgyűjtés céljából ...
- b. the antique vase was sold immediately to a collector.  
az antik vázát gyorsan eladták egy gyűjtőnek.
- c. the antique vase had sold immediately to a collector.  
az antik váza gyorsan elkelt (egy gyűjtő számára).

A szerzők hipotézise szerint a passzív mondatok feldolgozásakor az olvasó reprezentációjában megjelenik az ágens, míg a mediális igét tartalmazó mondatok esetében ez nem valósul meg. Mivel a célhatározói mellékmondat megkívánja, hogy az őt követő tagmondat tartalmazzon ágensi szerepű összetevőt, a szerzők azt jósolták, hogy a passzív-kondícióban nem jelennek meg a feldolgozás nehézségeinek korrelátumai, míg a mediális mondatok esetében igen. Ez a különbség a regressziós szakkádok gyakoriságának vizsgálatában meg is mutatkozott: a vizsgálati személyek több regressziós szakkádot valósítottak meg a mediális mondatok esetében. Mauner és mtsai (2002) kísérlete megmutatta tehát, hogy a regressziós szakkádok gyakoriságának vizsgálata révén betekintést nyerhetünk a nyelvi feldolgozás magasabb, a szintaxis és szemantika szintjén végbemenő folyamataiba, illetve vizsgálhatjuk a mondatfeldolgozás és reprezentáció kapcsolatát.

A fent említettekhez nagyon fontos hozzátenni, hogy míg a lexikális elemek integrálási nehézségeinek különböző típusai (pl. szógyakorisági hatás, polyszemiából adódó hatás, morfológiai hatás stb.) és a szemmozgás-mintázatokból kiszámolt függő változók közötti összefüggések terén viszonylagos konszenzus alakult ki a szakirodalomban (l. pl. Staub és mtsai 2007), addig ez a nyelvi feldolgozás magasabb szintjeit (pl. szintaktikai ambiguitás egyértelműsítése, szemantikai-pragmatikai feldolgozás, diskurzusba történő integrálás) vizsgáló kutatásokról nem mondható el (l. pl. Boland 2004, Liversedge és mtsai 2011). Az előzőekben vázolt nagyon rövid ismertetőből is kitűnik, hogy azonos értelmezési-feldolgozási mozzanatokhoz különböző mutatók társulhatnak, és azonos mutatók különböző mozzanatok korrelátumai lehetnek. Ennek okát nem nehéz belátni: míg a nyelvi megértés mentális folyamatai rendkívül összetettek és sok komponensből állnak, addig a tekintet mozgásának rögzített adataiból relatíve kevés mutató számolható ki. Ezért a kísérletes nyelvészetben általánosan érvényes elveken túl a fent említett megfontolások miatt különösen fontos, hogy egyrészt jól megtervezett és szigorúan kontrollált kísérleteket végezzünk, másrészt pedig kísérletünket úgy tervezzük meg, hogy a szemmozgásmintázatokban fellelhető, a nyelvi feldolgozás korrelátumainak tekinthető függő változók közül több is vizsgálható legyen.

#### 4.1.2. A kísérlet célja, hipotézisek

A jelen tanulmányban bemutatott kísérletünk segítségével szeretnénk megmutatni a tekintetkövetés egy módszerének alkalmazhatóságát a nyelvi változások kutatásában. A korábbi, korpuszvizsgálaton alapuló kutatások alapján a következők voltak az előfeltételezéseink:

- Bár a szurguti hanti SOV nyelv, bizonyos VX-mintázatok esetében nem az SVO alapszórendű orosz hatása az egyetlen lehetséges magyarázat ennek az elrendezésnek a szövegekben való megjelenésére: a régi(bb) mesék feldolgozása azt mutatta, hogy funkcionális-pragmatikai motiváció feltételezhető ennek a mintának a háttérében, és ez alapvetően az igevégi alapszórenddel kompatibilis, abból levezethető szórend. Ez azokra az esetekre érvényes magyarázat feltételezésünk szerint, melyekben az ige mögötti összetevő vagy a tulajdonképpeni utóidejűsége, azaz ikonikus motiváció miatt jelenik meg a finit ige mögött (infinitívuszi bővítmény), vagy pedig a szövegben már bevezetett, ismert, de pragmatikailag háttérbe helyezett összetevő.
- Az a típus ugyanakkor, amelyben új információ jelenik meg az ige mögött, véleményünk szerint elsősorban kontaktushatással magyarázható. Ez a szerkezet szinte csak az újabb szövegekben jelent meg, a spontán szövegek feldolgozása is azt mutatta, hogy minél több egy adott szövegben az egyéb interferenciajelenség (kódváltás), annál több az ige mögött új információt tartalmazó tagmondat is – ez a minta azonban egyértelműen sérti a hanti szintaxis azon követelményét, hogy a fókusznak közvetlenül az ige előtt<sup>19</sup> kell állnia.

Bár az adatközlők grammatikalitási ítéleteit akár erősen is befolyásolhatja, hogy nekik milyen feltételezéseik vannak a helyes hanti mondat szórendjéről (= az ilyen mondatok csak igevégi lehetnek, függetlenül attól, hogy az ige mögötti összetevő új vagy régi információ lenne-e), mindennek alapján a következő hipotéziseket fogalmaztuk meg (előfeltételezve, hogy a normatúdát mint befolyásoló tényező reményeink szerint a kísérlettel megkerülhető):

- A) A posztverbális topik funkciójú elem jobban elfogadható a kísérleti személy számára, mint a posztverbális fókusz funkciójú elem.
- B) Ennek megfelelően a vizsgált nyelvi jelenségekkel kapcsolatban azt feltételeztük, hogy míg a posztverbális fókusz esetében a kísérlet eredményei a nyelvi feldolgozási folyamatok nehézségeinek a korrelátumait mutatják, addig a posztverbális topik esetében nem tapasztalunk ilyen jelenségeket.

---

<sup>19</sup> Igemódosítóval rendelkező ige esetén pedig közvetlenül az igemódosító-ige kombináció előtt.

### 4.1.3. A kísérlet anyaga

A kritikus mondatok vizsgálatához összefüggő szövegeket<sup>20</sup> osztottunk el négyhat mondatos, a kísérlet egyes bemutatásait képező egységekre. A bemutatásokon belüli szövegrészeket minden esetben egyértelműsítették a kritikus mondatban szereplő posztverbális elemek információszerkezeti státuszát, ezért ezek a mondatok a bemutatás utolsó, vagy utolsó előtti mondatai voltak. A kritikus mondatokat három kondícióban mutattuk be: posztverbális topik (postVT), posztverbális fókusz (postVF) és egy kontroll-kondíció, amelyben olyan posztverbális elem szerepelt, amely semmilyen körülmények között nem lehetne az ige mögött, például tagadószó vagy igekötő (postVkont). A postVT- és postVF-kondícióban bemutatott mondatok mindegyikében a posztverbális elem alanyi szerepű volt. A kísérletben szereplő kritikus bemutatásokat a (15a-c) példában szemléltetjük kondícióként.

(15) a. postVT-kondíció

ryt wärtayə os rǎŋəpəɣ iki<sup>21</sup>  
 csónak csinál.INF is kezd.PST.3SG férfi  
 'A férfi újra nekilátott a csónak elkészítésének.'

b. postVF-kondíció

jəŋk ɔnti lüwat katəɫ məta.  
 víz belső.ABL 3SG.ACC fog.PST.3SG valami  
 'A víz belsejéből elkapta őt valaki.'

c. postVkont-kondíció

Mən, mən, jöwət tōwə.  
 megy.PST.3SG, megy.PST.3SG, jön.PST.3SG oda  
 'Ment, mendegélt, odaért.'

Szintén fontos szempont volt a kritikus mondatok esetében, hogy a posztverbális összetevők szótagszáma állandó legyen, ezért ezek minden esetben kétszótagosak voltak – posztverbális topik, fókusz, és kontroll-kondíció esetén egyaránt. Ennek oka, hogy, amint a 4.1.1. alfejezetben említettük, adott szótagszámra adott mennyiségű fixáció esik. Más szóval egy rövid, egy szótagos szónak megfelelő KT-ban sokkal kevesebb fixációt mérhetünk, mint egy több szótagos szónak megfelelő KT-ban. Ahhoz tehát, hogy a különböző kondíciók megfelelő KT-

<sup>20</sup> A szövegek forrása: Csepregi 1998, Paasonen – Vértes 2001, Pesikova – Volkova 2010. A bemutatásokban szereplő példák a legtöbb esetben a szövegek általunk módosított változatai.

<sup>21</sup> A szövegjelző: A férfi elővette a fenőkövét. Megélesítette a fejszét.

iből származó adatokat érvényesen összehasonlíthatjuk, az e KT-kban szereplő szavaknak szótagszámra egyezni kell.

A kontrollként szolgáló teljesen elrontott posztverbális elemeket tartalmazó mondatokat (postVkont) azért vettük be a kondíciók közé, hogy lehetőségünk nyíljon arra, hogy a postVF-kondícióból származó adatokat mind a teljesen elfogadottnak feltételezett postVT-kondícióból, mind pedig a teljesen agrammatikus postVkont-kondícióból származó adatokkal összevethessük.

A kritikus bemutatásokon kívül töltelék (f i l l e r) bemutatásokat is készítettünk azért, hogy a kísérlet valódi célját elrejtjük. E bemutatásokból kétfélet készítettünk: olyanokat, amelyek teljesen helyesek voltak, és olyanokat, amelyeknek az egyik mondata valamilyen nyelvtani, azon belül is főként morfológiai hibát tartalmazott (például rossz egyeztetést vagy hibás esetragot). Ez utóbbira a postVkont-kondíció miatt volt szükség: ha a kísérlet csak a postVkont bemutatásokban tartalmaz egyértelműen agrammatikusan szerkesztett nyelvi elemeket, akkor szintén valószínű, hogy a kísérleti személy megsejti a kísérlet célját (vagy legalábbis valamilyen benyomást szerez arról, hogy posztverbális elemeknek jelentősége van).

Azért, hogy mérésünk érvényességét növeljük, vagyis kiküszöböljük az agrammatikus elemek (azaz a postVkont-kondíció és rontott töltelékek mondatainak) potenciális hatását, amely abban mutatkozhat meg, hogy a vizsgálati személy olvasási stratégiáit meghatározza a normadata, a bemutatások végén ellenőrző kérdéseket tettünk fel. Ezek minden esetben eldöntendő kérdések voltak, és az őket közvetlenül megelőző szövegrészletre vonatkoztak. Meg kell említenünk, hogy ezek a kérdések oroszul voltak feltéve: bár ezzel le kellett mondanunk arról a célkitűzésről, hogy teljesen egynyelvű környezetben végezhessük a kísérletet, gyakorlati okokból nem volt más választásunk. A kérdéseket ugyanis nekünk kellett megfogalmaznunk, és az esetlegesen hantiul megírt kérdések helyességét senki mással nem ellenőriztethettük volna a kísérlet előtt, mint magával az informánssal, az előzetes ellenőrzés (vagy ennek hiányában az esetleg hibás hanti kérdő mondatok) pedig szintén befolyásolhatta volna a vizsgálatot. A bemutatások végén feltett kérdések arra sarkallták a kísérleti személyt, hogy a szöveg tartalmára koncentráljon, és ne a nyelvezetre, a szövegek mondatainak nyelvi megformáltságára (s erre a kísérlet felvezetésekor expliciten is kértük őt).

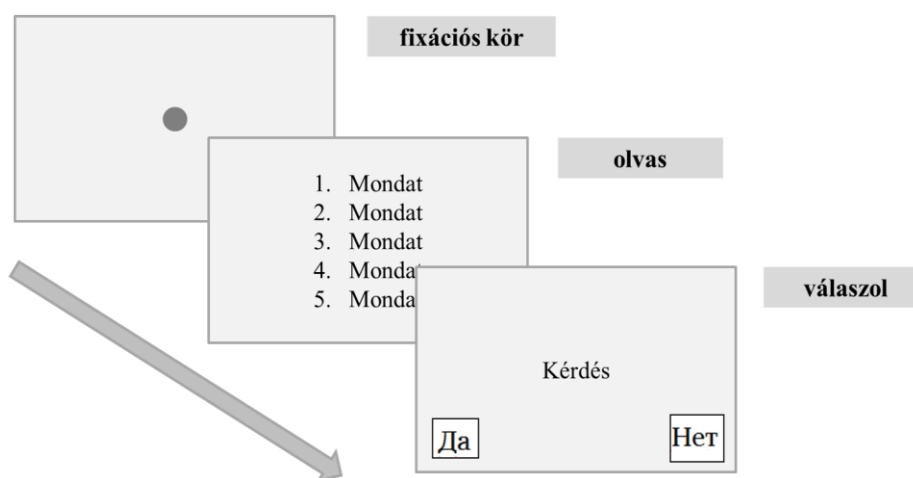
A kísérlet összesen 90 bemutatásból állt. Ebből 45 kritikus bemutatás (15 postVT, 15 postVF, 15 postVkont) volt, 45 pedig töltelék (f i l l e r). A töltelék bemutatások közül 33 tartalmazott – reményeink szerint – minden szempontból jólformált tagmondatot,<sup>22</sup> 12 pedig olyat, amelybe valamilyen morfológiai hibát csempesztünk. A kísérletet két ülésben, két egymást követő napon vettük fel. Az itt bemutatott kísérletet az SR Research EyeLink 1000 készülékével végeztük, a kísérletet az Experiment Builder segítségével programoztuk le.

<sup>22</sup> Azaz ezek pontosan úgy szerepeltek a diáinkon is, mint az eredeti szövegben.

#### 4.1.4. A kísérlet menete

A bemutatások menete a következőképpen zajlott. A bemutatás elején a képernyő közepén megjelent egy fixációs kör, amelyre a kísérlet instrukciója szerint a kísérleti személynek rá kellett néznie. Erre azért volt szükség, hogy a tekintet helyzetének mérése minden bemutatás során a rövid történetek megjelenítése kezdetén ugyanarról a helyről induljon. A kísérletet úgy programoztuk, hogy a szöveg akkor jelenjen meg, ha a kísérleti személy ránéz a fixációs körre. A szöveg megjelenésekor a kísérleti személy elolvasta azt, majd a szóköz billentyű megnyomásával jelezte, hogy végzett az olvasással. Ekkor a szöveg eltűnt, és megjelent az ellenőrző kérdés. A kérdést megjelenítő képernyőn a bal alsó sarokban egy „Да” (’igen’) feliratú mező, a jobb alsó sarokban pedig egy „Нет” (’nem’) feliratú mező volt látható. A kísérleti személy a kérdésre egy erre a célra kifejlesztett nyomógombos eszközzel<sup>23</sup> válaszolt: a bal oldali gomb megnyomása a feliratnak megfelelően a „Да” (’igen’) választ adta, a jobb oldali gomb pedig a „Нет” (’nem’) értékű választ. A gomb megnyomásakor a kérdés eltűnt, majd 1500 ms szünet következett, és ismét megjelent a fixációs kör. A bemutatás menetét a 2. ábra szemlélteti.

2. ábra: Egy bemutatás sematikus rajza.



<sup>23</sup> RESPONSEPiXX Handheld Response Box.

#### 4.1.5. A kísérlet résztvevője

A kísérleti személyt a 3.3.1. fejezetben mutattuk be. A vizsgálat szempontjából fontos megemlítenünk, hogy adatközlőnk látása egészséges volt, szemüveget, kontaktlencsét nem hordott.

#### 4.1.6. Vizsgált függő változók, predikciók

A módszertani bevezetőben említettük, hogy a magasabb szintű mentális nyelvi megértés mozzanatai és a szemmozgásadatokból nyerhető függő változó közötti láncszem-hipotézisek terén még nem született konszenzus a nemzetközi szakirodalomban (l. 4.1.1.). Mivel a jelen kísérlet a nyelvtani és diskurzus-pragmatikai feldolgozás szintjén végbemenő folyamatokat vizsgálja, a 4.1.1. fejezetben említett függő változók közül mindhárommal kapcsolatban predikciókat tudunk tenni.<sup>24</sup>

Az első áthaladás időtartama mint korai mutató a szintaktikai szerkezetbe történő integrálás nehézségeinek korrelátuma lehet. Britt és mtsai (1992) rámutatott továbbá arra, hogy a szintaktikai feldolgozás folyamatát befolyásolja a kontextuális információ, amely megmutatkozik az első áthaladás időtartamában is. Ez a megállapítás a jelen kutatás szempontjából különösen érdekes, hiszen vizsgálatunkban a posztverbális elemek információs szerkezeti szerepét a kontextuális információ határozta meg. Ezért az első áthaladás időtartamával kapcsolatban azt vártuk, hogy a postVF kondícióban a tekintet több időt tölt majd a posztverbális elemén, mint a postVT-kondícióban, valamint azt, hogy a postVF kondícióban kapott értékek hasonlóak lesznek a postVkont-kondícióban mért értékekhez.

Mivel az összesített nézési idő mint késői mutató korrelátuma lehet a szemantikai – pragmatikai feldolgozás nehézségeinek, ezért ezt a mutatót is vizsgáltuk, és ezzel kapcsolatban is a fent leírt trendet jósoltuk: ha a posztverbálisan megjelenő fókusz szerepű elem nehézséget jelent a feldolgozó rendszer számára, akkor a postVF-kondícióban megnövekedett, postVkont-kondícióhoz hasonló értéket várunk a postVT-kondícióhoz képest.

A regressziós szakkádok száma az újraolvasás mértékének mutatója, és mint ilyen, szintén késői mutató: azt jelzi, hogy a „kísérleti személyek észlelték a hibát az első elemzés alkalmával, és azt is, hogy azonosították a hibás elemet” (Frazier – Rayner 1982: 203). Éppen ezért azt vártuk, hogy a kísérleti személy a vizsgált postVF- és a hibát tartalmazó postVkont-kondíció tesztmondatainak posztverbális elemeit többször olvassa újra, mint a hibát nem tartalmazó postVT-kondíció azonos pozíciójú elemeit.

---

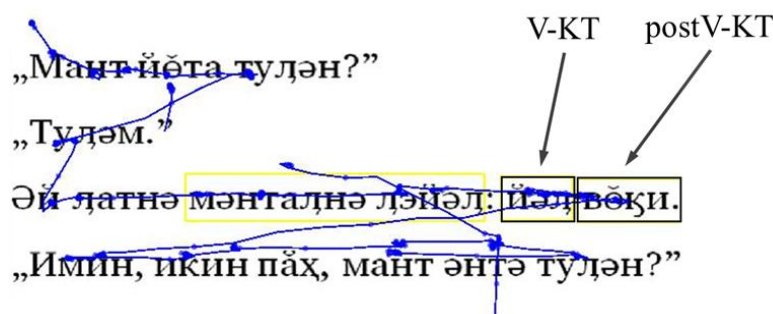
<sup>24</sup> A különböző függő változók együttes használatát a fent említett okokból több összefoglaló tanulmány is javasolja (l. pl. Staub és mtsai 2007).

Összességében elmondhatjuk tehát, hogy mind a korai, mind pedig a késői mutatóktól azt várjuk, hogy a postVF-kondícióban a feldolgozás nehézségeit mutassák a postVkont-kondícióból származó eredményekhez hasonlatosan, és a postVT-kondíciótól eltérően. A feldolgozás nehézségeit mindhárom függő változó esetében a megnövekedett értékek mutatják.

#### 4.2. Eredmények

A szemmozgáskövetéses adatok elemzéséhez két KT-t hoztunk létre: egyet az igei régió (V-KT), egyet pedig posztverbális régió (postV-KT). Az egyes KT-kat, valamint az egyik bemutatásból származó adatok vizualizációját a 3. ábra szemlélteti. Az ábrán látható, a KT-kat jelölő szürke négyzeteket a vizsgálati személy a kísérlet bemutatásai során természetesen nem láthatta.

3. ábra: Az egyik teszt-bemutatásból származó szemmozgásmintázatok, és az adatok elemzéséhez kijelölt KT-k.



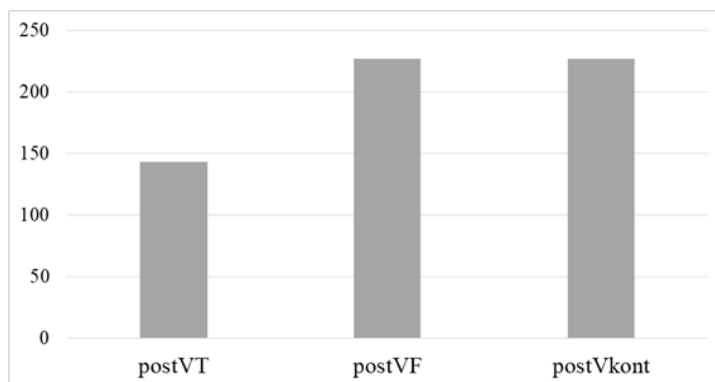
A 4.1.6. fejezetben említett függő változókat a postV-KT-ből nyertük, úgy, hogy az adott KT-ba eső értékek átlagát számoltuk ki kondícióként. Több kísérleti személlyel felvett kísérletek esetében az egyes személyektől származó átlagok átlagait és az egyéb leíró statisztikai mutatókat (pl. szórás, standard hiba) számoljuk ki. A postV-KT-ba eső abszolút értékek mellett informatív lehet, ha arányokat is kiszámolunk. A jelen tanulmányban bemutatott elemzés alkalmával a posztverbális elemre eső értékek arányát számoltuk ki az igei régióban mért értékekhez képest:  $\text{postV-KT} / (\text{V-KT} + \text{postV-KT})$ . Az arányok vizsgálata azért hasznos, mert így képet kaphatunk arról, hogy a számunkra érdekes, kritikus régiót megelőző, tehát hibát még nem tartalmazó régióhoz képest hogyan alakulnak kritikus régióban mért értékek. Ezek jelentőségére az egyes mutatók tárgyalásakor és a diszkusszióban még kitérünk.

A jelen tanulmányban közölt adatokkal kapcsolatban fontos kiemelni, hogy mivel egyetlen kísérleti személytől származnak, ezeken az adatokon statisztikai

elemzés nem végezhető, és a kapott értékek alapján nem lehet általános érvényű következtetéseket levonni.

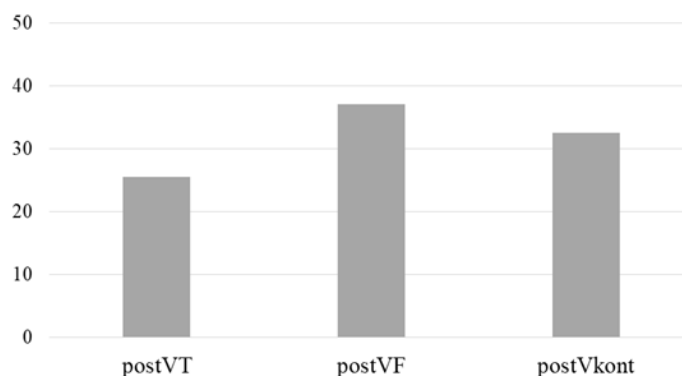
Az első áthaladás időtartamát az egyes kondíciókban a 4. ábra mutatja be. Látható, hogy míg a postVT-kondícióban a postV-KT-ban a tekintet viszonylag kevés ideig tartózkodott (143,2 ms), addig a postVF-kondícióban és a postVkont-kondícióban ennél jóval több ideig (rendre 226,7 ms és 226,5 ms). A postVT-kondícióban tehát a vizsgálati személy gyorsan „áthaladt” a kritikus, posztverbális elemen a másik két kondícióhoz képest.

**4. ábra:** A postV-KT-ban mért első áthaladás átlagos időtartamai az egyes kondíciókban (ms).



Az arányokat vizsgálva (l. 5. ábra) hasonló tendenciákat látunk: a postVT-kondícióban a postV-KT-ra eső első áthaladás időinek aránya 25,5%, mely a postVF-kondícióban 37,1%, a postVkont-kondícióban pedig 32,6% volt.

**5. ábra:** A postV-KT-kra eső első áthaladás aránya a V-KT-khoz viszonyítva (%). A jobb láthatóság érdekében az y-tengely 50%-ig tart.

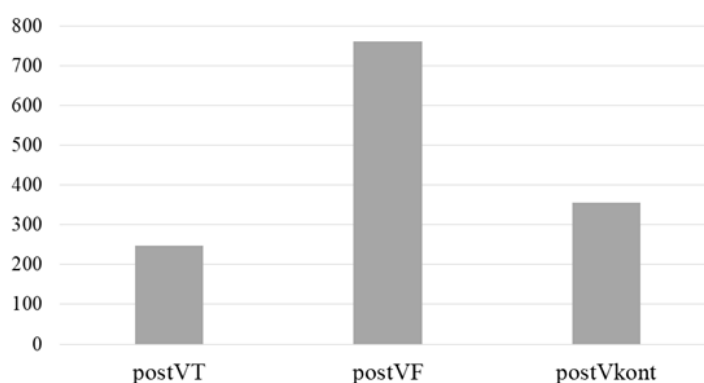




Érdekes megfigyelés, hogy az arányok értékei mindhárom kondícióban 50% alatt maradtak, tehát a vizsgálati személy tekintete kondíciótól függetlenül több időt töltött az első áthaladás alkalmával az igei régió, mint a posztverbális régió.

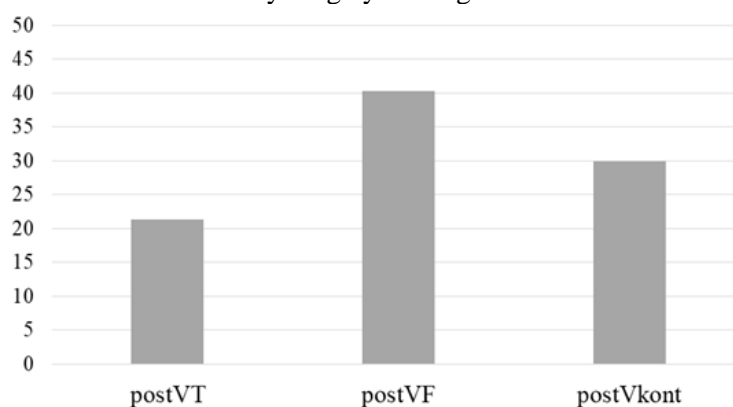
Az összesített nézési idő átlagait a 6. ábra szemlélteti. E mutató esetében érdekes tendencia bontakozott ki: míg a postVT- és postVkont-kondícióban viszonylag alacsony értékeket mértünk (rendre 247,2 ms és 356,0 ms), addig a postVF-kondíció esetében ez az érték igen magas volt (761,0 ms).

**6. ábra:** Az összesített nézési idők átlagai az egyes kondíciókban (ms).



Az összesített nézési idők arányai esetében (l. 7. ábra) megmarad a tendencia (postVT: 21,3%, postVF: 40,2%, postVkont: 29,8%).

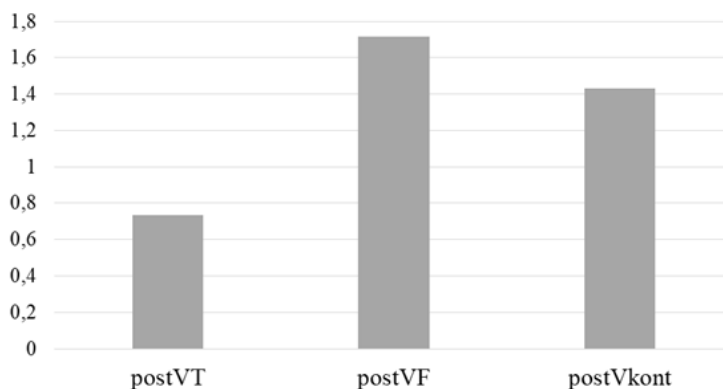
**7. ábra:** A postV-KT-ra eső összesített nézési idők arányai a V-KT-ra eső összesített nézési idők arányában (%). A jobb láthatóság érdekében az y-tengely 50%-ig tart.



Érdekes, hogy az arányok e mutató esetében sem érik el az 50%-ot, vagyis a kísérleti személy tekintete összességében is mindhárom kondícióban többet időzött az igei régió, mint a posztverbális régió.

A fenti megfigyelés nem feltétlenül meglepő, ha megvizsgáljuk a regressziós szakkádok átlagos számát (l. 8. ábra). Itt azt látjuk ugyanis, hogy a postVF kondícióban ez az érték is (1,71) meghaladta a postVT- és a postVkont-kondícióban mért értékeket (rendre 0,73 és 1,42). A postVF esetében mért kiugró összesített nézési idő valószínűleg az azonos kondícióban mért regressziók nagy számával magyarázható: a vizsgálati személy tekintete többször visszatért a postVF-kondíció postV-KT-jába, így az összesített nézési idők megnöttek. Mivel az első áthaladás idejében a postVT- és postVF-kondíciók közötti különbség kevésbé markánsan jelenik meg, az összesített nézési idő kiugró értéke minden bizonnyal a regressziók nagyobb számának tudható be. Érdekes megfigyelés továbbá, hogy a regressziók átlagos száma a postVT-kondícióban 1 alatt marad, míg a postVF- és postVkont-kondícióban jóval 1 fölött van. Ez az eredmény azt mutatja, hogy az előbbi kondíció esetében voltak bemutatások, ahol a posztverbális régióban egyáltalán nem mértünk regressziós szakkádot (összesen 7 bemutatás volt ilyen (46,6%)). Ezzel szemben a postVF- és postVkont-kondíciók esetében az ilyen bemutatások száma csekély volt (rendre 1 (6,6%) és 2 (13,3%)), tehát az adott kondíciókba tartozó bemutatások esetében a vizsgálati személy szinte kivétel nélkül újraolvasta a poszt-V KT-ban található elemet.

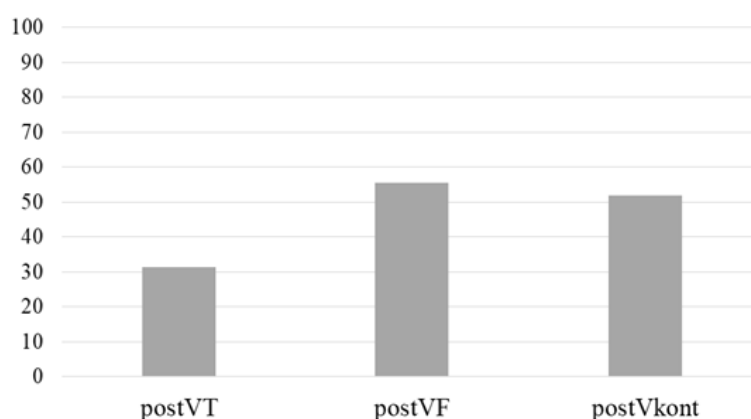
**8. ábra:** A postV-KT-ba eső regressziós szakkádok átlagos száma.



A postV-KT-ba eső regressziós szakkádok arányát a 9. ábra szemlélteti. Jól látható módon a 8. ábrán megmutatott tendencia megőrződött. A postVT-kondícióban az arány 31,4%, a postVF-kondícióban 55,4%, a postVkont-kondícióban pedig 51,9%. A tendencia ilyen mértékű egyezése azt is mutatja, hogy míg a posztverbális régióban a regressziós szakkádok gyakorisága a predikcióknak megfele-

lően alakult, addig az igei régióra eső regressziós szakkádok száma viszonylag konstans volt, vagyis az egyes kondíciókban az igei részt átlagosan egyforma gyakorisággal olvasta újra a kísérleti személy (postVT: 1,2; postVF: 1,2; postVkont: 1,0). Tehát a grammatikus postVT, az agrammatikusnak feltételezett postVF, és a biztosan agrammatikus postVkont mondatok olvasási mintázatai az igei és posztverbális régióban a regressziós szakkádok tekintetében csak a posztverbális elem esetében mutattak különbséget, az igei régióban nem.

**9. ábra:** A postV-KT-ba eső regressziós szakkádok arányai a V-KT-ba eső szakkádok számaihoz viszonyítva (%).



#### 4.3. Diskusszió

Mindenekelőtt fontos itt is hangsúlyoznunk, hogy kísérletünk egyben próbavizsgálat, amelyben egyetlen kísérleti személytől származó adatokat rögzítettünk és dolgoztunk fel. Ebből következik, hogy a jelen tanulmányban közölt adatokból nem lehet általános, a 4.1.2. alfejezetben megfogalmazott hipotézisekkel kapcsolatos érvényes következtetésre jutni. A vizsgált függő változók mindazonáltal a 4.1.6. alfejezetben leírt predikcióknak megfelelően alakultak: a postVF-kondícióban mért adatok mind a korai, mind pedig a késői mutatók tekintetében a feldolgozási folyamat nehézségeiről árulkodnak. Ezenfelül, Rayner és Frazier (1982) láncszem-hipotézisét alapul véve, amely azt mondja ki, hogy a regressziós szakkádok a hiba helyének a detektálását is mutatják, elmondhatjuk, hogy az adott mutató postV-KT-ra kiszámított arányai arra utalnak, hogy a vizsgálati személy a hiba helyét ebben a régióban észlelte. Ha egy nagyobb mintával felvett kísérlet eredményei is hasonló tendenciákat mutatnának, akkor ezek az adatok már alátámaszthatnák a 4.1.2. alfejezetben megfogalmazott hipotéziseinket. Röviden összefoglalva azonban a fenti eredményeket, ezek azt sugallják,

hogy az ige utáni fókusz tartalmazó mondatok feldolgozásához valószínűleg nagyobb mentális erőforrás-ráfordítás szükséges.

A kísérlet eredményeivel kapcsolatban két érdekes megfigyelést érdemes kiemelni. Egyrészt a postVkont-kondícióban, tehát a biztosan agrammatikus mondatok esetében a vizsgálati személy a posztverbális elemet összességében jóval rövidebb ideig olvasta, mint az agrammatikusnak feltételezett posztverbális fókusz. Erre a megfigyelésre egy spekulatív jellegű magyarázattal tudunk szolgálni. Elképzelhető, hogy a kontroll-kondícióban a nyelvtan szempontjából egyértelműen rossz, vagy az információszerkezet szempontjából nem értelmezhető, nem integrálható elemet a kísérleti személy meg sem próbálta integrálni a reprezentációjába, míg a posztverbális fókusz esetében végbement a feldolgozás. Ez utóbbi mondatok esetében ugyanis a posztverbális elem a kontextus szempontjából az információs szerkezet szintjén koherensen illeszkedett a szövegbe, pusztán az adott információs szerkezeti szerep szórendi jelölése, azaz az adott elem igéhez képesti elhelyezkedése nem volt ezzel összhangban. A megnövekedett összesített nézési időt tehát az információs szerkezet szintjén elvégzett elemzés érdekében tett erőfeszítés okozta a postVF-kondícióban. A postVkont-kondícióban valószínűleg az ilyen jellegű elemzés hiánya okozhatta az alacsony összesített nézési idő értékeket.

Másrészt érdekes megfigyelés, hogy kondíciótól függetlenül mind az első áthaladás átlagos időtartama, mind pedig az összesített nézési idő tekintetében az igei régió magasabb értékeket mértünk, mint a posztverbális régió (erre az arányosított mutatókból lehet következtetni, l. 4.2. alfejezet). Más szóval a kísérleti személy az első áthaladáskor többet időzött a tekintetével az igrén, mint a posztverbális elem attól függetlenül, hogy az ige mögött grammatikus vagy agrammatikus elem állt-e. Ugyanez érvényes az összesített nézési időkre is: a vizsgálati személy tekintete összességében több időt töltött az igei régió, mint a posztverbális régió. Az igré eső nézési idők arányára azonban nincs magyarázatunk.<sup>25</sup> Az előző bekezdésben említett nézési idők tendenciáit, valamint az igré eső fixációk nagy számának okait további vizsgálatok keretein belül lehetne feltárni.

#### 4.4. Limitációk, további megfontolások

Az egyik fontos tanulság, hogy kísérletünk anyagát érdemes úgy elkészíteni, hogy az úgynevezett spillover hatást is mérni tudjuk. A spillover jelensége nem más, mint amikor a hiba detektálásának vagy a feldolgozás nehézségének a jelei az azt okozó régió után néhány szóval következnek. A jelenség hátterében az áll,

---

<sup>25</sup> A szerzőknek jelenleg nincs tudomása olyan kutatásról, amelyik szórendtől és egyéb tényezőktől függetlenül vizsgálta volna az igei szakasz feldolgozásának idejét a többi mondatrészhez képest. A jelen kutatás szempontjából az ilyen eredményeknek nagy jelentősége lenne.

hogyan a tekintet fókuszja és a figyelem fókuszja nem minden esetben esik egybe; az utóbbi követheti az előbbit. Ahhoz, hogy a feldolgozás nehézségeit a kritikus régiók utáni szakaszokban is mérni lehessen, a kritikus mondatokat gyakran a vizsgálat szempontjából irreleváns nyelvi anyaggal (pl. szabad határozók) egészítik ki. Mivel a hanti nyelv esetében legfeljebb csak egy elem állhat posztverbálisan,<sup>26</sup> a spillover hatás mérésére további posztverbális elemek használata helyett a tagmondatok elhelyezését érdemes talán megváltoztatni. A jelen vizsgálatban ugyanis a legtöbb tagmondat új sorban kezdődött. Ezzel szemben, ha soronként két (tag)mondatot mutatunk be úgy, hogy a kritikus mondat mindig az első legyen az adott sorban, akkor az azt követő mondat elején valószínűleg mérni lehet a spillover hatást. Egy ilyen elrendezés lehetővé tenné a spillover hatások elemzését is, mely a jelen kutatásban vizsgált kérdés kifinomultabb vizsgálatát tenné lehetővé.

Egy további érv amellet, hogy a kritikus mondatokkal egy sorban, azokat követően további nyelvi anyag álljon, abban ragadható meg, hogy a regressziós szakkádok kivitelezése egy következő sor elejéről az azt megelőző sor végére nagyobb erőfeszítésbe kerül, mint az ilyen szakkádokat azonos sorokon belül kivitelezni. Elképzelhető, hogy a jelen kutatásban használt elrendezés ilyen módon csökkentette a szóban forgó szakkádtípusok előfordulásának valószínűségét.

Magától értetődő, hogy fontos lenne a kísérletet több adatközlővel megismételni: egy ilyen vizsgálat akkor lehet konkluzív, ha ilyen elemszámú bemutatás (15 item kondíciónként) mellett 10-15 emberrel föl vesszük. Ugyanakkor az is magától értetődő, hogy ez sajnos irreális célkitűzés lenne. Mindenesetre ha ezt nem is helyettesíthetné, de magának a vizsgálati módszernek az érvényességéről képet adhatna, ha ugyanezzel a módszerrel valamilyen magyar mondattani jelenséget is megvizsgálánk, amelynek esetében egyrészt biztosabb a háttértudásunk (saját anyanyelvi kompetenciánknak, illetve az egyes szintaktikai jelenségek jobban ismert voltának köszönhetően), másrészt jóval könnyebb adatközlőket találni. Ha a módszer valóban megbízhatónak tűnne fel, akkor az egy adatközlőtől kapott hanti eredményeket is nagyobb biztonsággal értelmezhetnénk.

Végezetül érdemes még megfontolni egy általánosabb kérdést is. A posztverbális topikok és a posztverbális fókuszok közötti, fent taglalt különbségek nem feltétlenül, vagy nem kizárólag csak arra vezethetők vissza, hogy a posztverbális fókusz nem, vagy kevésbé grammatikus, mint a posztverbális topik. Magyarazatként az is felmerülhet, hogy általában véve egy új információ, egy új szereplő felismerése, szövegbe történő integrálása több erőforrást igényel, mint egy régi, ismert információt hordozó elemé.<sup>27</sup> Kontrollkísérletként az is szóba jöhetne,

---

<sup>26</sup> Illetve újabb posztverbális összetevők beszúrásával radikálisan csökkenhet a szerkezet elfogadhatósága.

<sup>27</sup> Köszönjük Egedi Barbarának, hogy felhívta erre a szempontra is figyelmünket.

hogy ige előtti ismert, illetve újonnan bevezetett alanyokat vetnénk össze hasonló módszerrel, és aztán összehasonlíttanánk a két kísérlet eredményeit.

Ennek a kísérletnek a megtervezése azonban mindenképpen nagy körültekintést igényel. A hanti szintaxisnak ugyanis fontos szabálya, hogy amennyiben az ágens egyben fókusz is, akkor az általában a mondat passzivalásával jár, és az ágens maga lokatívuszragos bővítményként jelenik meg ige előtti fókuszként, nem pedig alanyként a mondat élén. Igaz, a szurguti hanti különbözik abban a Nikolaeva által leírt obdorszkitól, hogy a szurgutiban a passzív mondat lokatívuszragos ágense viszont lehet topik is, azaz megelőzheti szórendileg a nominatívuszban megjelenő, alany-szerepű pácienszt, azok a tényezők azonban, amelyek ennek a szerkezetnek a használatát motiválják, még nem kellőképp feltártak. Így tehát nem könnyű egymással ténylegesen összehasonlítható, a kísérlet egyéb követelményeinek is eleget tévő tagmondatokat összeállítani, de a problémafelvetés mindenképpen fontos.

## 5. Összegzés

Írásunkban először a szakirodalom alapján áttekintettük, hogy az egyes hanti nyelvjárásokban milyen típusú nem-igevégi mondatok fordulhatnak elő, majd részletesebben is bemutattuk a kutatásunk közvetlen előzményeül szolgáló tanulmányokat. Ezeknek tanulságai alapján értelmeztük azokat az eredményeket, amelyeket a jelen kutatás keretében gyűjtött spontán szövegek feldolgozása során kaptuk. Ennek eredménye az volt, hogy a szövegek lekérdezésének jellege, az orosz nyelvre való kódváltás gyakorisága jelentősen meghatározza mind a posztverbális összetevőt tartalmazó mondatok arányát, mind pedig magának az ige mögötti mondatrésznek a tulajdonságait: minél gyakoribb volt egy szövegben a kódváltás oroszra, annál több volt benne a nem-igevégi hanti tagmondat is, és az ige mögötti mondatrészek annál inkább hordoztak új információt, illetve jelenítettek meg VO-alapszórendű nyelvre jellemző szórendi mintát (Aux+V).

Mindezek alapján olyan módszer segítségével próbáltuk meg a nem-igevégi mondatok tulajdonságait tanulmányozni, amely lehetővé teszi a) a kontextuális információkra való támaszkodást (azaz nem izolált mondatok vizsgálatát, s így a régi – új információ egyértelmű megkülönböztetését); b) a normatuda torzító hatásának kiküszöbölését. A tágabb hipotézisünk az volt, hogy a posztverbális fókusz sérti a hanti szintaxis szabályait, míg a posztverbális topik a hanti SOV alapszórendből levezethető, funkcionálisan motivált elrendezés, még ha ritka is. Szűkebb hipotézisként pedig azt fogalmaztuk meg, hogy mindez abban tükröződik, hogy a posztverbális fókusz tartalmazó mondatok feldolgozása jelentősebb mentális erőforrást igényel, mint a posztverbális topikot tartalmazó mondatoké. A kísérlet szempontjai szerint összeállított vizsgálati szövegek lekérdezése szemmozgáskövetéses vizsgálattal történt, mely a feldolgozott mutatók segítségével rávilágít a beszélőben zajló feldolgozási folyamatokra. Mivel kísérletünk

több szempontból is korlátozott (egyetlen adatközlővel tudunk csak dolgozni, és – tudomásunk szerint – ilyen típusú problémát elsőként vizsgáltunk szemmozgáskövetés segítségével), csak a szűkebb érvényű hipotézis igazolását tekinthetjük biztosabb eredménynek, de úgy véljük, ez azért valószínűsíthető, hogy a tágabb érvényű hipotézis is helytálló. A biztosabb igazoláshoz a vizsgálat több adatközlővel történő megismétlése vezethetne, ez azonban sajnos olyan súlyos anyagi és egyéb erőforrásbeli akadályokba ütközne, hogy nem is tekinthető reálisan hosszú távú célkitűzésnek. Feltehetően kivitelezhetőbb megoldás lenne magának a vizsgálati módszernek a validálására az, hogy egy változóban lévő magyar mondattani jelenséget tanulmányoznánk hasonló módon, vagy az, hogy a hanti kísérletben megnövelnénk a kritikus kondícióban lévő elemek számát (és az adatközlő kímélése érdekében több ülés során történne maga a kísérlet).

A különféle vizsgálati módszerek kombinálása (korpuszvizsgálat, különböző típusú beszélt nyelvi szövegek összehasonlító elemzése, kérdőíves lekérdezés, szemmozgáskövetés) szintén segíthet abban, hogy a kevés adatközlő ellenére is megbízhatóbb eredményekhez juthassunk a vizsgált kérdéssel kapcsolatban. A cikkünkben bemutatott, különféle jellegzetességeket mutató spontán nyelvi beszélt szövegek összehasonlítása azoknak kis terjedelme ellenére is igazolni látszik Asztalos és mtsai (2017) feltételezését: a klasszikus SOV > SVO szórendi változásról sokkal árnyaltabb kép nyerhető, ha figyelembe vesszük a mondatrészek diskurzus-pragmatikai szerepét is. Amíg egyértelműen felismerhető a posztverbális összetevőkre közösen jellemző információs szerkezeti szerep (jelen esetben: háttérbe helyezett régi információ), addig feltehetően a nyelvelsajátítók is képesek az ilyen mondatokat az SOV szórendből levezetett, azzal kompatibilis struktúráként értelmezni. Ha azonban kontaktushatásra fellazulnak a szabályok, és másféle információs szerkezeti szerepű összetevők is megjelennek az ige mögött, azok abban az irányban befolyásolhatják a nyelvelsajátítót, hogy immár a nem-igevégű szórendet tekintsék alapszórendnek, ezzel előremozdítva az SOV > SVO változást.

### A morfológiai címkék jegyzéke

abl	ablatívusz
acc	tárgyeset
appr	approximatívusz
coll	kollektívusz
dim	kicsinyítő képző
com/instr	komitatívusz-instrumentális
conv	határozói igenév
du	duális
inf	főnévi igenév

ins/fin	instruktívusz-finálisz
loc	lokatívusz
pass	passzív
prs	jelen idő
pst	múlt idő
ptcp	melléknévi igenév
sg	egyes szám
tr	transzlatívusz
<	tárgyas ragozás esetén: tárgy száma < alany száma és személye

### Irodalom

- Asztalos Erika – Gugán Katalin – Mus Nikolett (2017), Uráli VX szórend: nyenyec, hanti és udmurt mondatszerkezeti változatok. In: É Kiss Katalin – Hegedűs Attila – Pintér Lilla (szerk.), *Nyelvelmélet és diakrónia 3. Pázmány Péter Katolikus Egyetem BTK; Szt. István Társulat, Budapest; Piliscsaba.* 30–62.
- Boland, J. (2004), Linking eye movements to sentence comprehension in reading and listening. In Carreiras, M., – Clifton, C. (eds), *The on-line study of sentence comprehension: Eyetracking, ERP, & beyond.* Psychology Press.
- Britt, M. A., – Perfetti, C. A. – Garrod, S. – Rayner, K. (1992), Parsing in discourse: Context effects and their limits. *Journal of Memory and Language* 31: 293–314.
- Clifton Jr, C. – Staub, A. (2011), Syntactic influences on eye movements during reading. In Liversedge, S. – Gilchrist, I. – Everling, S. (eds): 895–909.
- Csepregi Márta (1998), *Szurguti osztják chrestomathia.* JATE Finnugor Tanszék, Szeged.
- Csepregi Márta (2003), Szurguti osztják szövegek a múlt század elejéről. *NyK* 100: 364–370.
- Csepregi Márta (2018), Cseppben a tenger. Esettanulmány a szurguti hanti nyelvi helyzetről. In: Csepregi Márta – Salánki Zsuzsa (szerk.), *A többnyelvűség dinamikája.* Budapesti Finnugor Füzetek 23. Eötvös Kiadó, Budapest. 13–32.
- Deme Andrea – Gugán Katalin – Sass Bálint – Mády Katalin (2017), Towards capturing implicit innovative language attitude using an auditory Implicit Association Test. *Finno-Ugric Languages and Linguistics* 6: 3–40.
- Filchenko, Andrey (2010), Aspects of the grammar of Eastern Khanty. Tomsk State Pedagogical University, Tomsk.
- Filik, R. – Paterson, K. B. – Liversedge, S. P. (2004), Processing doubly quantified sentences: Evidence from eye movements. *Psychonomic Bulletin & Review* 11: 953–959.
- Frazier, L. – Rayner, K. (1982), Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. *Cognitive psychology* 14.2: 178–210.



- Gugán Katalin – Sipos Mária (2017), Ige mögötti mondatrészek régi hanti szövegekben. In: Forgács Tamás – Németh Miklós – Sinkovics Balázs (szerk.), *A nyelvtörténeti kutatások újabb eredményei IX. Szegedi Tudományegyetem Magyar Nyelvészeti Tanszék, Szeged.* 77–94.
- Honti László (1986), *Chrestomathia Ostiatica*. Tankönyvkiadó, Budapest.
- Ibbotson, M. R. – Crowder, N. A. – Cloherty S. L. – Price, N. S. – Mustari, M. J. (2008), Saccadic modulation of neural responses: Possible roles in saccadic suppression, enhancement, and time compression. *Journal of Neuroscience* 28.43: 10952–10960.
- Káldi, T. (2016), A szemmozgáskövetés szerepe a nyelvi megértés mentális folyamatának vizsgálatában. *Magyar Tudomány* 177: 781–789.
- Liversedge, S. – Gilchrist, I. – Everling, S. (eds) (2011), *The Oxford handbook of eye movements*. Oxford University Press, Oxford.
- Maurer, G. – Melinger, A. – Koenig, J.-P. – Bienvenue, B. (2002), When is schematic participant information encoded? Evidence from eye-monitoring. *Journal of Memory and Language* 47: 386–406.
- Mus Nikolett (2017), *VX word order patterns in an (S)OV language: A case study of Tundra Nenets*. Kézirat.
- Nikolaeva, Irina (1999), *Ostyak*. Languages of the World/Materials 305. Lincom Europa, München.
- Paasonen, Heikki – Vértes, Edith (2001), *H. Paasonens surgutostjakische Textsammlungen am Jugan*. MSFOu. 240. Suomalais-ugrilainen Seura, Helsinki.
- Pesikova, A. S. – Volkova, A. N. (2010), *Kniga dlja čtenija (surgutskij dialekt)*. 4. klass. Hanti-Manszijszk.
- Politzer-Ahles, S. – Husband, E. M. (2018), Eye movement evidence for context-sensitive derivation of scalar inferences. *Collabra: Psychology* 4.1: 3. DOI: <http://doi.org/10.1525/collabra.100>.
- Rayner, K. – Liversedge, P. (2011), Linguistic and cognitive influences on eye movements during reading. In: Liversedge, S. – Gilchrist, I. – Everling, S. (eds), 751–766.
- Rinck, M. – Gamez, E. – Diaz, J. M. – de Vega, M. (2003), The processing of temporal information: Evidence from eye movements. *Memory & Cognition* 31: 77–86.
- Schmidt Éva (2008), *Északi osztják nyelvtani jegyzet (serkáli nyelvjárás)*. In: Fejes László (szerk.), *Serkáli osztják chrestomathia*. Schmidt Éva Könyvtár 3. MTA Nyelvtudományi Intézet, Budapest. 13–75.
- Schön Zsófia (2018), *A nyersanyag lehetőségei – szurguti hanti nyelvjárás és standard*. Kézirat. (Előadásként elhangzott 2018. június 28-án az MTA Nyelvtudományi Intézetében.)
- Simpson, Andrew – Choudhury, Arunima (2015), The nonuniform syntax of postverbal elements in SOV languages: Hindi, Bangla, and the Rightward Scrambling debate. *Linguistic Inquiry* 46: 533–551.
- Sipos Mária (2017), *Szórend egyazon hanti beszélő különböző szövegeiben*. FUD 24: 179–196.
- Thomason, Sarah Grey – Kaufman, Terrence (1988), *Language contact, creolization, and genetic linguistics*. University of California Press, Berkeley – Los Angeles – Oxford.
- Vitu, Françoise (2011), On the role of visual and oculomotor processes in reading. In: Liversedge, S. – Gilchrist, I. – Everling, S. (eds), 732–749.

