Sintetske složenice i tematske uloge u engleskom i hrvatskom jeziku

Malenica, Frane

Doctoral thesis / Disertacija

2021

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Humanities and Social Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:131:746294

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**

Filozofski fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Repository / Repozitorij:

ODRAZ - open repository of the University of Zagreb
Faculty of Humanities and Social Sciences

DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Frane Malenica

SINTETSKE SLOŽENICE I TEMATSKE ULOGE U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU

DOKTORSKI RAD

Zagreb, 2021.



Sveučilište u Zagrebu

Filozofski fakultet

Frane Malenica

SINTETSKE SLOŽENICE I TEMATSKE ULOGE U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU

DOKTORSKI RAD

Mentor(i):
dr. sc. Milena Žic Fuchs, red. prof.
dr. sc. Irena Zovko Dinković, izv. prof.

Zagreb, 2021.



University of Zagreb

Faculty of Humanities and Social Sciences

Frane Malenica

SYNTHETIC COMPOUNDS AND THEMATIC ROLES IN ENGLISH AND CROATIAN

DOCTORAL THESIS

Supervisor(s)):

Professor Milena Žic Fuchs, PhD

Associate Professor Irena Zovko Dinković, PhD

Zagreb, 2021

ZAHVALE

Zahvaljujem se svojim mentoricama prof. dr. sc. Mileni Žic Fuchs i izv. prof. dr. sc. Ireni Zovko Dinković na svim njihovim savjetima i preporukama u vođenju ovog rada. Zbog njihovog je truda i napora ovaj rad postao ono što jest. Također se zahvaljujem i izv. prof. dr. sc. Ivi Fabijaniću na njegovoj brizi oko mojeg znanstvenog rada i njegovom prijateljstvu svih ovih godina.

Za neprocjenjivo istraživačko iskustvo zahvalu dugujem kolegama s projekta *Coordinated Research in the Experimental Morphosyntax of South Slavic Languages,* posebno Andrewu Nevinsu i Jani Willer Gold, koji su me „uvukli“ u svijet provođenja lingvističkih eksperimenata. Također veliko hvala i Miji Batinić Angster na njenim savjetima i neumornom pregledavanju brojnih verzija ovog rada.

Hvala i svim članovima moje obitelji koju su me podupirali na ovom putu, svatko na svoj način.

I konačno, veliko hvala Emiliji zbog strpljenja svih ovih godina i zbog koje se ovaj trud isplatio.

BILJEŠKA O MENTORICAMA

Prof. dr. sc. Milena Žic Fuchs redovita je profesorica u trajnom zvanju na Odsjeku za anglistiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu. Rođena je 1954. godine u Zagrebu. Školovala se u Londonu, New Yorku i Sydneyju. Na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1977. godine stekla je diplomu profesorice engleskog jezika i etnologije. Magistrirala je 1982. godine, a 1989. obranila je doktorsku disertaciju pod naslovom *Semantička analiza glagola kretanja u engleskom i hrvatskom književnom jeziku*. Od 1978. radi na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu kao asistentica, docentica, izvanredna profesorica te redovita profesorica.

Na Odsjeku za anglistiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu bila je predstojnica Katedre za engleski jezik od 2002. do 2011. godine. Predaje kolegije *Semantika* i *Kognitivna lingvistika* te seminare iz semantike, analize diskursa, sintakse i sociolingvistike. Od godine 2001. do 2004. na studiju Antropologije predavala je *Kognitivnu lingvistiku*, a na Fakultetu elektronike i računarstva od 2001. do 2004. kolegij *Kognitivna znanost*.

Na Doktorskom studiju lingvistike u Zagrebu predaje kolegije *Semantika*, *Kognitivna lingvistika*, *Američka lingvistika* te *Pragmatika*. Na Poslijediplomskom studiju prevođenja predavala je kolegij *Semantika* i *kognitivna lingvistika*, a na Doktorskom studiju glotodidaktike predaje kolegij *Kognitivna lingvistika*. Na Doktorskom studiju lingvistike u Osijeku predavala je kolegije *Semantika* i *Strukturalizam i kognitivna lingvistika*.

Na Doktorskim studijima lingvistike i kognitivne znanosti na sveučilištu SUNY Buffalo, u SAD-u, u akademskoj godini 1995./1996. kao gostujuća profesorica na Fulbrightovoj stipendiji predavala je *European Structuralism vs. Cognitive Linguistics*.

Objavila je knjige *Znanje o jeziku i znanje o svijetu* 1991., *Rječnik kratica* (zajedno sa Stjepanom Babićem) 2007. te Kogn*itivna lingvistika i jezične strukture: engleski present perfect* 2009., za koju je primila Državnu nagradu za znanost za 2011. godinu. Objavljuje radove iz semantike, kognitivne lingvistike i analize diskursa, s posebnim osvrtom na utjecaj komunikacijskih tehnologija na hrvatski jezik.

2005. godine uključuje se u rad Europske znanstvene zaklade (ESF). Od 2006. postaje članicom Jezgrene skupine, a od 2009. do 2012. predsjedavajućom Stalnog odbora za humanističke znanosti Europske znanstvene zaklade. Od 2013. do 2015. godine predsjedava skupinom Scientific Review Group for the Humanities, ESF.

Članica je mnogobrojnih europskih znanstvenih savjetodavnih odbora te je u više navrata sudjelovala kao ekspertica u tijelima Europske komisije. Od 2008. godine bila je članicom ERC-jevog Advanced Grant Panel SH4 „The Human Mind and Its Complexity", a u razdoblju

od 2014. do 2015. godine predsjedavala je tim panelom. Godine 2019. izabrana je za članicu Scientific Councila ERC-a. Godine 2013. izabrana je u članstvo Academia Europaea, gdje aktivno sudjeluje u radu HERCULES Group (Higher Education Research and Culture in European Society). Godine 2010. izabrana je za redovitog člana Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.

Godine 2016. bila je članica High Level Group for the Interim Evaluation of H2020 on European Research Infrastructures, uključujući e-Infrastructures Europske komisije. Godine 2016. imenovana je članicom High Level Group on Maximising Impact of EU Research and Innovation Programmes Europske komisije.

Nepotpuni popis na stranicama hrvatske znanstvene bibliografije CROSBI pokazuje da je prof. dr. sc. Milena Žic Fuchs kao mentor ili komentor sudjelovala u izradi više od šesnaest magistarskih, kvalifikacijskih i doktorskih radova.

Dr. sc. Irena Zovko Dinković rođena je u Zagrebu, gdje je na Filozofskom fakultetu diplomirala na dvopredmetnom studiju engleskog i francuskog jezika i književnosti. Doktorirala je 2007. godine iz područja lingvistike obranivši disertaciju o negaciji u engleskom i hrvatskom jeziku.

Trenutno radi kao izvanredna profesorica na Katedri za engleski jezik Odsjeka za anglistiku Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, gdje predaje kolegije iz sintakse i psiholingvistike na preddiplomskoj i diplomskoj razini studija. Tijekom svojeg rada dr. sc. Irena Zovko Dinković usavršavala se na kraćim studijskim boravcima u inozemstvu (Češka, Francuska, SAD) te bila suradnicom na više znanstvenih projekata. Autorica je knjige *Negacija u jeziku*, objavljene 2013. godine u izdanju Hrvatske sveučilišne naklade iz Zagreba te nominirane za državnu nagradu za znanost, a trenutno je u tisku nova knjiga pod naslovom *O dvostrukoj negaciji i niječnome slaganju*. Uz sudjelovanja na skupovima dr. sc. Irena Zovko Dinković suuredila je dvije knjige i objavila četiri poglavlja u knjizi te druge znanstvene radove u domaćim i stranim publikacijama. Područja su njezinih istraživanja usporedna analiza sintakse engleskog i drugih jezika, osobito s obzirom na negaciju te značenjski, pragmatički i psiholingvistički aspekti jezika. Od 2015. godine dr. sc. Irena Zovko Dinković izvršna je urednica znanstvenog časopisa *Suvremena lingvistika*.

Osobna mrežna stranica: http://anglist.ffzg.unizg.hr/?p=169

Cijela bibliografija dostupna je na: http://bib.irb.hr/lista-radova?autor=247010

SAŽETAK

U ovom se radu istražuje utjecaj tematskih uloga kao značenjskih čimbenika na tvorbu sintetskih složenica u engleskom (npr. *firefighter*) i hrvatskom jeziku (npr. *vatrogasac*). U radu se razmatraju prednosti i nedostaci formalnih i funkcionalističkih modela tvorbe sintetskih složenica. Za analizu je odabran teorijski okvir konstrukcijske morfologije koja čini podskup šire struje konstrukcijskogramatičkih pristupa i uporabnih modela jezika. Usmjerenost konstrukcijske morfologije k uporabnim modelima jezika opravdava i odabir korpusnolingvističkih i psiholingvističkih metoda u ovom radu. Korpusnolingvističkim metodama analizirani su podaci o produktivnosti, shematičnosti i učestalosti tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. Analizom korpusa engleskog i hrvatskog jezika dostupnih putem alata *Sketch Engine* prikupljeno je ukupno 18.720 pojavnica sintetskih složenica u engleskom jeziku i 16.520 pojavnica u hrvatskom jeziku. Daljnjom statističkom analizom tih složenica utvrđeno je kako je tvorba sintetskih složenica u engleskom jeziku izrazito produktivan i shematičan proces, što se ogleda u relativno visokom omjeru hapaksa i pojavnica (0,110), relativno velikom broju pojedinačnih leksema (3.825) te relativno većem broju različitih tematskih uloga koje se u njima javljaju. Rezultati analize pokazali su i kako je tvorba sintetskih složenica u hrvatskom samo djelomično produktivan i shematičan proces, što pokazuje znatno niži omjer hapaksa i pojavnica (0,013), manji broj leksema (494) te manji broj različitih tematskih uloga. Nadalje, psiholingvističkim je metodama istražen utjecaj različitih tematskih uloga i korpusnih podataka na procesiranje sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. Analizom vremena reakcije i točnosti odgovora potvrđeno je da tematske uloge imaju statistički značajan i sustavan utjecaj na procesiranje sintetskih složenica u engleskom jeziku koji se ogleda u sporijem vremenu reakcije i nižoj razini točnosti kod manje prototipnih tematskih uloga. Takav efekt nije zabilježen kod sintetskih složenica u hrvatskom jeziku, što dovodi do zaključka da značenjski čimbenici ne utječu na njihovo procesiranje. Psiholingvistički podaci u značajnoj mjeri odražavaju rezultate korpusne analize, što predstavlja čvrst argument u korist uporabnih modela jezika. Rezultati provedenog istraživanja potvrđuju pretpostavku kako jezična sposobnost nastaje na temelju jezičnog iskustva kojemu su ljudi izloženi te da strukturiranost i pravilnost proizlaze iz učestale uporabe nekog jezičnog obrasca.

Ključne riječi: tvorba riječi, sintetske složenice, tematske uloge, konstrukcijska morfologija, korpusna lingvistika, psiholingvistika

ABSTRACT

This thesis examines the influence of thematic roles as semantic factors on the formation of synthetic compounds in English and Croatian (e.g. *firefighter*, *vatrogasac* 'firefighter'). Synthetic compounds represent a particularly fruitful area of research, primarily because their formation has been previously described as the intersection of morphological, syntactic and semantic factors. The starting point of this dissertation is an overview of the most influential formal and functionalist models of synthetic compound formation (Lees 1963, Roeper and Siegel 1978, Botha 1980, Selkirk 1982, Lieber 1983, Grimshaw 1990, Oshita 1994, Ryder 1999, Ackema and Neeleman 2004, Booij 2010b, Gaeta 2010). These approaches are grouped into several main strands – approaches based on syntactic configuration, approaches based on argument structure, and approaches based on semantics factors, and the advantages and shortcomings of all approaches are discussed in turn. One of the most commonly assumed properties of synthetic compounds is that their formation is governed primarily by syntactic factors. This assumption is typically expressed in the form of a rule which states that synthetic compounds can only be formed through incorporation of an element which bears a thematic role which functions as an internal argument of the verb (in the sense of Williams 1981a and 1981b), such as *Theme* or *Patient*. According to Roeper and Siegel (1978), such a generalization explains why a compound like *peace-maker* is grammatically valid and a compound like **quick-maker* is ungrammatical. Different formalizations of this rule were proposed in the literature, such as the *First Sister Principle* in Roeper and Siegel (1978), the *Deep Structure Hypothesis* in Botha (1980), the *First Order Projection Condition* in Selkirk (1982), and the *Feature Percolation Conventions* in Lieber (1983). Given the existence of synthetic compounds like *winter warmer* and *axe murderer* which clearly contradict this rule, the aim of this dissertation is to challenge the syntactocentric assumptions and analyse the formation of synthetic compounds through the scope of semantic factors.

This dissertation approaches the formation of synthetic compounds from the perspective of Construction Morphology (Booij 2005 and 2010b, Gaeta 2006, Gaeta 2010, Gaeta and Zeldes 2017, Gaeta and Angster 2018, Tsujimura and Davis 2018). This theoretical framework constitutes a part of a wider network of Construction Grammar (CxG) approaches (Lakoff 1987, Fillmore et al. 1988, Goldberg 1995 and 2006, Kay and Fillmore 1999, Bergen and Chang 2005, Croft 2007, Boas and Sag 2012, Van Trijp et al. 2012) and usage-based approaches (Langacker 1988, Kemmer and Barlow 1999, Bybee 2006, Traugott 2008). Though various operationalizations of the term *construction* can be found in different CxG approaches, they are

typically defined as form-meaning pairings which can contain both lexically filled (specified) and lexically open (schematic) parts. Constructions can be fully lexically specified, as is the case with morphologically simple words like *cat*, *mouse*, *jump*; partially lexically specified, which is the case in constructional idioms *to jog X's memory*; and they can even be completely schematic, like the Ditransitive construction 'Subj V OBJ1 OBJ2' (cf. Goldberg 1995 and 2006). These constructions of varying size and complexity are mutually connected into a network called the *constructicon*, which represents our entire knowledge of language (Goldberg 2003). From the perspective of Construction Morphology (CxM), all words are constructions at the word level and synthetic compound in English are generally assumed to be licensed by constructions in which at least one part is schematic (Booij 2010b). By using corpus linguistic and psycholinguistic methods, we are able to test this and other assumptions about the creation of synthetic compounds in English and Croatian. The fact that Construction Morphology and Construction Grammar constitute a part of the usage-based paradigm represents an additional argument in favour of using these research methods.

Corpus linguistics methods were used in this dissertation to analyse the productivity, schematicity and frequency of use of synthetic compounds in English and Croatian and the factors which might influence their formation. The corpus of English compounds was collected from the *Daily Mail* sub-corpus (comprising 23,192,074 tokens) of the *English Broadsheet Newspapers 1993–2013* corpus available on *Sketch Engine*. The corpus of Croatian synthetic compounds was gathered from the *Večernji list* sub-corpus (49,237,340 tokens) of the *HrWaC* corpus (Ljubešić i Klubička 2014). Using language-specific CQL queries, a corpus of 18,720 English synthetic compounds and 16,520 Croatian synthetic compounds was collected. These compounds were further annotated for token and lexeme frequency, number of hapaxes (lexemes occurring only once in a corpus), individual nouns, verbs and affixes they consist of, general frequency of use of verbs, frequency of use of verbs in synthetic compounds, number of different left constituents in compounds, and the thematic roles which they contain.

Statistical analysis of the corpus data showed that the formation of synthetic compounds in English is a highly productive and schematic process, as reflected in a relatively high hapax-to-token ratio (0.110), relatively high number of individual lexemes (3,825), a high number of different left constituents that a verb forms compounds with (4.98), and a relatively high number range of thematic roles assigned to left constituents of compounds. Analysis also revealed that the frequency of use of verbs in the formation of synthetic compounds and the number of different left constituents used to form synthetic compounds with a particular verb are in a statistically significant correlation with the formation of unprototypical thematic roles. These

results indicate that verbs which are more frequently used to form synthetic compounds and which form synthetic compounds with a wider range of different left constituents (nouns) are more likely to form compounds in which the left constituent is not an internal argument of the verb, thus challenging the syntactocentric assumptions of formal models of formation.

Statistical analysis of the Croatian corpus data indicates that synthetic compounds are only a semi-productive and a semi-schematic word-formation process, as reflected in a significantly lower hapax-to-token ratio (0.013), lower number of individual lexemes (494), a lower number of different left constituents with which a verb forms compounds (2.15), and a relatively short range of different thematic roles assigned to the left constituents of compounds. Contrary to the data for synthetic compounds in English, the results for Croatian compounds show that neither frequency of use of verbs in the formation of synthetic compounds nor the number of different left constituents used to form synthetic compounds with a particular verb are correlated with the formation of compounds with unprototypical thematic roles. This result is in line with the obtained values for productivity and schematicity as it indicates that synthetic compounds in Croatian are formed by partially lexically specified word-formation patterns which depend on individual verbs.

As a generalization of the corpus data collected for both languages, two continua of nominal synthetic compounds were proposed in the thesis. The continuum for English synthetic compounds contains constructions at all levels of lexical specificity: lexically fully specified and idiomatic constructions (e.g. *brainteaser*), partially schematic constructions like $[[X]_N$ $[[dodge]_V$ $er]_N]_N$ which denotes 'a person who avoids something literally/metaphorically' (e.g. *draft dodger, soap dodger*), and a completely schematic construction proposed as a generalization for creating all semantically compositional and non-idiomatic compounds $[[X]_N$ $[[Y]_V$ $er]_N]_N$ 'a person/thing performing an action Y which involves X' (e.g. *body warmer, winter warmer*). Since the productivity and schematicity values showed that synthetic compounding in Croatian is only a partially schematic word-formation pattern, the continuum of constructions assumed for Croatian synthetic compounds contains only fully specified constructions (e.g. *stihoklepac* 'versemonger') and verb-specific partially specified constructions like $[X_{Ni}$- -o- $gradi_V$- -telj$]_{Nk}$ denoting 'a person/thing$_k$ which builds X_i' (e.g. *mostograditelj* 'bridge builder' and *cestograditelj* 'road builder').

The results of the corpus analysis were further tested using the psycholinguistic methodology, specifically, a lexical decision task experiment. The experiments for both languages (English and Croatian) were created and conducted using the IBEX Farm experimental platform (Drummond 2011). Both experiments were conducted with native

speakers of English and Croatian and had the same 5 x 2 design, with thematic role types (5 levels – Patient, Theme, Goal, Instrument and Adjunct) and prime-target thematic role congruence (2 levels – congruent/incongruent) as factors. However, due to a low number of verbs which formed synthetic compounds with particular thematic roles, the Croatian version of the experiment also included corpus attestation of the verb as an additional third factor (2 levels – attested/unattested). Both experiments measured the reaction time and accuracy of participants when assessing novel synthetic compounds as possible words in English and Croatian. In the English version of the experiment, target compounds were primed by sentences containing an existing synthetic compound with different thematic roles between compound constituents. The experiment contained 40 synthetic compounds (8 per thematic role) and 60 filler tasks which contained nonsensical combinations of words (e.g. *adolescent broom*) and non-words (e.g. *zilmer chan*) as target words. The Croatian version of the experiment had the same methodology with minor modifications in terms of prime type and number of tasks. In this version of the experiment, the prime sentence did not contain a synthetic compound but the thematic relation was congruent or incongruent between the elements of the prime sentence (verbs and complements/modifiers) and the target compound. The Croatian version of the experiment also included 30 synthetic compounds as targets (6 per thematic role) due to a lower overall number of synthetic compounds found in the Croatian corpus.

Analysis of data collected from the experiments revealed that thematic roles have a statistically significant and systematic effect on processing of synthetic compounds in English, which is reflected in slower reaction time and lower acceptability rating with less prototypical thematic roles (Instrument and Adjuncts). The same effect was not established for synthetic compounds in Croatian, which indicates that semantic factors do not affect processing of synthetic compounds in Croatian. These results were also confirmed by a mixed effects model (Bates et al. 2015) which used thematic roles, thematic congruence, frequency of use of verbs, and the number of different left constituents as fixed effects and individual participants and tasks as random effects. Although the psycholinguistic data yielded different results for synthetic compounds in the two languages, both groups of results largely reflect the conclusions of the corpus analysis which suggest two different word-formation patterns for creation of synthetic compounds in English and Croatian. These results represent a strong argument in favour of the usage-based models of language and confirm the assumption of these models that language capacity emerges as a result of linguistic experience and human exposure to language, whereas the structure and regularity within language stem from the frequency of use of a particular linguistic pattern.

Key words: word formation, synthetic compounds, thematic roles, Construction Morphology, corpus linguistics, psycholinguistics

SADRŽAJ

1. UVOD 1
2. TEMATSKE ULOGE I ARGUMENTNA STRUKTURA 4
2.1 Tematske uloge kao opisi događaja 5
2.2 Tematske uloge i gramatičke funkcije 11
2.3 Protouloge i makrouloge 14
2.4 Pristupi argumentnoj strukturi 18
3. PREGLED TVORBE SINTETSKIH SLOŽENICA 24
3.1 Tvorba i klasifikacija složenica 24
3.2 O sintetskim složenicama 27
3.3 Pregled istraživanja sintetskih složenica 31
3.3.1 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na sintaktičkoj strukturi 34
3.3.2 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na argumentnoj strukturi 46
3.3.3 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na značenjskim čimbenicima 66
3.3.4 Opisi tvorbe sintetskih složenica u hrvatskom jeziku 71
4. SINTETSKE SLOŽENICE UNUTAR KONSTRUKCIJSKE MORFOLOGIJE 80
4.1 Konstrukcijska gramatika, kognitivna lingvistika i uporabni modeli jezika 80
4.2 Konstrukcijska gramatika i konstrukcije 86
4.3 Konstrukcijska morfologija 97
4.3 Sintetske složenice u konstrukcijskoj morfologiji 109
5. KORPUSNA ANALIZA SINTETSKIH SLOŽENICA U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU 115
5.1 Istraživačka pitanja i hipoteze 118
5.2. Analiza korpusne građe za engleski jezik 121
5.2.1 Metode prikupljanja korpusne građe za engleski jezik 121
5.2.2 Rezultati korpusne analize za engleski jezik 123
5.2.3 Rasprava 140
5.3 Analiza korpusne građe za hrvatski jezik 156
5.3.1 Metode prikupljanja korpusne građe za hrvatski jezik 156
5.3.2 Rezultati korpusne analize za hrvatski jezik 158
5.3.3 Rasprava 170

5.4 Preliminarni zaključci korpusne analize 183
6. ANALIZA PSIHOLINGVISTIČKIH PODATAKA ZA SINTETSKE SLOŽENICE U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU 188
6.1 Istraživačka pitanja i hipoteze 193
6.2 Analiza psiholingvističkih podataka za složenice u engleskom jeziku 194
6.2.1 Izrada i provođenje eksperimenta za složenice u engleskom jeziku 194
6.2.2 Rezultati eksperimenta na engleskom jeziku 201
6.2.3 Rasprava 206
6.3 Analiza psiholingvističkih podataka za složenice u hrvatskom jeziku 208
6.3.1 Izrada i provođenje eksperimenta za složenice u hrvatskom jeziku 208
6.3.2 Rezultati eksperimenta na hrvatskom jeziku 218
6.3.3 Rasprava 223
6.4 Preliminarni zaključci psiholingvističke analize 225
7. ZAKLJUČAK 229
8. LITERATURA 238
PRILOZI 260
PRILOG 1. Popis svih podražaja u eksperimentu na engleskom jeziku 260
PRILOG 2. Formular Pristanak na sudjelovanje u istraživanju za engleski jezik 263
PRILOG 3. Formular Dokaz kompenzacije ispitanika za engleski jezik 264
PRILOG 4. Vrijeme reakcije po ispitanicima i podražajima u eksperimentu za engleski jezik 265
PRILOG 5. Popis svih stimulusa za eksperiment na hrvatskom jeziku 268
PRILOG 6. Formular Pristanak na sudjelovanje u istraživanju za hrvatski jezik 271
PRILOG 7. Vrijeme reakcije po podražajima i tematskim ulogama za hrvatski jezik 272
ŽIVOTOPIS 276

1. UVOD

U ovom ćemo radu proučavati utjecaj značenjskih čimbenika u obliku tematskih uloga (kao što su Tema, Pacijens i Instrument) na tvorbu odglagolskih sintetskih složenica (poput, primjerice, *truck driver* 'vozač kamiona' i *brodograditelj*). Sintetske su složenice jako plodna tema u suvremenoj lingvističkoj teoriji, što se može vidjeti i iz broja radova koji su proučavali tu jezične pojavnost (Lees 1963, Roeper i Siegel 1978, Botha 1980, Selkirk 1982, Lieber 1983, Grimshaw 1990, Oshita 1994, Ryder 1999, Ackema i Neeleman 2004, Booij 2010b, Gaeta 2010). Dovođenje u suodnos njih i tematskih uloga predstavlja zanimljivo lingvističko pitanje upravo zbog glagola koji tvore te složenice.

Tematske uloge predstavljaju uopćene nazive za sudionike u radnjama koje označavaju glagoli, a sintetske složenice koje promatramo u ovom radu obvezno izražavaju neki entitet koji sudjeluje u radnji koju izražava glagol. Zato će glavnina naše pozornosti u ovom radu biti usmjerena na mogućnosti izražavanja pojedinih vrsta sudionika i okolnosti neke radnje unutar sintetskih složenica. Kako bismo pružili što sveobuhvatniji pregled ove teme, prvo ćemo odrediti glavne pojmove koje ćemo promatrati (2. i 3. poglavlje), potom ćemo opisati teorijski okvir na kojem će se temeljiti naša analiza (4. poglavlje) te naposljetku pristupiti analizi podataka prikupljenih empirijskim istraživanjima (5. i 6. poglavlje).

U drugom poglavlju ovog rada predstavit ćemo povijest razvoja pojma tematskih uloga u suvremenoj lingvistici i iznijeti glavne pravce u razvoju te ideje. Vidjet ćemo kako pojam tematskih uloga izrasta iz disertacije Jeffreya Grubera (1965) i rada Charlesa Fillmorea o tzv. dubinskim padežima (1968), pri čemu je Fillmoreov doprinos toj temi ostavio puno značajniji utjecaj. U ovom ćemo poglavlju također navesti popise glavnih tematskih uloga, njihovu povezanost s gramatičkim pojmovima subjekta i objekta te prikazati neke od glavnih teorijskih pristupa koji tematske uloge dovode u sustavan međuodnos s tim gramatičkim pojmovima (Dowtya 1991, Van Valin i LaPolla 1997).

U trećem poglavlju prikazat ćemo neke od glavnih tipoloških klasifikacija složenica (Bisetto i Scalise 2005, Bauer i sur. 2015) te navesti neke od glavnih odrednica tvorbe sintetskih složenica. Razmotrit ćemo i najvažnije teorijske pristupe tvorbi sintetskih složenica u engleskom jeziku i navesti glavne odrednice tvorbe složenica u hrvatskom jeziku (Barić 1980, Barić i sur. 1997, Babić 2005). Iako pojam sintetskih složenice možemo pratiti još od radova mladogramatičara u 19. stoljeću (primjerice, von Schroedera 1874), ta tema najveću pozornost dobiva u drugoj polovici 20. stoljeća. Prvi radovi u tom razdoblju (Lees 1963, Roeper i Siegel

1978) nastaju pod utjecajem generativne gramatike pa promatraju tvorbu sintetskih složenica isključivo iz sintaktičke perspektive, a taj je utjecaj sintakse ostao ključno obilježje i brojnih kasnijih radova (Botha 1980, Selkirk 1982, Lieber 1983, Grimshaw 1990, Oshita 1994, Ackema i Neeleman 2004).

No, s pojavom kognitivne lingvistike (Langacker 1987, Lakoff 1987) i konstrukcijskih gramatika (Fillmore i sur. 1988, Goldberg 1995 i 2006), javljaju se i drugi pristupi koji u obzir uzimaju značenjske čimbenike (Ryder 1999, Booij 2010b, Gaeta 2010), a upravo ti radovi čine okosnicu ovoga rada. Zato u četvrtom poglavlju dajemo pregled razvoja konstrukcijskih gramatika i konstrukcijske morfologije kao pravaca unutar kognitivne lingvistike te iznosimo glavne ideje o tvorbi sintetskih složenica unutar konstrukcijske morfologije.

Središnji dio ovog rada čine peto i šesto poglavlje u kojima ćemo empirijskim metodama ispitati neke od pretpostavki teorijskih modela koje smo predstavili u trećem i četvrtom poglavlju. U petom ćemo poglavlju korpusnolingvističkim metodama analizirati različite vidove jezične uporabe koji se ogledaju u tvorbi sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku i ponuditi teorijski model kojim opisujemo tu tvorbu. U tom ćemo poglavlju analizirati produktivnost i shematičnost tvorbe složenica u promatranim jezicima, te ispitati različite frekvencijske mjere uporabe sintetskih složenica i snagu privlačenja pojedinih glagola s određenim značajkama tvorbe sintetskih složenica. U metodološkom smislu, ovaj dio rada počiva na načelima kvantitativnih i konstrukcijskogramatičkih istraživanja (Baayen 1991, Baayen i Lieber 1991, Stefanowitsch i Gries 2003, Gries i Stefanowitsch 2004, Gries 2013). Na kraju ovog poglavlja predlažemo sustavan model tvorbe imenskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku.

U šestom poglavlju uporabom psiholingvističkih metoda analizirat ćemo utjecaj tematskih uloga i rezultata korpusnog dijela istraživanja na procesiranje sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. U tu ćemo svrhu koristiti eksperiment sa zadatkom leksičke odluke (engl. *lexical decision task*) u kojem ćemo mjeriti utjecaj tematskih uloga i drugih tvorbenih čimbenika na vrijeme reakcije i prihvatljivost složenica. Nažalost, broj psiholingvističkih istraživanja provedenih na sintetskim složenicama izrazito je ograničen (González Alonso 2016), a kako nije zabilježen nijedan rad u kojem se promatrao utjecaj značenjskih čimbenika na procesiranje sintetskih složenica, istraživanje izneseno u ovom poglavlju može se smatrati jednim od prvih pokušaja ovakve vrste analize. Međutim, postoje brojna istraživanja koja promatraju utjecaj značenjskih čimbenika na tvorbu korijenskih složenica, kao što su *baby oil* 'ulje za djecu' i *garden plant* 'vrtna biljka' (Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Gagné i sur. 2005, Gagné i Spalding 2010). Rezultati tih istraživanja opravdavaju

uporabu metoda korištenih u ovom dijelu rada i omogućuju nam da usporedimo tvorbu tih dviju različitih vrsta složenica. U završnom dijelu šestog poglavlja prikazat ćemo rezultate psiholingvističkog istraživanja te ćemo ih ujediniti s rezultatima korpusne analize. U sedmom poglavlju, koje je ujedno i posljednje, iznijet ćemo zaključak ovog rada s prijedlozima za daljnja istraživanja.

2. TEMATSKE ULOGE I ARGUMENTNA STRUKTURA

U ovom ćemo radu opisati utjecaj tematskih uloga na tvorbu sintetskih složenica u hrvatskom i engleskom jeziku. Kako pitanje tvorbe sintetskih složenica primarno pripada u domenu morfologije i tvorbe riječi,[1] a tematske uloge predstavljaju mjesto međudjelovanja sintakse i semantike, naizgled se čini kako ne postoji nikakva poveznica između tih dviju jezičnih pojavnosti. Međutim, detaljnija analiza suodnosa tvorbe riječi i značenja pokazat će nam kako postoji izražena poveznica između njih. Usporedimo li složenicu u (1a) s rečenicom u (1b), možemo primijetiti kako je odnos između glagola *clean* 'čistiti' i imenice *office* 'ured' u složenici u (1a) paralelan odnosu između tih dviju riječi u rečenici (1b) – imenica *office* označava entitet nad kojim se vrši radnja koju označava glagol *clean*.

(1) (a) office cleaner
'čistač ureda, dosl. uredočistač'
(b) John cleans offices.
'John čisti urede.'

No, pokušamo li tvoriti složenicu u kojoj je vrijedi drukčiji odnos između imenice i glagola, dobijemo potpuno drukčiji rezultat. Imenica *broom* 'metla' i glagol *clean* u rečenici (2b) u takvom su odnosu da imenica ne označava entitet nad kojim se vrši radnja, kao u (1b), već entitet koji se koristi da bi se izvršila radnja koju označava glagol. Složenica koju pokušamo tvoriti s takvim odnosom (2a) gramatički je neprihvatljiva.[2]

(2) (a) *broom cleaner
'*metločistač, dosl. čistač metlom'
(b) John cleans offices with a broom.
'John čisti urede metlom.'

Razlog zbog kojeg je složenica u (1a) prihvatljiva u engleskom jeziku, a složenica (2a) neprihvatliva jest razlika u značenjskom odnosu između glagola *clean* i imenicâ *office* i *broom* u navedenim primjerima. Ti primjeri pokazuju izravnu poveznica između tvorbe sintetskih složenica i značenjskih odnosa koji vrijede između konstituenata te složenice. U nastavku ovog poglavlja, pokazat ćemo kako se taj značenjski odnos može jasno opisati putem tematskih uloga – vidjet ćemo da imenica *office* u rečenicama (1b) i (2b) ima ulogu Pacijensa, a imenica *broom*

[1] Za detaljniju definiciju sintetskih složenica, v. §3.2.
[2] Naravno, složenica *broom cleaner* može se protumačiti kao 'alat za čišćenje metli' i u tom slučaju je ona gramatički ispravna. No, u toj je složenici odnos između imenice *broom* i glagola *clean* drukčiji od onog u (2b), a identičan onome u (1a) i (1b).

u (1b) ima ulogu Instrumenta, i ta će razlika u tematskim ulogama biti ključna za razumijevanje tvorbe sintetskih složenica.

Kako bismo dali što detaljniji prikaz utjecaja na tvorbu sintetskih složenica, u ovom ćemo poglavlju iznijeti neke od osnovnih postavki proučavanja tematskih uloga i argumentne strukture te opisati njihovu ulogu u suvremenoj lingvističkoj teoriji. Vidjet ćemo na koji su se način ti pojmovi postupno mijenjali i razvijali od prvih radova napisanih u 1960-im godinama do danas (v. Gruber 1965, Fillmore 1968, Jackendoff 1990, Dowty 1991, Van Valin i Wilkins 1996, Van Valin i LaPolla 1997). Iako u ovom radu tematske uloge nisu glavni predmet proučavanja, analiza temeljena na njima omogućuje nam da bolje razumijemo tvorbu sintetskih složenica u kojima su istaknuti različiti aspekti radnje, formalizirani kroz tematske uloge. Zato ćemo u ovom poglavlju iznijeti glavne smjerove promatranja tematskih uloga i neka od glavnih pitanja i problema vezanih uz ovaj pojam. U prvom ćemo dijelu ovog poglavlja (§2.1) pokazati kako su se tematske uloge razvile kao lingvistički pojmovi koji povezuju značenjske i logičke odnose nekog događaja s površinskim gramatičkim ostvarenjem pojedinih sudionika u tim događajima. U §2.2 ćemo pružiti kratak osvrt na međuodnos gramatičkih funkcija, poput subjekta i objekta, i tematskih uloga, poput Agensa i Pacijensa, te navesti neke od najčešće korištenih tematskih uloga. Potom ćemo u §2.3 dati kratak presjek glavnih teorijskih pravaca u kojima se popisi tematskih uloga pokušavaju svesti na nekolicinu izrazito uopćenih uloga višeg reda – primjerice, makrouloge kod Van Valina i LaPolle (1997) i protouloge kod Dowtya (1991). U posljednjem dijelu ovog poglavlja, našu ćemo pozornost posvetiti alternativnom pogledu na ostvarivanje pojedinih gramatičkih uloga u vidu argumentne strukture različitih gramatičkih konstrukcija, o čemu ćemo također reći nešto više u §4.

2.1 Tematske uloge kao opisi događaja

Tematske ili semantičke uloge[3] zauzimaju važno mjesto u lingvističkoj teoriji, a njihov značaj za proučavanje jezika potvrđuje bogata literatura koja pokazuje kako tematske uloge imaju utjecaj na proizvodnju i razumijevanje rečenica (MacRae i sur. 1997, Ferretti i sur. 2001,

[3] Prema Belaju (2014: 21), razlika između uporabe pojmova *tematskih* i *semantičkih* uloga proizlazi iz različitih teorijskih pristupa – pojam *tematska uloga* u uporabi je u formalnim i generativnim radovima dok je pojam *semantička uloga* u uporabi u funkcionalističkim i kognitivnolingvističkim radovima kao opozicija generativnoj tradiciji. U literaturi se može također pronaći i pojam *theta-uloge* ili *θ-uloge* (engl. *theta-roles*), koji se koristi isključivo u sintaktičkom smislu i označava obvezne dopune nekog glagola (Harley 2014). U generativnim se radovima pojmovi *tematske uloge* i *theta-uloge* često korite kao sinonimi, zbog čega neki autori generativne orijentacije (npr. Lieber 1983 i Miller 2014) razlikuju *tematske* (sintaktički obvezne) i *semantičke* (sintaktički neobvezne) argumente. U ovom ćemo radu pojam *tematske uloge* koristiti kao naziv za sve sudionike i aspekte radnje koju neki glagol izražava, neovisno o tome jesu li sintaktički obvezni ili ne.

Chang i sur. 2003), procesiranje zamjenica (Hartshorne i Snedeker 2013), pa čak i na produktivnost rječotvornih procesa (Barker 1998). Jedan od glavnih razloga za to sigurno leži u činjenici da one predstavljaju mjesto dodira dviju razina jezične analize oko kojih su se razvile neke od najvažnijih teorija jezika u drugoj polovici 20. stoljeća – sintakse i semantike. U najjednostavnijem smislu, tematske su uloge nazivi za sudionike ili aspekte različitih radnji koji imaju zajednička značenjska i sintaktička svojstva i kojima se u jednostavnim neobilježenim rečenicama dodjeljuju iste gramatičke funkcije (Givón 2001[1984: 106-109]). Tako radnje koje označavaju glagoli *razbiti, pojesti* i *sagraditi* nužno uključuju vršitelja radnje tih glagola (Agensa), koji će u neobilježenoj izjavnoj rečenici sa svakim od ta tri glagola imati gramatičku ulogu subjekta.[4] Tematske uloge također označavaju značenjske odnose među pojedinim sudionicima iste radnje, neovisno o gramatičkoj funkciji koja je dodijeljena nekom sudioniku radnje. Primjerice, u aktivnoj se rečenici vršitelju neke radnje dodjeljuje gramatička uloga subjekta, dok se entitetu nad kojim se vrši neka radnja dodjeljuje uloga izravnog objekta (3a). U pasivnoj je rečenici situacija obrnuta pa se entitetu nad kojim se vrši neka radnja dodjeljuje uloga subjekta a činitelj radnje ne mora biti nužno izražen ili se izražava prijedložnom sintagmom (3b). Unatoč različitom formalnom obilježavanju u pasivnoj i aktivnoj rečenici, odnos između sudionika u radnji koju izražavaju rečenice (3a) i (3b) ostaje nepromijenjen – *Ivan* je vršitelj radnje, a *kuća* je entitet nad kojim se radnja vrši.[5] Upravo ova mogućnost uspostavljanja veze između značenjske razine i morfosintaktičkog obilježavanja jedan je od razloga zašto je pojam tematskih uloga u podjednako širokoj uporabi u lingvističkim radovima formalne i funkcionalne orijentacije.[6]

(3) (a) Ivan je kupio kuću.

(b) Kuća je kupljena (od strane Ivana).

Proučavanje značenjskih odnosa među dijelovima rečenice i njihovog formalnog morfosintaktičkog obilježavanja može se pratiti sve do Pāninijeve gramatike Sanskrta i tzv. *karaka*-uloga, što ističu, između ostalih, Dowty (1991), Levin i Rappaport Hovav (2005), te Belaj i Tanacković Faletar (2014). U suvremenoj lingvističkoj teoriji, istraživanja tematskih

[4] Ovo ne znači da se sve tematske uloge uvijek ostvaruju kroz iste gramatičke funkcije, već da imaju veću ili manju mogućnost ostvarivanja kroz određene gramatičke funkcije. Primjerice, iako se Pacijens najčešće ostvaruje kao izravni objekt (npr. *Ivan je slomio ruku*.), također se može ostvariti i kao subjekt rečenice (npr. *Ruka je pukla*.).

[5] Jezici gramatičke uloge obilježavaju različitim sredstvima (Langacker 1991: 324) pa tako hrvatski jezik to čini putem morfologije (padežnih nastavaka), a engleski jezik putem sintakse (položajem konstituenata u rečenici).

[6] Belaj i Tanacković Faletar iznose detaljan pregled položaja tematskih uloga u formalnim i funkcionalnim pristupima te opisuju razliku između formalnih i funkcionalnih pristupa (Belaj i Tanacković Faletar 2014: 213-228). Newmeyer (1998: 7-11) također pruža dobar uvid u razliku između tih dvaju pristupa i objašnjava zašto su pojmovi „formalni pristupi“ i „funkcionalni pristupi“ djelomično problematični. Van Valin i LaPolla (1997: 8-15) također nude sličnu usporedbu između „sintakto-centričnih“ (engl. *syntactocentric*) i „komunikacijsko-kognitivnih“ (engl. *communication-and-cognition*) modela.

uloga počinju koncem 1960-ih dvjema studijama koje su ostavile drastično različite tragove u lingvističkoj povijesti unatoč tome što imaju mnogo zajedničkih točaka. Riječ je o doktorskoj disertaciji Jeffreya Grubera *Studies in Lexical Relations* (Gruber 1965) i radu Charlesa Fillmorea o tzv. dubinskim padežima *The Case for Case* (Fillmore 1968). Unatoč tome što Gruberov rad predstavlja prvi korak u razvijanju ideje tematskih uloga, Fillmoreov je rad bio puno utjecajniji, što se vidi iz broja kritika na koje Fillmore odgovara u naknadnom radu (Fillmore 1977), te činjenici da 40-50 godina nakon njegovog izlaska on i dalje predstavlja važnu okosnicu brojnih radova, uključujući i ovaj. U hrvatskoj literaturi, Žic Fuchs (1991) rabi dubinske padeže u analizi glagola kretanja te promatra vrste konstrukcija i konfiguracije dubinskih padeža u kojima se ti glagoli javljaju. Ono što je zajedničko Gruberu i Fillmoreu jest njihova analiza povezanosti određenih značenjskih odnosa i njihovih površinskih sintaktičkih ostvaraja. Gruberova je disertacija prvi rad u kojem se naziv Tema[7] (engl. *Theme*) koristi kao oznaka za entitet koji mijenja lokaciju, a on pod pojmom promjene lokacije podrazumijeva prostornu promjenu lokacije (4a), promjenu statusa (4b), promjenu vlasništva (4c), i promjenu pripadnosti nekoj kategoriji (4d) (Gruber 1965: 47-48).

(4) (a) The ball rolled down the hill.
'Lopta se otkotrljala niz brdo.'

(b) The coach turned into a pumpkin.
'Kočija se pretvorila u bundevu.'

(c) John gave a book to Bill.
'John je dao Billu knjigu.'

(d) John translated the letter from Russian into English.
'John je preveo pismo s ruskog na engleski.'

Prema Gruberu, parovi glagola kao što su *sell-buy* ('prodati-kupiti') i *give-obtain* ('dati-pribaviti') uključuju iste prostorne tematske uloge – Temu, Izvor i Cilj. Kod prvog glagola u svakom paru (*sell* i *give*), Izvor se manifestira kao subjekt rečenice, a Cilj kao objekt, dok se kod drugog glagola u svakom paru (*buy* i *obtain*) Cilj manifestira kao subjekt, a Izvor kao objekt glagola. Gruber tvrdi kako se u tom pogledu može reći da rečenice (5a) i (5c) imaju istu predleksičku strukturu[8] kao i (5e), uz razliku što (5e) ne uključuje svojstvo Agensa (Gruber 1965: 50-51)

(5) (a) John gave a book to Mary.
'John je dao Mary knjigu.'

[7] Upravo je prema toj ulozi Richard Stanley skovao termin *tematska uloga* (Jackendoff 1972: 29).
[8] Gruberov naziv za ono što bi se smatralo dubinskom strukturom u generativnoj gramatici.

(b) Mary obtained a book from John.
'Mary je pribavila knjigu od Johna.'

(c) John sold a book to Mary.
'John je prodao Mary knjigu.'

(d) Mary bought a book from John.
'Mary je kupila knjigu od Johna.'

(e) The book went from John to Mary.
'Knjiga se se pomaknula od Johna do Mary.'

Fillmoreov prvi rad (Fillmore 1968) rađen je u generativnoj tradiciji, što se može vidjeti iz dva glavna postulata koje predlaže – centralnost sintakse i važnost skrivenih kategorija (engl. *covert categories*).[9] Njegova je izvorna ideja bila u transformativnu gramatiku unijeti „pojmovni okvir" (engl. *conceptual framework*) kao opoziciju površinskim ostvarajima kao što su subjekti i objekt. Taj bi okvir uključivao univerzalne pojmove iz kojih se mogu vidjeti sposobnosti kategorizacije i procjene koje su ljudska bića u stanju donositi o sudionicima neke radnje – tko je što napravio, tko je bio obuhvaćen tom radnjom te kakvu promjenu je ta radnja prouzročila (Fillmore 1968: 21-24). Tim se ulogama iz širokih popisa značenjskih svojstava izdvajaju i zajedno grupiraju ona svojstva koja su relevantna za gramatiku nekog jezika a odabir tih svojstava je opravdan do one mjere do koje ona uspostavljaju skupine sa zajedničkim morfološkim i fonološkim značajkama (Levin i Rappaport Hovav 2005: 36).

Prvi, nepotpun popis tih odnosa, odnosno dubinskih padeža, koji Fillmore predlaže uključuje padeže Agens, Instrumental, Dativ, Objekt, Faktitiv, Mjesto, Benefaktiv i Vrijeme (1968: 24-25)[10], pri čemu se može primijetiti sličnosti s ulogama koje je uveo Gruber. Dodatna sličnost vidi se u generalizaciji koju Fillmore izvodi i kojom opravdava uvođenje nove razine analize u generativnu gramatiku. Unatoč tome što je u (6a) i (6b) riječ o različitim površinskim ostvarajima (aktivnoj i pasivnoj rečenici), *John* je jednako Agens u (6a) kao i u (6b), a isto tako i u (6d) i (6e) a sintagma *the key* je Instrument neovisno o tome ostvaruje li se kao subjekt (u 6c), objekt (u 6e), ili putem prijedložne sintagme, odnosno, kao adjunkt (u 6d).

[9] Možda je pomalo netočno nazivati Fillmoreov rad u potpunosti generativnim, budući da ideje iznesene u njemu predstavljaju značajan otklon od generativne struje tog vremena i iz njih se može iščitati osnovica onog što će kasnije postati svojevrsna opozicija generativnoj struji u lingvistici. Međutim, Fillmore u uvodu rada ističe kako taj rad predstavlja doprinos istraživanjima univerzalnih formalnih sintaktičkih struktura (Fillmore 1968: 21-23), iz čega se može iščitati u kojem je teorijskom „duhu" nastao taj rad, o čemu govori i Žic Fuchs (1991: 90-92)

[10] Agentiv je živi pokretač radnje koju označava glagol, Instrumental označava neživu silu ili predmet koji je uzročno uključen u radnju, Dativ označava živo biće zahvaćeno stanjem ili radnjom, Faktitiv označava objekt ili biće koje nastaje kao rezultat radnje, Lokativ označava lokaciju ili prostornu orijentaciju stanja ili radnje, Objekt je najneutralniji padež koji označava sve imenice čiju uloga ovisi o interpretaciji samog glagola (Fillmore 1968: 46). Benefaktiv i Vrijeme nisu eksplicitno objašnjeni u tom radu ali se može iščitati kako Benefaktiv označava živo biće u čiju se korist radnja izvršava a Vrijeme označava vrijeme odvijanja radnje.

(6) (a) John opened the door.
'John je otvorio vrata'.

(b) The door was opened by John.
'Vrata su otvorena od strane Johna.'

(c) The key opened the door.
'Ključ je otvorio vrata.'

(d) John opened the door with the key.
'John je otvorio vrata ključem.'

(e) John used the key to open the door.
'John je upotrijebio ključ da bi otvorio vrata.'

Nekoliko je Fillmoreovih spoznaja bilo utjecajno do te mjere da je zaživjelo i u radovima drugih lingvista. Jedna je takva spoznaja hijerarhija padeža koji će mapirati na položaj subjekta rečenice[11], koju ćemo vidjeti kod Dowtya (1991) u obliku načela odabira argumenata (engl. *Argument Selection Principle*), i kod Van Valinovih makrouloga (Van Valin i LaPolla 1997) u §2.3. Prema Fillmoreu (1968: 35), ukoliko je Agens prisutan u rečenici, on se ostvaruje kao subjekt (7a); ukoliko rečenica nema Agens, Instrument se ostvaruje kao subjekt (7b)[12]; a ukoliko ni on nije prisutan, Objekt se ostvaruje kao subjekt (7c). Njegova druga važna postavka, koja će se kasnije javiti kao θ-kriterij kod Chomskog (1981), jest ta da se svaka tematska uloga (ili dubinski padež u Fillmoreovoj terminologiji) može dodijeliti samo jednom u rečenici i da nosi samo jednu ulogu. Ova je postavka ublažena u njegovom kasnijem radu o dubinskim padežima (Fillmore 1977b) a kasnije je i potpuno opovrgnuta (Jackendoff 1990: 59-60).

(7) (a) John opened the door with a key.
'John je otvorio vrata ključem.'

(b) The key opened the door.
'Ključ je otvorio vrata.'

(c) The door opened.
'Vrata su se otvorila.'

Međutim, Fillmoreov rad u lingvističkim krugovima toga vremena i doživljava brojne kritike, na koje Fillmore pokušava odgovoriti u kasnijem radu *The case for case reopened* (1977b). U tom se radu Fillmore polako odvaja od generativne tradicije i iznosi temelje

[11] Ova je postavka nazvana načelom odabira subjekta (engl. *Subject Selection Principle*) u Fillmoreovom naknadnom radu (Fillmore 1977b).
[12] Imenska sintagma *the key* u (7b) bi se prema nekim autorima mogla smatrati netipičnim Agensom (Dowty 1991, Givón 2001[1984]).

semantike okvira (engl. *frame semantics*), u to vrijeme novog pristupa istraživanju značenja. Suštinu Fillmoreovog novog pristupa možda najbolje oslikava njegova često citirana tvrdnja: „MEANINGS ARE RELATIVIZED TO SCENES[13]“ (Fillmore 1977b: 59). Kao primjer toga, često se navodi Fillmoreova usporedba imenica *ground* 'zemlja' i *land* 'kopno'. Iako je referent obje imenice isti, one se razlikuju po pitanju pozadine naspram koje se isti referent promatra – imenica *ground* koristi se u odnosu s pojmom zraka, dok se imenica *land* koristi kao opozicija moru. Prema Fillmoreu, ljudsko je znanje o svijetu strukturirano putem kognitivnih shema ili prizora (engl. *scene*) i okvira (engl. *frame*) koji nastaju kao iskustveno znanje stečeno na temelju proživljenih događaja neke vrste.[14] Prizori su izrazito generalizirani prototipni prikazi ljudskih iskustava (npr. šetnje, kupovine, vožnje) koji sadrže informacije o sudionicima nekog događaja i njegovim drugim relevantnim aspektima i kao takvi čine dijelove opće kognicije i sjećanja, dok okviri predstavljaju jezična sredstva putem kojih se neki prizor jezično uobličuje (Fillmore 1977a: 57-60). U ovom je smislu vrlo relevantno viđenje Levin i Rappaport Hovav (2005: 19) koje tvrde kako glagoli izražavaju **tumačenje događaja** a ne same događaje. Prema njima, pojedine sudionike nekog događaja nije moguće izdvojiti osjetilima kao što je to slučaj kod fizičkih predmeta već se to izdvajanje odvija isključivo putem jezičnih sredstava.

Prema Fillmoreu (1977b), jedna scena može se izraziti putem više različitih okvira pa tako (8a) i (8b) predstavljaju različite okvire koji opisuju isti prizor. Te se dvije rečenice razlikuju po pitanju sudionika koji je istaknut time što je postavljen na mjesto subjekta rečenice. U (8a) istaknut je činitelj radnje (Agens) a trpitelj radnje je (Pacijens) u manje istaknutom položaju. U (8b) istaknut je trpitelj radnje a činitelj radnje je potpuno isključen iz okvira. Fillmore (1977: 80) pretpostavlja kako se to odvija pod utjecajem dvaju čimbenika – **hijerarhije istaknutosti** (engl. *salience hierarchy*), kojom se određuje koji se dio radnje ističe, a koji stavlja u pozadinu, i **hijerarhije padeža** (engl. *case hierarchy*), kojom se određuje dodjeljivanje gramatičkih uloga istaknutim dijelovima radnje.

(8) (a) Marko je razbio vazu.

(b) Vaza je razbijena.

Fillmoreova je teorija o dubinskim padežima „utrla put proučavanju semantičkih uloga“ (Belaj i Tanacković Faletar, 2014: 217), a njegove su pretpostavke „o odnosu jezika i znanja o svijetu, kao i odnosu jezika i razumijevanja“ dobile potvrdu i u vidu psiholoških istraživanja (Žic Fuchs 1991: 45-56), te je stoga njegov utjecaj na sve daljnje radove u ovom području

[13] Istaknuto prema izvorniku (Fillmore 1977b).

[14] Valja napomenuti kako se Fillmoreova teorija i pojmovi uvelike oslanjaju na radove iz područja kognitivne psihologije, što ističe Žic Fuchs (1991 i 2009).

neizmjeran. U vidu ovog rada, značaj Fillmoreovih ideja odražava se dvojako – tematske će uloge pojedinih konstituenata sintetskih složenica biti jedno od obilježja tvorbe složenica koje promatramo u §5 i §6, a mogućnost isticanja pojedinih aspekta neke radnje i stavljanje drugih u pozadinu bit će ključna za razumijevanje raznolikosti u javljanju tematskih uloga u sintetskim složenicama.

2.2 Tematske uloge i gramatičke funkcije

Iako nije moguće iznaći iscrpan i definitivan popis tematskih uloga, kao popis najčešćih tematskih i odnosa kojima su te uloge jezično uobličene,[15] Van Valin i LaPolla (1997: 85) navode sljedeće uloge:[16]

Agens: voljni pokretač radnje ili događaja koji djeluje s namjerom;
Doživljavač: osjetno biće koje doživljava unutarnje stanje;
Instrument: neživi entitet kojim manipulira agens pri izvršavanju radnje;
Pacijens: stvari koje su u stanju ili doživljavaju promjenu stanja;
Tema: stvari koje su smještene ili doživljavaju promjenu lokacije;
Benefaktiv: sudionik u čiju korist se neka radnja obavlja;
Primatelj: živo ili kvazi-živo biće koje nešto dobiva;
Cilj: destinacija, slična primatelju uz razliku što je neživa;
Lokacija: mjesto ili prostorni lokus radnje ili stanja;
Staza: putanja kojom se kretanje odvija.[17]

Unatoč tome što Van Valin i La Polla (1997: 25-30) razlikuju **argumente**, koji s predikatom čine jezgru (engl. *core*) neke rečenice, i **neargumente (adjunkte),** koji čine periferiju (engl. *periphery*) rečenice, valja primijetiti kako se na ovom popisu nalazi i uloga koja se uglavnom ne pridružuje **argumentima** već **adjunktima** – Lokacija. Razlog tomu je što Van Valin i LaPolla (1997) razlikuju sintaktičke i semantičke argumente, pri čemu su sintaktički argumenti dio jezgre rečenice, a semantički argumenti obuhvaćaju sve sudioničke

[15] Van Valin i LaPolla (1997: 113) pod ovim popisom navode sudioničke uloge, no kako su u njihovom modelu nazivi za sudioničke uloge jednaki onima za tematske uloge, ovdje ih koristimo kao nazive za tematske uloge.
[16] Radi jednostavnosti, ovdje navodimo samo one tematske uloge koje će biti korištene u analizi u §5 i §6. Harley (2014: 861) kao nešto rjeđe uloge navodi Izvor (engl. *Source*) i Mjeru (engl. *Measure*).
[17] Usporedimo li ovaj popis s dubinskim padežima kod Fillmorea (1968), možemo vidjeti kako on u nekim aspektima predstavlja detaljnije nijansiranu nadogradnju Fillmoreove (i Gruberove) izvorne ideje. Primjerice, tematske su uloge Lokacija, Cilj i Staza različiti oblici dubinskog padeža Lokativ, dok tematske uloge Tema i Pacijens predstavljaju dodatno razrađivanje dubinskih padeža Dativ i Faktitiv. Suprotno tome, tematske uloge Agens i Instrument praktički su jednake dubinskim padežima Agentiv i Instrumental.

uloge[18], što uključuje i periferiju rečenice (sličnu uporabu pojma semantički argument može se vidjeti kod Lieber (1983) i Millera (2014)).

Jedan od problema tematskih uloga koji se navodi kroz radove Fillmorea (1977), Dowtya (1991), Jackendoffa (1990) te Levin i Rappaport Hovav (2005), jest pitanje konačnog popisa tematskih uloga.[19] Ovaj problem, na koji nije moguće odgovoriti ovim radom, zahtjeva uspostavljanje ravnoteže između prevelikog fragmentiranja pojedinih uloga, odnosno, stvaranja prevelikog broja različitih uloga koje ne dovode do važnih generalizacija, i svođenja prevelikog broja uloga pod jednu radi jednostavnosti analize. Kao primjer prvog ekstrema, Levin i Rappaport Hovav (2005) navode glagole *require* 'zahtijevati', *facilitate* 'olakšati', i *confirm* 'potvrditi', čije argumente nije lako uklopiti u ijednu od većih tematskih uloga, a stvaranje novih tematskih uloga samo za te glagole ne dovodi do produktivnih generalizacija.[20] No, kako Levin i Rappaport dalje navode, fragmentiranje nekih tematskih uloga ipak može otkriti bitne generalizacije, što opravdava potrebu za povećanjem broja tematskih uloga. One navode Marantzov (1985) primjer podjele Instrumenata na posredne Instrumente (engl. *intermediary Instruments*) i olakšavajuće/omogućavajuće Instrumente (engl. *facilitatory/enabling instruments).*[21] Kao primjer drugog ekstrema, Levin i Rappaport Hovav (2005: 48) navode Pacijens i Temu koje brojni lingvisti koriste kao oznaku za izravne objekte, a posebno je Tema najčešće korištena kao kategorija „razno“, odnosno, kao tematsku ulogu koja se koristi u onim slučajevima kad se neka imenska sintagma u rečenici ne može adekvatno opisati nijednom drugom tematskom ulogom (Jackendoff 1990: 50). Slično grupiranje više tematskih uloga pod jednu može se primijetiti i kod Jackendoffa (1987: 369) i Maling (2001: 420) kod kojih se pod tematskom ulogom Cilja također podrazumijevaju i Primatelji, Benefacktivi i Doživljavači. Unatoč svim navedenim nedostacima, tematske uloge i dalje predstavljaju izrazito koristan pojam za opise jezičnih struktura (Harley 2014: 862).

[18] Sudioničke se uloge razlikuju od tematskih uloga utoliko što su tematske uloge jezični entiteti, tj. odnosi između predikata i njegovih argumenata, dok sudioničke uloge predstavljaju odnose među ljudima i stvarima u svijetu oko nas (Van Valin i LaPolla 1997: 113). Pojam *sudioničke uloge* također koristi i Goldberg (1995 i 2006) no s nešto drukčijim značenjem. Za Goldberg (1995 i 2006), sudioničke uloge označavaju glagolu specifične sudionike radnje koju označava glagol (npr. *graditelj* i *entitet koji se gradi* kod glagola *graditi*). Prema Goldberg (1995 i 2006), veći broj takvih sudioničkih uloga različitih glagola predstavlja osnovu na temelju koje se izvodi generalizacija u vidu tematskih uloga kao što su Agens i Pacijens.

[19] Točnije, moglo bi se argumentirati kako nepostojanje konačnog broja tematskih uloga predstavlja problem samo za one formalne pristupe kojima je elegancija teorijskih mehanizama nužno svojstvo. Ukoliko pri opisu jezičnih pojavnosti prednost damo empirijskoj adekvatnosti (engl. *empirical adequacy*) nad elegancijom teorije, pitanje konačnosti popisa tematskih uloga postaje znatno manji problem, ili prestaje biti problem uopće. U §4 ćemo vidjeti kako je upravo ovo jedna od bitnijih odrednica uporabnih (engl. *usage-based*) modela jezika.

[20] Podjednako velik problem za tematske uloge predstavljaju i argumenti stativnih glagola, poput glagola *biti* u rečenici *Ana je bucmasta*.

[21] Za detaljniju razliku između ove dvije vrste Instrumenata, v. §3.3.6.

Kao što smo ranije naveli, tematskim se ulogama izražavaju sudionici različitih radnji sa zajedničkim značenjskim i sintaktičkim svojstvima. Međutim, uparivanje tematskih uloga i gramatičkih funkcija, odnosno, dodjeljivanje gramatičkih uloga pojedinim sudionicima neke radnje, nije uvijek tako jednostavno i „ravnocrtno“ kao što bi se možda moglo zaključiti iz svega rečenog. Kao što Levin i Rappaport Hovav (2005: 25-28) ističu, nepacijensni argumenti koji nisu prototipni Agensi mogu se mapirati i na položaj subjekta i na položaj prijedložnog objekta (9a), što nije slučaj s prototipnim Agensima (9b). Slično tome, iako se u svim jezicima Pacijensi i Teme javljaju kao objekti, ta gramatička uloga nije rezervirana samo za Teme i Pacijense, već uloga objekta može biti dodijeljena puno širem spektru tematskih uloga – Lokaciji, Cilju, Izvoru (9c), te brojnim drugim tematskim ulogama.

(9) (a) The sun melted the chocolate.
'Sunce je rastopilo čokoladu.'
The chocolate melted in the sun.
'Čokolada se rastopila na suncu'

(b) I melted the chocolate.
'Ja sam rastopio čokoladu.'
*The chocolate melted in/from me.
'*Čokolada se rastopila od mene.'

(c) The engineer crossed the bridge.
'Inženjer je prešao most.'
The engineer reached the bridge.
'Inženjer je stigao do mosta.'
The engineer left the bridge.
'Inženjer je napustio most.'

Van Valin i Wilkins (1996) također iznose snažne argumente prema kojima Agens nije glavna tematska uloga za ulogu subjekta, budući da nisu svi živi subjekti nužno i Agensi, kao što je slučaj u (10), dok Levin i Rappaport Hovav (1995:135) definiraju subjekt kao neposrednog uzročnika događaja. Maling (2001) također čvrsto argumentira kako se međusobno mapiranje između gramatičkih funkcija, morfoloških padeža i tematskih uloga ne odvija uvijek simetrično po modelu jedan-na-jedan, odnosno, kako isti morfološki padež može označavati različite gramatičke funkcije, a time i različite tematske uloge.

(10) The girl saw the picture.
'Djevojka je vidjela sliku.'

2.3 Protouloge i makrouloge

Pitanje dodjeljivanja gramatičkih uloga također je centralno pitanje za Dowtya (1991) koji razlike između mapiranja pojedinih tematskih uloga na gramatičke funkcije objašnjava postojanjem dviju protouloga – Proto-Agensa i Proto-Pacijensa.[22] Te dvije protouloge predstavljaju prototipe koje karakteriziraju svojstva navedena u (11).[23] Ona utječu na odabir subjekta i objekta neke rečenice putem načela kojeg Dowty naziva načelom odabira argumenata (engl. *Argument Selection Principle*), prema kojem se onom argumentu dvoargumentnog predikata koji ima više svojstava Proto-Agensa dodjeljuje uloga subjekta, dok se argument s više svojstava Proto-Pacijensa ostvaruje kao izravni objekt glagola. Putem ovih se svojstava mogu sustavno objasniti razlike među tematskim ulogama kojima se najčešće dodjeljuju funkcije subjekta u rečenici – Agens odlikuje svojstvo voljnosti, uzrokovanja promjene stanja, osjećanja i kretanja, Doživljavača (engl. *Experiencer*) odlikuje osjećanje, a Instrument ima svojstva uzročnosti i kretanja (Dowty 1991: 577). Dowty (1991:605) također tvrdi kako bi se putem proto-uloga također mogao dati odgovor na pitanje odabira subjekta kod dviju različitih vrsta neprijelaznih glagola – neakuzativnih i neergativnih glagola (više o neakuzativnim i neergativnim glagolima u §3.3.6).

(11)

Svojstva Proto-Agensa i Proto-Pacijensa prema Dowtyu (1991:572)

Proto-Agens	Proto-Pacijens
1. voljno sudjelovanje (engl. *volitional involvement*)	1. promjena stanja
2. osjećanje/percepcija (engl. *sentience/perception*)	2. Inkrementalna Tema[24]
3. uzrokuje promjenu stana	3. pod uzročnim djelovanjem drugog sudionika
4. kretanje (u odnosu na drugog sudionika)	4. stacionarnost (u odnosu na drugog sudionika)
5. postojanje neovisno o radnji	5. ne postoji neovisno o radnji

[22] Prema Levin i Rapppaport (2005: 76), javljanje prototipa kakvog predstavljaju Rosch i Mervis (1975) u ovoj domeni lingvistike započinje Lakoffovim radom (1977), nakon čega se isti pojam može pratiti kod Hoppera i Thompson (1980) i Dowtya (1991).

[23] Dowty navodi kako ta dva popisa potječu iz Keenanovih radova (Keenan 1976 i Keenan 1984).

[24] Dowty (1991: 567-569) razlikuje Inkrementalne Teme i Holističke Teme. Inkrementalne Teme su one Teme teličnih predikata kod kojih se može primijetiti postupno djelovanje Agensa na Temu. Primjerice, kod rečenice *Ivan jede kolač*, moguće je pratiti do koje mjere je Tema zahvaćena, tj. do koje mjere je kolač pojeden. Isto ne vrijedi kod Holističkih Tema pa kod radnje izražene rečenicom *Ivan je postao doktor*. nije moguće pratiti stupanj dovršenosti radnje, odnosno stupanj Ivanovog postajanja doktorom.

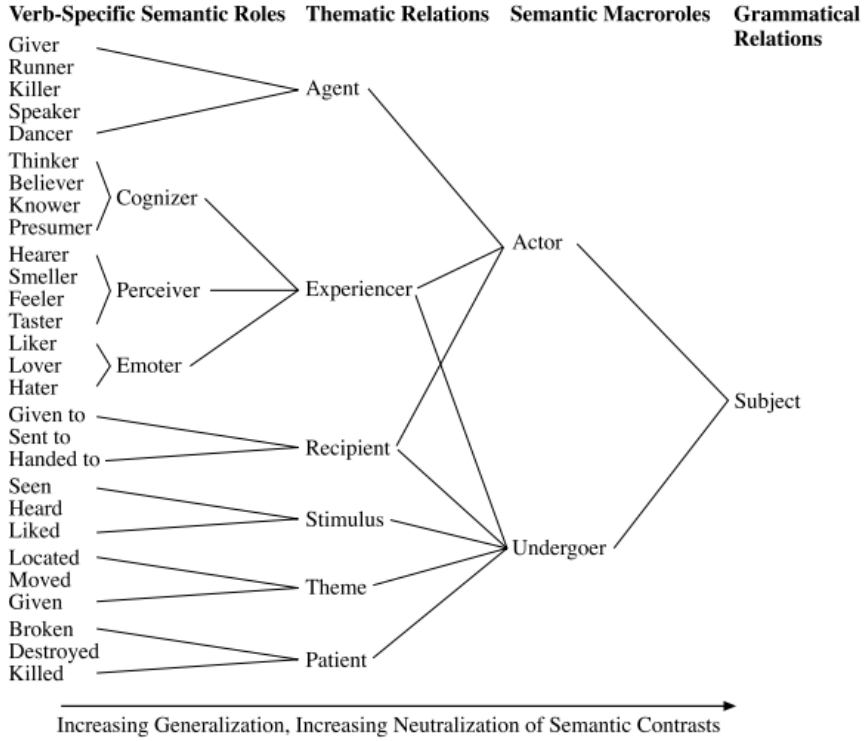
Druga važna značajka Dowtyevog sustava je da navedena svojstva predstavljaju društveno relevantne aspekte neke radnje – je li neki čin bio namjeran ili ne, je li osoba bila svjesna, je li bilo ikakve reakcije entiteta nad kojim se vrši radnja i sl., a sam Dowty također tvrdi kako bi postojanje takvih uloga moglo činiti važan dio kognitivnih sposobnosti koje se javljaju u ranoj dobi (Dowty 1991: 601). Dodatnu važnost ovom aspektu Dowtyevih proto-uloga daje činjenica da je njihova relevantnost potvrđena putem eksperimentalnih (Kako 2006) i korpusnih istraživanja (Reisinger i sur. 2015). Međutim, valja istaknuti kako Dowtyev model nije bio prihvaćen bez primjedbi. Kao jedan od glavnih nedostataka, Levin i Rappaport Hovav (2005: 59) navode činjenicu da Dowty ne pokušava uklopiti svoj model u širi okvir neke od gramatičkih teorija, pri čemu time po svoj prilici podrazumijevaju neke od glavnih transformativno-generativnih modela. Ova je primjedba na Dowtyev model u određenoj mjeri slična prigovorima koje generativni autori iznose na Fillmoreov rad (nepostojanje konačnog broja dubinskih padeža) utoliko što je isključivo motivirana stvaranjem što elegantnije i bolje integrirane teorije. Kao što ćemo vidjeti u §4, Goldberg (1995: 116) smatra kako je Dowtyev rad izrazito podudaran s njenim konstrukcijsko-gramatičkim pristupom u kojima elegantnost teorije nije ključni parametar ocjenjivanja vrijednosti nekog modela. Drugi problem koji Levin i Rappaport Hovav (2005: 60-63) navode jest međusobna hijerarhija svojstava proto-uloga, odnosno, pitanje koja su svojstva važnija od drugih. I sam Dowty (1991: 574) priznaje kako bi uzrokovanje promjene stanja trebalo biti važnije za ulogu Agensa od kretanja, no nigdje ne iznosi konačnu hijerarhiju ili nekakav oblik težinskog vrednovanja važnosti pojedinih svojstava.

Dowtyeve su proto-uloge također izrazito podudarne s Van Valinovim makroulogama Činitelja (engl. *Actor*) i Trpitelja (engl. *Undergoer*) u gramatici uloge i referenci[25] (engl. *Role and Reference Grammar*), što ističu Van Valin i Wilkins (1996: 305). No, kako napominju, ključna razlika između ta dva pojma leži u tome što proto-uloge predstavljaju skupine prototipnih svojstava argumenata putem kojih se odlučuje koji će se argument mapirati na položaj subjekta i objekta. Makrouloge predstavljaju generalizacije uspostavljene nad tematskim odnosima između glagola i uloga kao što su Agens, Doživljavač, Pacijens, Tema i sl., a ti su odnosi nastali kao generalizacija nad sudioničkim ulogama (engl. *participant roles*) pojedinačnih glagola (Slika 2.1).[26] Prema njihovom viđenju, argument može pripadati

[25] Prema Van Valin (2000).

[26] Van Valin i Wilkins (1996) i Van Valin i LaPolla (1997) ove uloge „najnižeg reda“ nazivaju sudioničkim ulogama, dok ih Van Valin (2001) naziva semantičkim ulogama, no ovu terminološku razliku ne smatramo ključnom za ovaj rad.

makroulozi Činitelja ili makroulozi Trpitelja te ne može imati nekakav međustatus, što Dowtyev sustav dopušta. Jedan od razloga vjerojatno leži u tome što makrouloge Van Valina i LaPolle čine dio njihove gramatike uloge i referenci, što nije slučaj s Dowtyjevim proto-ulogama. Za potrebe ovog rada, ta razlika načelno i ne predstavlja neku prednost jednog sustava nad drugim a puno će nam važnije biti dodirne točke koje dijele Dowty (1991) i Van Valin i LaPolla (1997).



Slika 2.1 Kontinuum od značenjskih uloga preko tematskih uloga glagola do gramatičkih odnosa (Van Valin 2001: 31)

Vrijedi istaknuti da ni Dowtyev (1991) ni Van Valinov i LaPollin (1997) rad nisu prvi pokušaji sustavnog uparivanja tematskih uloga s gramatičkim funkcijama subjekta i objekta. Dik (1997[1989: 266]) iznosi hijerarhiju značenjskih funkcija (12) na temelju empirijskih podataka iz različitih svjetskih jezika. Njegovom se hijerarhijom predviđa vjerojatnost mapiranja pojedinih tematskih uloga na gramatičke funkcije subjekta i objekta kao rezultat položaja te tematske uloge u hijerarhiji. Primjerice, ako se u nekom jeziku Instrument može mapirati na položaj subjekta, za očekivati je da isto vrijedi i za tematske uloge iznad njega u hijerarhiji – Benefaktiv, Primatelj, Cilj, Agens.

(12)

	Agens	>	Cilj	>	Primatelj	>	Benefaktiv	>	Instr.	>	Lok.	>	Vrijeme
Subj	+	>	+	>	+	>	+	>	+	>	+	>	+
Obj		>	+	>	+	>	+	>	+	>	+	>	+

Prema Diku (1997[1989: 266-268]), takva hijerarhija omogućuje da se jezici klasificiraju putem raspona tematskih uloga koje imaju mogućnost mapiranja na položaj subjekta i objekta, da se odrede razlike među jezicima po pitanju ovog mapiranja te da se odrede dijelovi hijerarhiji kod kojih postoji određeno kolebanje. Primjerice, ukoliko je Instrument posljednja moguća uloga koja se može mapirati na položaj subjekta, za očekivati je kako će kod nje postojati najveće razlike u procjenama prihvatljivosti među ispitanicima ili da će prihvatljivost varirati od primjera do primera. Međutim, možda najzanimljivije implikacije Dikove hijerarhije jesu učestalost javljanja i razina prihvatljivosti. Naime, Dik tvrdi kako je za očekivati da će se frekvencija javljanja i prihvatljivost pojedinih uloga na gramatičkim funkcijama smanjivati što je ta uloga udaljenija od prototipa navedenog na lijevoj strani hijerarhije – Agens bi trebao biti najčešće uloga najčešće mapirana na položaj subjekta, Cilj bi trebao biti sljedeći po učestalosti, i tako redom do kraja hijerarhije u tom jeziku.

Slična se hijerarhija tematskih uloga može vidjeti i u Givónovom radu (2001[1984: 200]), koji ju naziva hijerarhijom topikalnosti značenjskih uloga (engl. *Hierarchy of topicality of semantic roles*) u (13). On polazi od pragmatičkog poimanja subjekta i objekta kao gramatikaliziranog primarnog i sekundarnog rečeničnog topika (engl. *topic*) u jednostavnoj rečenici, odnosno, kao najistaknutijih sudionika u nekom događaju ili stanju. Zbog toga označavanje nekog sudionika događaja kao subjekta ili objekta ovisi o pragmatičkom konektstu, odnosno, odabranom načinu opisivanja nekog događaja (ibid.: 198).[27]

(13)

Agens > Dativ/Benefaktiv > Pacijens > Lokativ > ostalo

Implikacija Givónove hijerarhije paralelna je Dikovoj (1997[1989]) – ako izjavna rečenica sadrži Agens, on kao živi pokretač radnje ima najveću vjerojatnost mapiranja na položaj subjekta. Nakon Agensa, najistaknutiji sudionici radnje su Benefaktivi i Dativi kao mentalno uključeni ljudski sudionici nekog događaja, potom Pacijensi kao entiteti na kojima je utjecaj događaja najvidljiviji, zatim Lokativi kao prostorni aspekti događaja, te potom svi ostali aspekti neke radnje. Prema Givónu (2001[1984: 200]), ovakva hijerarhija odražava ljudsku tendenciju da smatra ljudske aktere najistaknutijim dijelovima nekog događaja.

Unatoč tome što ni Dikova ni Givónova hijerarhija nisu zaživjele u jednakoj mjeri kao Dowtyeve (1991) protouloge i Van Valinove i LaPolline (1997) makrouloge, njihov doprinos leži u tome što se u njima pokazuje važnost pragmatičkih čimbenika na mapiranje između tematskih uloga i gramatičkih funkcija. Taj je utjecaj pragmatike također vidljiv i kod Van

[27] Poput Dowtya, i Givón svoje viđenje subjekta temelji na Keenanovom (1976) radu.

Valinovog i LaPollinog poimanja shvaćanja gramatičkih funkcija subjekta i objekta kao semantičke ili sintaktičke okosnice (engl. *semantic pivot*) (Van Valin i LaPolla 1997: 274-279).

U okviru kongnitivne gramatike, Langacker (1991) također argumentira postojanje uloga koje označavaju sudionike u nekom događaju ili procesu. Popis tih uloga načelno je otvoren, odnosno, bez konačnog broja, no može se izdvojiti nekolicina dovoljno kognitivno istaknutih uloga putem kojih je organizirano naše opojmljivanje događaja (Langacker 1991: 210). On te uloge naziva *arhetipskim ulogama* (engl. *archetype roles*) a u tu kategoriju pripadaju uloge agens, instrument, doživljavač, pacijens, pokretnik[28] (engl. *mover*), i apsolut (engl. *absolute*).[29] Opisi tih uloga poprilično su podudarni s prethodnim klasifikacijama tematskih uloga. Agens i pacijens predstavljaju dva suprotna pola u nekoj radnji – agens je izvor energije a pacijens je entitet koji upija energiju u nekoj radnji i doživljava promjenu stanja. Instrument je neživi entitet kojime agens manipulira kako bi djelovao na pacijensa te kroz kojeg prolazi energija od agensa do pacijensa, a doživljavač je osoba uključena u nekakvu mentalnu aktivnost. Pokretnik označava entitet koji mijenja svoj položaj u odnosu na okolinu[30], dok apsolut predstavlja sudionika koji je odvojen od toka energije u događaju. Arhetipske uloge predstavljaju duboko usađene načine kategorizacije svakodnevnih iskustava, no razlikuju se od tematskih uloga i sličnih pojmova (npr. dubinskih padeža i θ-uloga u generativnoj gramatici) po tome što arhetipske uloge ne predstavljaju isključivo lingvističke konstrukte već obuhvaćaju širu kognitivnu domenu (Langacker 1991: 236-237). Iako se slažemo s idejom kako tematske uloge treba promatrati u široj kognitivnoj perspektivi, ne vidimo neku prednost Langackerovog sustava nad onima Dowtya (1991) i Van Valina i LaPolle (1997) budući da i ti radovi uključuju takvu „širu“ perspektivu.

2.4 Pristupi argumentnoj strukturi

Unatoč brojnim radovima posvećenima proučavanju tematskih uloga, njihov status u lingvističkoj teoriji nije apsolutno neupitan. Neki ih autori smatraju sekundarnim pojmovima te prednost daju argumentnoj strukturi pa tako Grimshaw (1990:44) tvrdi kako su tematske uloge korisne za *opis* pojedinih leksičko-sintaktičkih problema, no ne i za njihovo *rješavanje*, dok Levin i Rappaport (1988) smatraju kako se opis tvorbe imenica na *-er* treba temeljiti na

[28] Preveo F.M.
[29] Iako se nazivi za tematske uloge tradicionalno pišu velikim početnim slovom, Langacker u svom radu ne slijedi tu konvenciju pa u ovom dijelu uloge navodimo na isti način kao i Langacker (1991).
[30] Ovdje se može primijetiti kako je ovo zapravo ekvivalent Teme u drugim klasifikacijama

konfiguracijskim pojmovima kao što su *vanjski* i *unutarnji* argument a ne na tematskim ulogama (više u §3.3.6).[31]

Jednako važno pitanje koje se nameće u literaturi jest je li spektar mogućih tematskih uloga koje se javljaju uz neki glagol svojstvo samog glagola ili konstrukcije u kojoj se glagol javlja (Goldberg 2011, Herbst 2011, Stefanowitsch 2011). Po tom se pitanju razlikuju dvije vrste pristupa – **projekcionistički** i **konstrukcijski** (Perek 2015: 15-27).[32] Projekcionistički pristupi (primjerice, Tesnière 1959, Chomsky 1965, Bresnan 2001, Pollard i Sag 1994) polaze od pretpostavke da je popis argumenata nekog glagola svojstvo samog glagola, odnosno, da glagoli projiciraju svoje kombinacije argumenata te na temelju tog svojstva glagoli sudjeluju u različitim konstrukcijama – prijelazni/tranzitivni glagoli koriste se u tranzitivnim konstrukcijama, neprijelazni/intranzitivni glagoli koriste se u intranzitivnim konstrukcijama (Goldberg 2013: 440-441, Perek 2015: 15-17). Znati što neki glagol znači podrazumijeva znati i koji su sudionici najčešće uključeni u radnju koju glagol označava, pa tako glagol *ubiti* neminovno podrazumijeva ubojicu i ubijenog kao ključne dijelove te radnje (Goldberg 2011: 317, Perek 2015: 15-16). Glagoli predstavljaju složene pojmovne sheme koje sadrže informacije o prototipnim aspektima neke radnje – sudionicima, objektima, te prostornim i vremenskim svojstvima.[33] Od tih informacija o sudionicima i aspektima neke radnje, najvažniji sudionici moraju biti eksplicitno izraženi, što omogućuje grupiranje glagola s istim kombinacijama argumenata, odnosno, istom valencijom (Tesnière 1959)[34] ili supkategorizacijskim okvirima (Chomsky 1965)[35], o čemu govori i Žic Fuchs (1993).

Međutim, unatoč jednostavnosti i elegantnosti takvih pristupa, oni nisu bez nedostataka. Kako navodi Goldberg (2013), projekcionistički pristupi pretpostavljaju postojanje zasebnog glagola sa zasebnom kombinacijom argumenata za svaku konstrukciju u (14a-g), čime se drastično i nepotrebno povećava broj glagola u mentalnom leksikonu govornika. Iako je neosporno da govornici pohranjuju određene informacije o glagolima i radnjama koje

[31] Iz ove se razlike može iščitati orijentiranost ovih pristupa na sintaktičke pojmove kao što su *theta-uloge* unutar tvorbe riječi.

[32] Ziegler i sur. (2018) pristupe argumentnoj strukturi dijele na one temeljene na tematskim ulogama i pristupe temeljene na događajnim strukturama, no rasprava koju oni iznose izvan je opsega ovog rada.

[33] U ovom se pristupu može primijetiti značajan utjecaj Fillmoreovog (1977) rada, što i sam Perek (2015) ističe.

[34] Valja istaknuti kako Tesnièrov rad predstavlja jedan od prvih pristupa koji stavljaju naglasak na glagol pri oblikovanju rečenice. Tesnière glagole uspoređuje s kazališnom predstavom koja se obavezno sastoji od aktera koji sudjeluju u radnji i koji se označavaju imenicama, te okolnosti u kojima se radnja odvija koje se izražavaju prilozima ili njhovim ekvivalentima (2015[1959: 97]). Iz ovog se slikovitog opisa može razaznati podjela na argumente kao središnje sudionike neke radnje i adjunkte kao okolnosti te radnje.

[35] Ovo ne znači da je pristup argumentnoj strukturi glagola kod Tesnièra (1959) i Chomskog (1965) identičan. Primjerice, Tesnière (2015[1959: 103]) subjekt smatra dopunom glagola kao i objekt, dok Chomsky (1965: 94-95) ne uključuje subjekte u supkategorizacijske okvire.

označavaju, za očekivati je da njihovo znanje o argumentnoj strukturi glagola uključuje i neke općenitije principe koji idu dalje od pojedinačnih glagola (Perek 2015: 17).

(14) (a) She coughed.
'Nakašljala se.'

(b) She coughed the milk out of her nose.
'Iskašljala je mlijeko iz nosa.'

(c) She coughed a very deep cough.
'Kašljala je dubokim kašljem.'

(d) She coughed herself hoarse.
'Kašljala je dok nije promukla.'

(e) She coughed onto the table.
'Iskašljala se na stol.'

(f) She coughed her way to the emergency room.
'Kašljala je dok nije završila na hitnoj pomoći.'

(g) She coughed her head off.
'Kašljala je do iznemoglosti.'

Rješenja koja nude projekcionistički pristupi također nisu podudarna ni s rezultatima istraživanja o usvajanju argumentne strukture (Perek 2015, Goldberg i sur. 2004). Ukoliko bi argumentna struktura proizlazila iz samog glagola, djeca bi usvajala samo one obrasce argumentne strukture kojima su bila izložena, odnosno, ne bi koristila glagole u kombinacijama argumenata koje nisu prethodno čula. Međutim, istraživanja usvajanja jezika pokazuju kako djeca donose generalizacije o različitim argumentnim kombinacijama na temelju nekolicine prototipnih glagola (Goldberg i sur. 2004) te često prekomjerno generaliziraju uporabu pojedinih glagola do te mjere da tvore gramatički neispravne konstrukcije kao u (15). Isti se problem može primijetiti i kod tvorbe novih glagola ili kod kreativne uporabe postojećih glagola u novim konstrukcijama (Perek 2015: 17-23).

(15) I don't want any more grapes; they cough me.
'Ne želim više grožđa, kašljaju me.' (Bowerman 1988: 79)

Osnovno gledište konstrukcijskih pristupa kao protuteže projekcionističkim pristupima jest da raznolikost mogućih argumenata nekog glagola nije svojstvo samog glagola nego svojstvo samih konstrukcija (Perek 2015).[36] Bitno je naglasiti kako konstrukcijski pristupi, poput konstrukcijske gramatike kakvu zagovara Goldberg (1995, 2006), nipošto ne tvrde da su

[36] Budući da će o konstrukcijskim pristupima biti više riječi u §4, ovdje iznosimo samo osnovne crte konstrukcijskih pristupa, a detaljniji pregled konstrukcijskih gramatika odgađamo za kasnije dijelove ovog rada.

konstrukcije jedini izvor argumenata u nekoj konstrukciji, već da ostvarivanje argumenata predstavlja međudjelovanje dvaju čimbenika – općenitih tematskih uloga konstrukcije (Agens, Tema, Pacijens, Primatelj) i pojedinačnih sudioničkih uloga nekog glagola (npr. *kupac* i *entitet koji se kupuje* za glagol *kupiti*) (Goldberg 2006, Goldberg 2011, Herbst 2011). Ako su sudioničke uloge glagola podudarne s određenim tematskim ulogama neke konstrukcije, glagol se može koristiti u toj konstrukciji i sudioničke uloge glagola mapiraju se na argumentne položaje u konstrukciji, kao u (16a) (Goldberg 1995: 43-56). Međutim, ukoliko se sudioničke uloge glagola i tematske uloge konstrukcije ne podudaraju, nekoliko je mogućih ishoda te nepodudarnosti. Ukoliko radnja koju glagol označava uključuje dva sudionika, a konstrukcija ima samo jedan argument (npr. intranzitivna konstrukcija), jedna od uloga neće biti izražena, što dovodi do gramatički neispravne rečenice (16b). Ukoliko radnja uključuje samo jednog sudionika, odnosno, ukoliko glagol ima samo jednu sudioničku ulogu (npr. *spavač* kod glagola *spavati*) a konstrukcija uključuje dva argumenta (npr. Agens i Pacijens/Tema kod tranzitivne konstrukcije), glagol nije kompatibilan s konstrukcijom što također dovodi do gramatički neispravne rečenice, kao u (16c) (Goldberg 1995, 2006). Naravno, postoje okolnosti u kojima sama konstrukcija osigurava dodatne argumente koji nisu dio strukture sudioničkih uloga glagola pa tako u (16d) konstrukcija osigurava taj dodatni argument.[37]

(16) (a) Marko je kupio hladnjak.
(b) *Marko je kupio.
(c) *Marko je spavao hladnjak.
(d) Marko je prespavao cijeli dan.

U ovom smislu konstrukcijski pristupi argumentnoj strukturi puno bolje objašnjavaju varijabilnost ostvarivanja argumenata kakvu smo mogli vidjeti u (14a-g), što je jedan od razloga zbog čega će oni biti okosnica ovog rada. Međutim, kako sintetske složenice naizgled ne predstavljaju morfološku konstrukciju koja glagolu nameće svoju argumentnu strukturu, kao što to čini, primjerice, konstrukcija *the way* prema Goldberg (1995), u ovom će radu biti nužno uzeti u obzir i verbocentrično gledište, odnosno, promatrati argumentnu strukturu odglagolske složenice iz perspektive događaja kojeg glagol predstavlja. U tom će pogledu relevantni biti Fillmoreovi radovi (1977a-c), uz poseban naglasak na njegov drugi rad o dubinskim padežima. Jedna od bitnijih postavki njegovog rada jest da sudionici i ostali aspekti neke radnje čine neutralan prizor u kojem nijedan dio radnje nije posebno istaknut. Odabirom određene gramatičke konstrukcije neki se dio radnje (sudionik, vrijeme, lokacija) profilira i stavlja na

[37] Više će riječi o ovakvim konstrukcijama biti u §4.

istaknut položaj. Kao što ćemo vidjeti u §3 i §4, sintetske složenice predstavljaju upravo takvu konstrukciju kojom se jedan aspekt ili sudionik radnje „uokviruje“ i postavlja na istaknuto mjesto u konstrukciji. Kako sintetske složenice imaju samo jedan mogući položaj za isticanje nekog argumenta, aspekt radnje koji želimo posebno istaknuti stavlja se na mjesto argumenta glagolske glave složenice (o ovome više u §3.2 i §3.3). Budući da su unutarnji argumenti glagola uglavnom najistaknutiji dijelovi radnje, logično je za očekivati kako će one tematske uloge koje se najčešće javljaju kao unutarnji argumenti glagola (Teme i Pacijensi) biti najčešće postavljene u prominentan položaj u složenicama, što potvrđuje korpusna analiza u §5. Međutim, kod nekih je glagola moguće „defokusirati“ određeni argument (Olsen 2017: 21), odnosno, postaviti ga u pozadinu i istaknuti neki drugi aspekt radnje (Fillmore 1977: 73-76, Givón 2001[1984: 136)]).

Goldberg (2001 i 2013) također tvrdi kako je moguće izostaviti Pacijense kauzativnih glagola u slučajevima kad su ti argumenti neodređeni, nespecifični i predvidljivi (2001: 508), a sličan stav iznosi i u radu o tzv. obveznim adjunktima (Goldberg i Ackerman 2001). Primjerice, entitet nad kojim se vrši radnja glagola *recycle* 'reciklirati' nije potrebno leksički specificirati budući da se može pretpostaviti da je riječ o nekoj vrsti smeća koje se reciklira. Suprotno tome, radnja koju označava glagol *break* 'razbiti' može se vršiti na širokom spektru predmeta i osoba, zbog čega nije moguće izostaviti Pacijens toga glagola, što objašnjava razliku u gramatičnosti između (17a) i (17b). Goldberg (2013: 482) ovu varijabilnost u izražavanju pojedinih „obveznih“ argumenata glagola objašnjava dvjema generalizacijama o pragmatičkom mapiranju: a) referenti izraženih argumenata tumače se kao **relevantni** za poruku koju se želi poslati; i b) bilo koji semantički argument opisanog događaja koji je relevantan i nije **shvatljiv iz konteksta** mora biti izravno izražen. Ove dvije generalizacije ne govore izravno ništa o mapiranju argumenata koji su obvezni ili shvatljivi iz konteksta, zato što se jezici i konstrukcije unutar jezika razlikuju po pitanju izražavanja takvih neobveznih argumenata – neki jezici u potpunosti dopuštaju njihovo neizražavanje, dok je u engleskom to moguće samo u određenim konstrukcijama (Goldberg 2001, 2013).

(17) (a) That man always recycles.
'Taj čovjek uvijek reciklira.'

(b) *That man always breaks.
'Taj čovjek uvijek razbija.'

Smatramo kako takav pragmatički motiviran pristup argumentnoj strukturi objašnjava zašto se kao argumenti glagola u sintetskim složenicama mogu koristiti i uloge koje nisu unutarnji argumenti glagola, ili nisu uopće argumenti već adjunkti (vidjeti §5). Stoga će se

pojam **tematska uloga** u ovom radu koristiti u širokom smislu, obuhvaćajući tako i obvezne i neobvezne dijelove radnje, odnosno, i argumente i adjunkte.

3. PREGLED TVORBE SINTETSKIH SLOŽENICA

U ovom ćemo poglavlju dati pregled tvorbe sintetskih složenica, navesti glavne probleme koji se javljaju pri analizi njihove tvorbe te usporediti pojedine teorijske pristupe i odgovore na pitanja koje su ti pristupi ponudili. Vidjet ćemo u pregledu tih istraživanja da se kao neka od glavnih pitanja u njima nameću međuodnos tematskih uloga glagola unutar rečenica i unutar sintetskih složenica te nasljeđivanje argumentne strukture glagola. U §3.1 iznijet ćemo dvije glavne klasifikacije složenica – tipološku klasifikaciju složenica u svjetskim jezicima koju predlažu Bisetto i Scalise (2005) i klasifikaciju složenica u engleskom jeziku koju iznose Bauer i sur. (2015). U §3.2 iznosimo glavne odrednice tvorbe sintetskih složenica te napomene o samom pojmu i što on označava. U §3.3 ćemo predstaviti detaljan pregled nekih od najrelevantnijih teorijskih pristupa tvorbi sintetskih složenica u lingvističkim radovima od Leesa (1963) do Ryder (1999) i Ackeme i Neelemana (2004), pri čemu će naglasak biti na tvorbi složenica u engleskom jeziku. Konačno, u §3.3.4 navest ćemo glavne odrednice tvorbe složenica u hrvatskom jeziku te tvorbe sintetskih složenica, odnosno, složeno-sufiksalne tvorbe, kako se tvorba sintetskih složenica naziva u kroatističkoj tradiciji.

3.1 Tvorba i klasifikacija složenica

Proučavanje tvorbe složenica predstavlja jedno od produktivnijih polja u suvremenoj lingvističkoj teoriji, što je vidljivo i po brojnosti radova koji su se bavili ovom jezičnom pojavnošću samo u engleskom jeziku (*inter alia*, Lees 1963, Marchand 1960, Adams 1973, Levi 1978, Roeper i Siegel 1978, Lieber 1983, 2009 i 2010, Ryder 1999, Bisetto i Scalise 2005, Jackendoff 2009 i 2010). Većina svjetskih jezika ima nekakav oblik tvorbe složenica, a u nekim je jezicima tvorba složenica jedini oblik tvorbe riječi (Scalise i Vogel 2010: 1). Neki autori smatraju kako neke vrste složenica, poput imenskih složenica u engleskom jeziku (engl. *Noun-Noun compounds*), predstavljaju ostatke primitivnog razvojnog stadija jezika kojeg Bickerton (1990) naziva „protojezikom“ (Jackendoff 2009, Jackendoff i Wittenberg 2014 i 2017). Prema Jackendoffu (2009: 111-114), takvi se jezični sustavi sastoje od fonološke i značenjske komponente, no ne sadrže i sintaktičku komponentu, pa se odnos između konstituenata izvodi iz pragmatičkih čimbenika.[38]

[38] Kao primjer takvog jezičnog sustava, Jackendoff i Wittenberg (2014: 66) navode indonezijski jezik Riau. U tom jeziku određivanje tematskog odnosa između rečeničnih konstituenata ovisi isključivo o kontekstu, pa tako niz riječi poput *kokoš jesti* može značiti 'kokoš jede' ili 'netko će pojesti kokoš', ovisno o situaciji.

Međutim, unatoč tolikom interesu za ovu temu ne postoji konsenzus oko jedinstvene definicije tvorbe složenica i osnovnih jedinica koje sudjeluju u tome, a brojna su i neslaganja oko njihove tipološke klasifikacije (Scalise i Bisetto 2009). To se možda najbolje vidi u primjerima tipičnih složenica i dvama jezicima koje proučavamo u ovom radu – engleskom i hrvatskom. U engleskom jeziku tipična imenska složenica sastoji se od dvije samostalne osnove koje se nižu u jednu cjelinu, kao što su primjerice *earring* 'naušnica' i *dog food* 'pseća hrana'. Te dvije osnove mogu biti monomorfemske, što ih *de facto* čini korijenima, a mogu biti i morfološki složene riječi kao primjerice *government representative* 'predstavnik vlade'.[39] Takve složenice načelno mogu biti beskonačno duge budući da se nove osnove mogu rekurzivno dodavati (Plag 2013). Po pitanju ortografije, te se dvije osnove mogu pisati zasebno (*dog food*), spojeno (*earring*), ili sa spojnicom (*word-formation* 'tvorba riječi'). Iako neki radovi vide različito pisanje složenica kao rezultat različite razine leksikaliziranosti (Plag i sur. 2008), općeprihvaćeno je mišljenje kako su ta tri različita načina pisanja složenica rezultat konvencije i ne odražavaju nužno bilo kakvu razliku u značenju.

U hrvatskom je jeziku tvorba složenica nešto drukčija, budući da leksički morfemi u hrvatskom jeziku nisu slobodni kao u engleskom jeziku, već su vezani. Dvije osnove koje sudjeluju u tvorbi su korijeni koji ne mogu stajati zasebno (primjerice *ruk-* i *hvat-* u *rukohvat*) i najčešće su spojene interfiksom (*-o-* u *rukohvat*), a često imaju i derivacijski sufiks na kraju (*-telj* u *mostograditelj*). Kao što ćemo vidjeti u §3.3.11, hrvatske složenice najsličnije engleskim imenskim složenicama, kao što su *rak-rana* i *izvor-voda*, tradicionalne hrvatske gramatike (Barić i sur. 1997: 853, Babić 2002: 47) smatraju „polusloženicama“. Već se iz ovih kratkih primjera može vidjeti kako isti tvorbeni obrazac može poprimiti značajno različite oblike u različitim jezicima, zbog čega klasifikacija složenica u jezicima svijeta temeljena isključivo na formalnim svojstvima nije izvediva.

Suprotno tome, analiza temeljena na odnosu konstituenata složenice nudi više mogućnosti. U najjednostavnijem smislu, tvorba složenica može se izraziti shemom [X *r* Y]$_Z$, pri su X, Y i Z leksičke riječi a *r* predstavlja odnos među njima (engl. *relation*) koji može poprimiti različite oblike (Scalise i Vogel 2010: 6, Bisetto i Scalise 2005, Guevara i Scalise 2009). Upravo je priroda tog odnosa ono što ih čini teško uhvatljivima do te mjere da se popisi s 30 i više odnosa između elemenata složenice smatraju nepotpunima (Jackendoff 2009, Lees 1963, Levi 1978). Jedna je od poznatijih i prihvaćenijih klasifikacija ona koju iznose Antonietta Bisetto i Sergio Scalise (Bisetto i Scalise 2005, Scalise i Bisetto 2009, Scalise i Vogel 2010) na

[39] Iz ovoga se može vidjeti ključna razlika između pojmova korijen (engl. *root*) i osnova (engl. *base*) – korijeni se uvijek sastoje od samo jednog morfema dok se osnove mogu sastojati od jednog ili više morfema.

temelju svog istraživanja u sklopu projekta Morbo/Comp (v. Guevara i Scalise 2005). Prema njihovoj klasifikaciji temeljenoj na 21 jeziku s euroazijskog područja, složenice se mogu podijeliti u tri glavne vrste – subordinativne, atributivne i koordinativne. Kod ***subordinativnih*** složenica dva elementa složenice su u odnosu glava-dopuna, što znači da jedan element služi kao dopuna drugog elementa koji funkcionira kao morfosintaktička glava čitave složenice,[40] kao što je to slučaj u složenici *truck driver* 'vozač kamiona'. Kod ***atributivnih*** su složenica dva elementa u odnosu glava-modifikator, pa jedan element pobliže označava drugi, kao što je slučaj u složenici *ice cold* 'ledeno hladan'). ***Koordinativne*** složenice karakterizira to da su oba elementa istovremeno glave složenice, odnosno, nijedan element nije nadređen drugome, što je slučaj kod složenice *poet translator* 'pjesnik prevoditelj'. Sva tri tipa složenica dodatno se dijele na endocentrične i egzocentrične složenice. Kod ***endocentričnih*** je složenica morfosintaktička glava ujedno i značenjska glava pa čitava složenica predstavlja hiponim glave.[41] Primjerice, složenica *truck driver* 'vozač kamiona' označava vrstu vozača, a složenica *brodograditelj* označava vrstu graditelja. Kod ***egzocentričnih*** složenica morfosintaktička glava nije i značenjska glava pa *vadičep* ne označava vrstu čepa, a *airhead* 'budala, praznoglavac' dosl. 'zrak glava' ne označava vrstu glave.

Jedna od važnijih razlika između endocentričnih i egzocentričnih složenica jest produktivnost. Endocentrične složenice su načelno izrazito produktivne, pa tako osim složenice *brodograditelj* u korpusu možemo pronaći složenice *mostograditelj*, *cestograditelj* i *stanograditelj*, a također je moguće tvoriti složenice kao što su *kućograditelj* i *crkvograditelj*. Suprotno tome, egzocentrične složenice uglavnom predstavljaju leksikalizirane nazive za predmete i ljude koji vrše neku radnju te ne čine produktivne nizove. Unatoč postojanju složenice *vadičep* i sujavljanju glagola *vaditi* s imenicama *krv*, *mast* i *nafta*, teško je zamisliti potencijalne složenice *?vadikrv, ?vadimast* i *?vadinafta* kao prihvatljive složenice. U ovom je smislu za ovaj rad izrazito relevantan i važan sljedeći citat u Levi (1978: 55) koja citira Brugmanna (1900: 359ff): „[...] it is the process of compounding itself as a creative linguistic act which must concern us, rather than any specific compound form or forms which historical accident may once have introduced into our language“.[42] Iz ovog proizlazi kako bi pozornost

[40] Za više informacija o pojmu glave u morfologiji, v. Williams (1981a) i Williams (1981b).
[41] Ovaj uvjet za endocentričnost Allen (1978) naziva „IS A condition“ odnosno uvjet „JEST“. Da bi složenica $[[X][Y]]_Z$ bila endocentrična za nju mora vrijediti da je Z vrsta Y (u jezicima kod kojih je glava složenice desni element, kao što je slučaj s engleskim i hrvatskim).
[42] „[...] samom procesu slaganja kao kreativnom jezičnom činu potrebno je posvetiti više pozornosti nego bilo kojem pojedinačnom složenom obliku ili oblicima kojeg su povijesne okolnosti u jednom trenu možda uvele u naš jezik“ [preveo: F.M.].

svake analize tvorbe složenica trebala biti na opisu obrazaca prema kojima se tvore složenice, a ne nužno na opisu etimologije pojedinačnih složenica.

3.2 O sintetskim složenicama

S obzirom na morfološku različitost između svjetskih jezika, pa čak i indoeuropskih jezika kao što su engleski i hrvatski, ne treba čuditi neujednačenost kriterija i različitost terminoloških rješenja. Prema Scalise i Bisetto (2009: 36-37), u anglofonoj je literaturi uvriježeno razlikovanje tzv. ***primarnih/korijenskih*** složenica (engl. *primary/root compounds*) i ***sekundarnih/sintetskih*** (engl. *secondary/synthetic compounds*). Scalise i Bisetto (2009) te Bauer i sur. (2015) te dvije skupine složenice razlikuju prema dvjema skupinama kriterija – prema značenjskom odnosu među konstituentima i prema morfološkoj složenosti glave. Odnos među konstituentima sintetske složenice paralelan je odnosu između glagola i njegovih dopuna, dok konstituenti korjenskih složenica modificiraju, odnosno, pobliže označavaju jedan drugoga (Bauer i sur. 2015: 466). Glava sintetske složenice obvezno sadrži fonološki izražen sufiks, a dok u korijenskim složenicama glava nije morfološki složena, odnosno, ne sadrži sufiks (Scalise i Bisetto 2009: 37).[43] No, kako ističu Scalise i Bisetto (2009: 37), takva podjela ima smisla za jezike poput engleskog i njemačkog (18a), u kojima morfološki korijeni doista sudjeluju u tvorbi složenica, no ista podjela nije prikladna za romanske i slavenske jezike (18b) u kojima u tvorbi složenica ne sudjeluju samo korijeni već i različiti flektivni i derivacijski afiksi.[44]

(18) (a) *beer-ø + bottle-ø* (engleski)
'pivska boca'
Kredit-ø + karte-ø (njemački)
'kreditna kartica'

(b) *cap-o + stazion-e* (talijanski)
'voditelj postaje'
stroj-o-vođ-a[45] (hrvatski)
'osoba koja upravlja lokomotivom'

[43] Vidjet ćemo kako ni drugi kriteriji nisu posve pouzdani, budući da je moguće pronaći korijenske složenice koje ne ispunjavaju jedan od ta dva kriterija. Primjerice, može se reći kako je odnos među konstituentima složenice *car thief* 'kradljivac automobila' paralelan odnosu između glagola i dopune, dok glava složenice *evening entertainment* 'večernja zabava' definitivno sadrži izraženi sufiks. Međutim, nijedan ni drugi primjer ne bi se smatrale prototipičnim sintetskim složenicama.

[44] Scalise i Bisetto (2009: 36) tvrde kako su sufiksi *-o* i *-e* u imenicama *capo* i *stazione* koje tvore složenicu *capostazione* zapravo flektivni sufiksi koji označavaju klasu u koju te imenice pripadaju, pa stoga nisu dio korijena.

[45] Morfem -o- ovdje nema nikakvu derivacijsku ili flektivnu ulogu već funkcionira kao spojni morfem između dviju osnova.

Bauer i sur. (2015: 465-467) predlažu podjelu složenica u engleskom jeziku na **argumentne** i **neargumentne**. Kod argumentnih složenica, jedan element složenice funkcionira kao argument glagola ili imenice koja čini drugi dio. Pojam argumenta tumače u vrlo širokom smislu pa tako argumentima smatraju subjekte, objekte i prijedložne objekte.[46] Unutar skupine argumentnih složenica, izdvajaju one nastale afiksacijom (engl. *affixal argumental compounds*), kao *factory produced* 'tvornički proizvedeno', i one nastale konverzijom, za koje Lieber (2010) predlaže naziv „neafiksalne odglagolske složenice“ (engl. *non-affixal (de)verbal compounds*), kao *robot repair* 'popravak robota/popravak robotom'. Sintetske složenice, prema Baueru i sur. (2015), čine podskup afiksalnih argumentnih složenica s odglagolskom glavom.

Međutim, Scalise i Bisetto (2009: 36-37) također navode kako pojam „sintetska složenica“ nije posve prikladan za romanske jezike zato što se smatra kako te složenice uopće ne postoje u romanskim jezicima, već sličnu ulogu imaju tzv. VN složenice (engl. *verb-noun compunds)* kao one u (19)[47]:

(19) *portalettere*

'poštar, dosl. nosi pisma'

lavapiatti

'perač posuđa, dosl. pere posuđe'

Možda još veći problem u dosljednoj klasifikaciji složenica predstavlja sam izvor tog pojma i promjene koje je doživio. Prema Olsen (2015: 370) i Neef (2015: 583), pojam „synthetische Composita“ 'sintetska složenica' skovao je njemački lingvist Leopold von Schroeder kao naziv za one složenice kod kojih dolazi do dvostruke sinteze jezičnih elemenata – slaganja/kompozicije dvaju osnova složenice i sufiksa (von Schroeder 1874 u Neef 2015). U izvornom značenju tog pojma von Schroeder podrazumijeva složenice kao što su *Machthaber* 'vlastodržac' i *Besenbinder* 'izrađivač metli', dakle, one složenice u kojima je desni konstituent nastao od glagola, a lijevi imenski konstituent predstavlja argument tog glagola (von Schroeder 1874 u Neef 2015). Međutim, taj se pojam koristi i za one složenice kod kojih nema nužno argumentnog odnosa između konstituenata, ali čija tvorba svejedno podrazumijeva istovremenu

[46] Bauer i sur. (2015: 467) naglašavaju kako uporaba pojmova subjekt i objekt ne podrazumijeva tvorbenu vezu između složenica i rečenica koje bi sadržavale dijelove složenice kao rečenične elemente.

[47] Složenice ovog tipa postoje i u engleskom (*cutthroat, pickpocket*) i u hrvatskom (*ispičutura, kradikesa*), ali ne predstavljaju produktivan obrazac tvorbe riječi.

primjenu dvije morfološke operacije, kao što je slučaj kod složenica *blauäugig, blue-eyed*, i *plavook* (Gaeta 2010, Neef 2015, Olsen 2015).[48]

Kod složenica nastalih slaganjem osnova i dodavanjem afiksa često nije moguće utvrditi je li prvo došlo do dodavanja afiksa pa potom slaganja ili obrnuto, s obzirom na to da ne postoje posredni oblici koji bi bili rezultat jedne od tih dviju morfoloških operacija (**blue-eye* i **eyed* nisu gramatički prihvatljive riječi u engleskom jeziku).[49] Čak i kad takvi posredni oblici postoje kao zasebne riječi, njihovo je značenje ipak nešto drukčije od onog kojeg ti oblici imaju unutar složenice, što Neef tvrdi da je slučaj s oblikom *äugig* u njemačkom jeziku (2015: 583). Primjerice, u hrvatskim složenicama *soboslikar, zakonopisac* i *zemljoradnik* kao drugi dio složenice javljaju se oblici *slikar, pisac* i *radnik*, koji također postoje kao zasebni leksemi. Međutim, iako je neosporno da postoji tvorbena veza između tih imenica koje se javljaju kao samostalne riječi i složenica koje sadrže iste oblike (npr. između riječi *pisac* i *zakonopisac*), ne možemo reći da je referent oblika *-pisac* u složenici *zakonopisac* jednak referentu oblika *pisac* kad se javlja kao samostalna imenica. Složenica označava osobu koja je sudjelovala u pisanju nekog zakona a samostalna imenica označava osobu koja se profesionalno bavi pisanjem književnih i sličnih djela, no nije nužno da je zapravo napisala ijedno djelo. Moglo bi se reći kako razlika između imenice *pisac* i složenice *zakonopisac* leži u tome da je imenica *pisac* ***nedogađajna imenica,*** a složenica *zakonopisac* ***događajna*** *imenica* (više o događajnim i nedogađajnim imenicama u §3.3.2).[50]

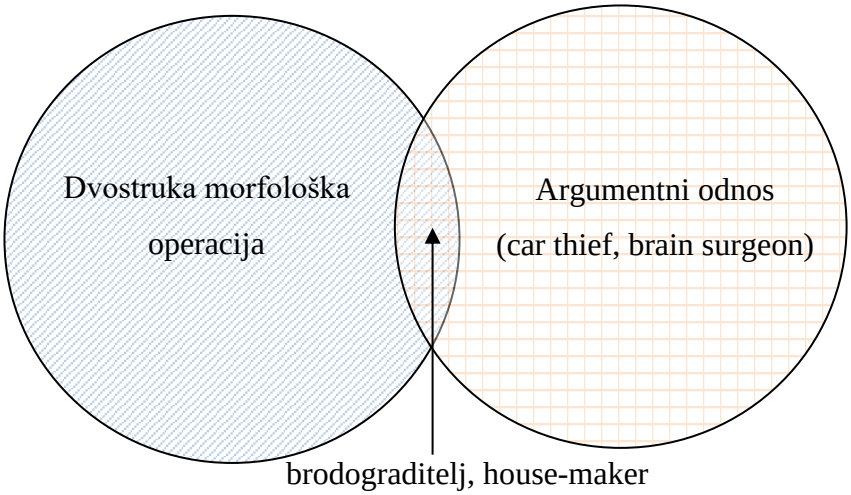
U ovom će radu naša pozornost biti usmjerena na sintetske složenice u engleskom i hrvatskom jeziku kod kojih je drugi element odglagolska imenica, kao što su složenice *watchmaker* 'urar' i *zakonopisac*. Prema navedenim klasifikacijama, ove složenice pripadaju kategoriji subordinativnih endocentričnih složenica (prema Bisetto i Scalise 2005), odnosno, argumentnih, afiksalnih odglagolskih endocentričnih složenica (prema Bauer i dr. 2015). Ove složenice odlikuju dvije značajke – nastale su istodobnim djelovanjem dvaju morfoloških

[48] Također je zanimljivo spomenuti kako von Schroederov izvorni pojam *syntetische Composita* više uopće nije u uporabi u njemačkom jeziku već ga je zamijenio pojam *Zusammenbildung* (Olsen 2017: 18-19). Olsen (2017) navodi kako von Schroederov pojam implicira da je riječ o vrsti kompozicije, što znači da je prethodno već primijenjena afiksacija, dok je potonji pojam neutralniji po pitanju redoslijeda dviju operacija, a kao što ćemo vidjeti u kasnijim dijelovima ovog rada, pitanje redoslijeda primjene afiksacije i kompozicije jedno je od ključnih pitanja u raspravi o sintetskim složenicama od 1960-ih nadalje. Pojam *složeno-sufiksalna tvorba,* koji za tu vrstu tvorbe riječi predlaže Babić (2002), također je neutralan po pitanju redoslijeda morfoloških operacija.

[49] Drugi naziv za takve oblike koji se može pronaći u literaturi jest parasintetska tvorba (Bisetto i Melloni 2008, Melloni i Bisetto 2010, Gaeta 2010).

[50] Ovo se pitanje nadovezuje na mogućnost tvorbe imenica od tranzitivnih glagola u kojima argument glagola nije izražen, kao što je slučaj s imenicama *pisac, slikar, voditelj* itd. Olsen (2017) tvrdi da je takvo „defokusiranje objekta“ glagola uobičajeno kod imenica koje označavaju određena zanimanja i profesije.

operacija (slaganja i afiksacije) te se dva elementa koja tvore složenicu nalaze u argumentnom odnosu. Njihovu tvorbu možemo prikazati kao sjecište tih dvaju obilježja kao na Slici 3.1.



Slika 3.1 Odglagolske sintetske složenice kao presjek dvaju obilježja

Takav pogled na tvorbu sintetskih složenica podrazumijeva strukturu [X + Y + Z_{suf}] u kojoj ni [X + Y] ni [Y + Z_{suf}] nisu posvjedočene kao postojeće riječi (Neef 2015), pri čemu su elementi X i Y u argumentnom odnosu (više riječi o argumentima i argumentnim odnosima u §2). Međutim, postoji nekoliko problema s takvom definicijom koji se u različitima oblicima provlače kroz recentnu povijest istraživanja ove pojavnosti, što ćemo i vidjeti u nastavku ovog poglavlja:

i) neke kombinacije konstituenata mogu predstavljati moguće, ali nepotvrđene riječi;

ii) određena kombinacija konstituenata može u trenutku tvorbe biti nepotvrđena kombinacija, a kasnije ući u široku uporabu zbog učestalosti javljanja unutar sintetske složenice;

iii) pitanje je što se uopće može uzeti kao mjerilo potvrđenosti neke riječi – javljanje u jezičnom korpusu, rječnički unos, ili intuicija izvornog govornika? Roeper i Siegel (1978) kao primjer sintetske složenice navode *sword-swallower* 'gutač mačeva', u kojoj, prema njima, ni ?*sword-swallow* ni ?*swallower* nisu potvrđene riječi. No, pretraga dijakronijskog koprusa američkog engleskog pokazuje kako je riječ *swallower* u uporabi od 1833. godine (Davies 2010), što pokazuje kako intuicija izvornih govornika nije posve pouzdan kriterij potvrđenosti, ali isto tako i da je (ne)potvrđenost dijela sintetske složenice dijakronijski nestabilna pa je možda bolje ne uzimati ju u obzir kao uvjet za pripadnosti kategoriji sintetskih složenica. Prema tome, nepotvrđenost konstituenata [X + Y] i [Y + Z_{suf}] izvan strukture [X + Y + Z_{suf}] nije dovoljno pouzdan kriterij kako bi se utvrdila pripadnost ovoj kategoriji, budući da bi po tome neka složenica mogla u jednom razdoblju biti klasificirana kao sintetska, a u drugom kao korijenska samo zato što se jedan od njenih konstituenata počeo koristiti neovisno od nje. Smatramo kako

bi bilo bolje promatrati sintetske složenice na razini čitavog rječotvornog obrasca (engl. *word-formation template*), koji licencira riječi strukture X + Y + Z_{suf}, a u kojem [X + Y] i [Y + Z_{suf}] ne moraju biti potvrđene riječi, odnosno, dovoljno je da te kombinacije konstituenata postoje samo unutar te novotvorene riječi. Ako bismo sintetske složenice promatrali kroz prizmu rječotvornih obrazaca, kao u Booij (2010) i Gaeta (2010), pripadnost ovom obrascu određivala bi se na temelju sličnosti u obliku i značenju, odnosno zajedničkim fonološkim/morfološkim materijalom i zajedničkim značenjem. Tako bi, primjerice, niz složenica u (20a-c) činio skupinu sa zajedničkim oblikom $[X + Y + -er]_Z$ i sa zajedničkim značenjem 'Z koji Y-a X ili služi za Y-anje X-a'.

(20) (a) *plate washer*
'perač tanjura/sredstvo za pranje tanjura'

(b) *car repairer*
'popravljač automobila'

(c) *shoe lover*
'ljubitelj cipela'

(d) *window cleaner*
'perač prozora/sredstvo za pranje prozora'

Ovakav obrazac čini tzv. stopljenu rječotvornu shemu (engl. *conflated word-formation schema*) za koju nije potrebno neovisno postojanje njezinih poddijelova (Booij 2010). Postojanjem sličnog obrasca Booij objašnjava i tvorbu pridjeva u engleskom jeziku kao što su *unthinkable, unbearable* i *unfathomable*, kod kojih nije potrebna potvrđenost posrednih oblika *thinkable* i *fathomable*.[51] O rječotvornim shemama bit će više riječi u §4.2 o konstrukcijskoj morfologiji.

3.3 Pregled istraživanja sintetskih složenica

U ovom ćemo dijelu rada dati presjek povijesti istraživanja sintetskih složenica u suvremenoj lingvističkoj teoriji. Iako želimo dati pregled većine relevantnih pristupa toj temi, detaljan osvrt na svaki od njih bio bi suviše opsežan, zbog čega ćemo našu pozornost ograničiti na radove koje smatramo ključnima zbog njihovog doprinosa ovoj temi. Složenost te teme možda najbolje sažimaju Bauer i Renouf (2001) koji kažu: „The area of synthetic compounding in English is a descriptive and terminological nightmare“[52] (2001: 117).

[51] Postojanje slične rječotvorne sheme također se može pretpostaviti i za hrvatski jezik kod pridjeva sličnog značenja – *neshvatljiv, nesavladiv* i *neobjašnjiv.*

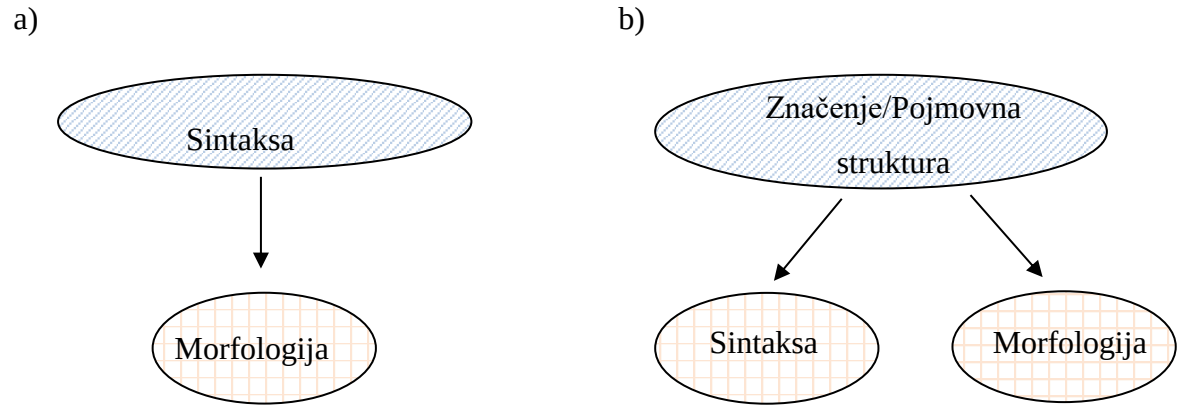
[52] „Područje sintetskih složenica u engleskom jeziku deskriptivna je i terminološka noćna mora“ [preveo: F.M.].

Popis radova o sintetskim složenicama koji iznosimo u ovom poglavlju zasigurno nije konačan, ali je iscrpan do mjere nužne za rasvjetljavanje njihove tvorbe. Međutim, i iz tog se nepotpunog broja radova može vidjeti kako je ova tema često predstavljala a i još uvijek predstavlja plodno tlo za lingvističku raspravu. Dio te rasprave i kritika koje su autori upućivali svojim prethodnicima često je bio više usmjeren na formalne aspekte neke teorije (njenu elegantnost, prevelik/premalen broj pravila, red primjene pravila) nego na empirijsku adekvatnost pojedine teorije, odnosno, na to koliko dobro neki pristup objašnjava oblike koji se javljaju i oblike koji se ne javljaju u jeziku. Naša će pozornost biti više usmjerena na ovaj potonji aspekt pojedinih radova, odnosno, na to do koje mjere su sustavi i modeli predstavljeni u nekom radu u stanju objasniti ono što se zapravo javlja u promatranim jezicima.

Valja imati u vidu kako je velik dio ovih radova pisan u razdbolju kad je generativna gramatika predstavljala dominantan lingvistički model, zbog čega ne treba čuditi njihova sintaktocentričnost, koja je posebno izražena u ranijim radovima (npr. Lees 1963 i 1970, Roeper i Siegel 1978, Lieber 1983, itd.). Međutim, ideja kako čitava jezična produkcija proizlazi iz pravila sintakse zadržala se u generativnim pristupima i do danas, što je vidljivo iz nekih recentnijih radova, kao što su Ackema i Neeleman (2004), Harley (2004), i Melloni i Bisetto (2010), dok neki smjerovi generativne gramatike idu do te mjere da praktički negiraju postojanje morfologije kao zasebne jezične razine (Marantz 1997) i smatraju tvorbu sintetskih složenica dijelom sintakse (Fabb 1984, Sproat 1985).

Nije sporno da postoji korelacija između sujavljanja pojedinih leksema na morfološkoj razini (u sintetskim složenicama) i na sintaktičkoj razini (u glagolskim sintagmama). Ovim radom želimo pokazati kako ova povezanost nije rezultat utjecaja sintakse na morfologiju (Slika 3.2a), kao što se to pretpostavlja u radovima u generativnoj tradiciji (npr. Lees 1963, Roeper i Siegel 1978, Selkirk 1982 i dr.), već je ona rezultat utjecaja značenjske/pojmovne razine jezika

na morfologiju i sintaksu (Slika 3.2b),[53] što je jedno od temeljnih polazišta konstrukcijskih gramatika i konstrukcijske morfologije.[54]



Slika 3.2 Usporedba odnosa morfologije i sintakse u različitim teorijskim pristupima

Ovaj se utjecaj ne ogleda ravnomjerno u sintaksi i morfologiji pojedinog jezika, zbog čega je moguće da se unutar nekog jezika neke kombinacije glagola i imenice javljaju u glagolskim sintagmama ali ne i u sintetskim složenicama i obrnuto. Ovo potvrđuje istraživanje Gaete i Zeldesa (2017) koji su u njemačkom jeziku pronašli određeni broj sintetskih složenica u kojima se javljaju glagoli i imenice koji se ne javljaju u glagolskim sintagmama, što ukazuje na to kako sintaktičko ostvarivanje glagola i imenice kao njegovog argumenta nije preduvjet za tvorbu sintetskih složenica već samo alternativna mogućnost. Naravno, ovakav nesrazmjer

[53] Iako se možda na prvi pogled čini kako je riječ o pomalo proizvoljnom podjeli, postoji važna razlika između značenjske i pojmovne razine. U ovom radu, pojam pojmovna razina predstavlja uopćene prikaze neke radnje i entiteta koji sudjeluju u njoj, odnosno, naše opojmljivanje neke radnje i ostvarivanje te radnje u rečenici glagola i tematskih uloga. To znači da se razlike na pojmovnoj razini nužno odražavaju u broju i vrsti tematskih uloga glagola. Značenjska razina predstavlja suptilnije razlike između radnji, a promjene na semantičkoj razini ne moraju rezultirati promjenom u konfiguraciji tematskih uloga, ali mogu rezultirati promjenom vrste tematske uloge. Primjerice, glagol sneeze 'kihnuti' može se realizirati u intranzitivnoj konstrukciji (ia) ili u konstrukciji uzrokovanog kretanja (engl. *caused motion construction*) (ii). Na značenjskoj razini, riječ je o istoj radnji (kihanju), no na pojmovnoj razini riječ je o dva različita opojmljivanja jedne radnje putem dviju različitih konstrukcija.

(i) John sneezed. 'John je kihnuo.'
(ii) John sneezed the napkin off the table. 'John je otkihnuo rupčić sa stola.'

Suprotno tome, glagoli *kill* 'ubiti' i *murder* 'umoriti, izvršiti umorstvo' identični su na pojmovnoj razini – obje radnje uključuju iste tematske uloge (Agens i Pacijens) koje se ostvaruju kao subjekt i izravni objekt oba glagola. Međutim, razlika između njih postoji na značenjskoj razini koja se se ogleda u vrsti Agensa. Agens glagola *kill* može biti ljudsko (iii) ili neljudsko biće (iv), dok Agens glagola *murder* može biti samo ljudsko biće (v), ali nikako ne neljudsko biće (iic).

(iii) John killed/murdered Jack. 'John je ubio Jacka./ 'John je izvršio umorstvo nad Jackom '
(iv) A tiger killed Jack. 'Tigar je ubio Jacka.'
(v) *A tiger murdered Jack. '*Tigar je izvršio umorstvo nad Jackom.'

[54] Slično gledište možemo primijetiti i u paralelnoj arhitekturi (engl. *Parallel Architecture*) i odnosnoj morfologiji (engl. *Relational Morphology*), teorijskim okvirima srodnim konstrukcijskoj morfologiji koje zagovara Jackendoff (Jackendoff 2007, 2011, Jackendoff i Audring 2016). Treba naglasiti kako je Slika 1. pojednostavljena verzija shematskog prikaza u Jackendoff i Audring (2018: 392). U njihovoj inačici, semantika fraza (engl. *Phrasal semantics*) utječe na sintaksu fraza (engl. *Phrasal syntax*) a semantika riječi (engl. *Word semantics*) utječe na morfosintaksu. Međutim, općenita logika odnosa je ista – neka vrsta semantičke/pojmovne komponente utječe zasebno na sintaksu i zasebno na morfologiju.

između sintaktičkog i morfološkog ostvarivanja razlikuje se od jezika do jezika, što ćemo i vidjeti u daljnjim dijelovima ovog rada na primjeru engleskog i hrvatskog jezika.

3.3.1 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na sintaktičkoj strukturi

Rad koji većina autora koji se bave tvorbom složenica (npr. Selkirk 1982, Lieber 1983, Spencer 1991, Jackendoff 2009 i 2010) navode kao jedan od prvih pokušaja sustavne analize složenica iz perspektive sintaktičke strukture jest knjiga Roberta E. Leesa *The Grammar of English Nominalizations* (1963) i njegov dorađeni pristup iz 1970. Iako se u svojim radovima ne bavi isključivo sintetskim složenicama, a čak ni ne koristi naziv složenica već nominalizacija (*poimenčivanje* prema Birtić 2008), Leesovi radovi predstavljaju jedan od prvih pokušaja sustavne analize ove jezične pojavnosti i prvi slučaj u kojem je tvorbeni obrazac sintetskih složenica prepoznat kao zaseban, unatoč tome što ne dobiva svoje zasebno ime. U duhu generativnih pristupa tog vremena (Chomsky 1957), Lees polazi od pretpostavke kako je tvorba svih nominalizacija, a samim time i složenica, rezultat primjene jedne ili više transformacija nad jezgrenim (engl. *kernel*) rečenicama (Lees 1963: 124-173) te da odnosi između elemenata složenice proizlaze iz odnosa tih istih odnosa u jezgrenim rečenicama, kao u (21):

(21) John teaches science ---> (T47)[55]
John is a teacher of science ---> (GT9)
…teacher of science… ---> (NPN)
…science teacher… (Lees 1963: 152)

U prvoj inačici, Lees definira ove odnose na gramatičkoj razini, pa su tako „dubinski" odnosi odgovorni za tvorbu složenica oni odnosi koji vrijede između subjekta i predikata, subjekta i objekta, subjekta i prijedložnog objekta itd. U kasnijem radu motiviranom Fillmoreom (1968), Lees (1970) definira odnose u dubinskoj strukturi kroz tzv. „dubinske padeže", koji predstavljaju začetak ideje o tematskim ulogama, o čijem će utjecaju na tvorbu sintetskih složenica biti više riječi u daljnjim dijelovima ovog rada.

Međutim, iako ova promjena iz gledišta ovog rada predstavlja pozitivan pomak, Lees ovime zapravo ne rješava jedan od temeljnih problema svog pristupa, a to je proizvoljan broj dubinskih struktura/jezgrenih rečenica, budući on ne navodi kriterij iz kojeg bi se izveo njihov konačan broj, o čemu govori i Downing (1977). Dodatan problem njegovog pristupa jest što je u njemu značenje određene složenice relativno jasno izvedeno kad se ono promatra iz točke

[55] Kratice T47, GT9, NPN označavaju različite sintaktičke operacije putem kojih se od izvorne rečenice stvara složenica.

gledišta govornika/tvorca složenice, ali je nejasno kako bi sugovornik trebao prepoznati točnu transformaciju i odnos između elemenata složenice da bi protumačio njeno značenje.[56]

Na Leesovo se istraživanje nadovezuje rad Thomasa Roepera i Muffy Siegel (1978). Kao što se iz naslova vidi, Roeper i Siegel za ovu vrstu složenica koriste pojam „glagolska složenica“ (engl. *verbal compound*) te ih razlikuju od primarnih/korijenskih složenica. Budući da se brojni kasniji autori u određenoj mjeri nadovezuju na rad Roepera i Siegel, ovdje ćemo prikazati osnovne obrise njihovih postavki i istaknuti dijelove koje pojedini autori (npr. Botha 1980) smatraju spornima.

Prema Roeperu i Siegel (1978: 206), korijenske se i odglagolske složenice s formalne strane razlikuju u tome što se glava odglagolske složenice sastoji od kombinacije glagola i derivacijskog sufiksa, kao što su *-er, -ed* i *-ing*[57] (22a), dok glava korijenske složenice (22b) može uključivati druge vrste riječi osim glagola i ne mora nužno sadržavati derivacijske sufikse

(22) (a) *truck driver, coffee grinding, factory produced*

(b) *truck stop, coffee mug, factory shift*

Sa značenjske strane, korijenske složenice kao *green house* 'staklenik (dosl. 'zelena kuća') i *redcap* 'portir' (dosl.'crvena kapa') imaju leksikalizirano značenje i uglavnom su neproduktivne. Izvorni govornici ne mogu odrediti značenje ovakvih složenica samo iz njihove tvorbene strukture već se to značenje mora pojedinačno usvojiti, zbog čega Roeper i Siegel smatraju da one čine dio leksikona (1978: 206). S druge strane, odglagolske su složenice kompozicionalne i izrazito produktivne, zbog čega ih Roeper i Siegel, ali i neki kasniji autori (Marantz 1997, Ackeman i Neelman 2004), smatraju dijelom sintakse.[58] Međutim, ni jedna ni druga tvrdnja o prozirnosti značenja nisu posve točne – korijenske se složenice mogu podijeliti

[56] Za detaljniju kritiku Leesovog modela, vidjeti ter Hacken (2009) i reference unutar tog rada.

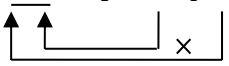
[57] Ova su tri sufiksa najproduktivnija i zato se najčešće spominju, no tvorba sintetskih složenica nije ograničena samo na njih, što ističe i Botha (1980: 13) koji navodi sufikse *-ance, -al, -ment, -ion, -ure* i *ø* (*car insurance, snow removal, strike settlement, tax evasion, power failure, oil output*).

[58] *Produktivnost* nekog tvorbenog procesa označava mogućnost stvaranja novih, prethodno neizgovorenih riječi kroz primjenu tvorbenih pravila na nove osnove. Primjerice, smatra se da je sufiks *-er* u engleskom jeziku jer se može pridodati na gotovo sve glagole, npr. *snapchatter* 'osoba koja koristi aplikaciju Snapchat'. Suprotno tome, smatra se da je engleski sufiks *-th* neproduktivan jer se njime tvori zatvoren broj imenica – *width* 'širina', *length* 'duljina', *depth* 'dubina' (Plag 2003: 36). *Kompozicionalnost* podrazumijeva da je značenje neke morfološki složene riječi ili fraze predvidljivo iz pojedinih značenja konstituenata. Primjerice, značenje sintagme *kick the ball* 'udariti loptu' kompozicionalno je, dok je značenje idioma *kick the bucket* 'umrijeti, dosl. udariti kantu' nekompozicionalno, budući da konačno značenje ne proizlazi iz nijednog konstituenta već je to značenje čitavog idioma koje treba biti upamćeno u cijelosti. U tom je smislu i značenje tog idioma *leksikalizirano*, odnosno, pohranjeno u mentalni leksikon govornika. Ova su obilježja međusobno povezana – riječi koje nastaju kao rezultat produktivnih procesa (kao što je tvorba imenica sufiksom *-er* u engleskom i *-telj* u hrvatskom) imaju u većini slučajeva kompozicionalno značenje, pa tako značenje hipotetske složenice *mammoth bone cleaner* 'čistač kostiju mamuta' možemo razumijeti iz značenja njenih pojedinačnih dijelova. Riječi koje imaju leksikalizirano značenje najčešće nisu tvorene nekim procesom i njihovo značenje nije motivirano njihovim pojedinačnim konstituentima, pa tako značenje složenice *duck soup* 'jednostavan, lak zadatak' nije moguće shvatiti iz njenih pojedinačnih dijelova *duck* 'patka' i *soup* 'juha'.

u određeni broj kategorija prema zajedničkim odnosima između glave i dopune, pa tako složenice *chocolate bar, stone wall, sugar cube* čine klasu koju karakterizira isti odnos između glave i dopune – glava predstavlja predmet, a dopuna predstavlja tvar od koje je taj predmet napravljen (Levi 1978: 90, Jackendoff 2009 i 2010).[59] S druge strane, značenje odglagolskih složenica također nije nužno posve prozirno te može biti ovisno o kontekstu, što ćemo i vidjeti u rezultatima korpusne analize i eksperimentalnih podataka u §5 i §6.

Iako načelno ne postoji nemoguća korijenska složenica, Roeper i Siegel ističu kako razlika postoji između mogućih i nemogućih glagolskih složenica (Roeper i Siegel 1978: 207), a ta se razlika objašnjava postojanjem tzv. *načela prve sestre* (engl. *First Sister Principle*) kojim se tvrdi: „Sve glagolske složenice tvore se inkorporiranjem riječi u položaju prve sestre glagola" (1978: 208). Ovo načelo objašnjava prihvatljivost i neprihvatljivost pojedinih oblika kao rezultat javljanja pojedinih elemenata u sintaktičkoj strukturi – ako se imenica ili pridjev/prilog nalaze u položaju prve sestre glagola, onda je složenica koju tvore s glagolom gramatički ispravna. Ukoliko se imenica ili pridjev/prilog ne nalaze u položaju prve sestre, oblik koji tvore s glagolom ne predstavlja gramatički ispravnu složenicu. Primjerice, riječ *peace* se u (23) nalazi u položaju prve sestre glagola *make*, zbog čega je oblik *peace-maker* prihvatljiva složenica; riječ *quickly* ne nalazi se u položaju prve sestre glagola, zbog čega oblik **quick(ly) making* nije moguća složenica.

(23) She makes peace quickly.



(prema Roeperu i Siegel 1978: 208)

Kao dijagnostiku za određivanje je li neki oblik glagolska/sintetska složenica, Roeper i Siegel navode pet pitanja koje radi jednostavnosti navodimo u obliku kriterija prikazanih u (24). Ukoliko određeni oblik zadovoljava prvi i bilo koji od preostala četiri kriterija, riječ je o složenici koja se ponaša u skladu s *načelom prve sestre*. Međutim, kriteriji koje navode nisu nužno pouzdani, o čemu govori i Botha (1980).

(24)

Kriterij	Primjer
1. Sadrži afiks (*-er, -ing, -ed*)	(*boatmaker*)
2. Sadrži nesamostalan glagolski oblik	(*church-goer/&goer*)
3. Nije u skladu s *pravilom ritma* (engl. Rhythm Rule)	(*Chinése lover*)
4. Sufiks *re-* se može umetnuti unutar tog oblika	(*story-retelling*)
5. Ne postoji složeni glagol povezan s tim oblikom	(*time-consuming*; **time-consume*)

(Roeper i Siegel 1978: 225)

[59] Roeper i Siegel ovo i priznaju kao mogućnost uz ogradu da to ne isključuje utjecaj sintaktičkih čimbenika.

Ne ulazeći dublje u detalje sustava kojeg Roeper i Siegel razrađuju u okviru sintaktičkih pravila (1978: 208-213), treba istaknuti da takav sustav dobro predviđa javljanje onih složenica u kojima se glagol i njegov najbliži argument (pojednostavljeno, izravni objekt) inkorporiraju u složenicu, što je zapravo najprototipnija situacija kod sintetskih složenica, što se može vidjeti iz rezultata korpusne analize u §5.

Međutim, manjkavost tog sustava ogleda se u činjenici da postoji čitav niz složenica u kojima element koji se inkorporira u složenicu nije unutarnji argument glagola, a po logici koju Roeper i Siegel navode takve složenice ne bi smjele postojati. Ovo možemo vidjeti u primjerima iz korpusa u (25a-e) u kojima složenice ili uključuju argumente koji nisu prvi unutarnji (neizravni objekti), što sustav u Roeper i Siegel eksplicitno zabranjuje (1978: 248) ili uopće nisu unutarnji argumenti već adjunkti/priložne oznake (više o sličnim primjerima u §5).

(25) (a) *business lender*
'osoba ili ustanova koja posuđuje novac poduzećima'

(b) *office supplier*
'osoba ili ustanova koja opskrbljuje urede'

(c) *acid attacker*
'osoba koja napada ljude kiselinom'

(d) *laser cutter*
'uređaj koji reže korištenjem lasera'

(e) *department-store buyer*
'osoba koja kupuje u robnoj kući'

Nadalje, postoje čak i primjeri složenica u kojima su Agensi inkorporirani u sintetsku složenicu – Bauer i sur. (2015) navode složenicu *girl swimming* kao primjer, Lieber (2009 i 2010) navodi složenicu *city employee*, Bauer i Renouf (2001) navode složenice *video shockers, blood pooling,* i *calf-aching*, a u korpusnoj analizi u §5 pronađena je i složenica *cancer killer*.

Dodatan problem koji primjer u (25e) predstavlja za sustav Roepera i Siegel odnosi se na njihovo ograničenje o isključivanju fraza (1978: 213). Prema Roeperu i Siegel, pravilo za tvorbu složenica odabire pojedine riječi iz leksikona, zbog čega fraze ne mogu sudjelovati u tvorbi složenica. Oni uspoređuju gramatičnost složenice *coffee maker* i negramatičnost oblika **good dark coffee maker*. Međutim, primjeri navedeni u (26) i složenica *department-store buyer* u (25e) opovrgavaju to pravilo. Dapače, u korpusima se mogu čak i pronaći primjeri

sintetskih složenica s kompleksnim frazama kao što je *homemade raisin bread maker* (Davies 2008).[60]

(26) *toilet paper dispenser, black cab driver, financial complaints handler*

Posljednji problem modela Roepera i Siegel koji navodimo teorijske je prirode. Naime, prema njima, korijenske složenice nastaju u leksikonu, a sintetske složenice generiraju sintaktički procesi, što je razumljivo kad se uzme da je njihov rad nastao u vremenu kad je generativna gramatika bila dominantan jezični model. No, kao što je i ranije navedeno, i kod tvorbe korijenskih složenica mogu se pronaći pravilnost i sustavnost, što zaključak da su za dvije vrste tvorbe imenskih složenica zaslužna dva odvojena jezična modula čini u najmanju ruku diskutabilnim.[61] Budući da konstrukcijsko-gramatički pristupi negiraju postojanje čvrste granice između leksikona i sintakse (Goldberg 1995 i 2006, između ostalih), smatramo da oni pružaju empirijski puno prikladnije gledište na tvorbu složenica, kako korijenskih tako i sintetskih.

Botha (1980) u svome radu također zauzima kritički stav prema pristupu kojeg zagovaraju Roepera i Siegel (1978) i Allen (1978), te predlaže svoj model kojim objašnjava tvorbu sintetskih složenica u jeziku afrikaans. Kao prvi problem modela Roepera i Siegel (1978), Botha navodi nemogućnost dosljednog razlikovanja sintetskih i korijenskih složenica, što unosi određenu dozu proizvoljnosti u njihovu čitavu analizu (Botha 1980: 10). On tvrdi kako oslanjanje na predvidljivost značenja i produktivnost kao razlikovne kriterije između dviju vrsta (pri čemu su odglagolske složenice predvidljivog značenja i izrazito produktivne) ne daje pouzdane rezultate. Korijenske složenice također mogu imati predvidljivo, odnosno, kompozicionalno značenje, a brojne glagolske složenice mogu imati leksikalizirano i nepredvidljivo značenje, kao što navodi (Allen 1978), a čak i Roeper i Siegel u jednom dijelu rada priznaju isto (1978: 216). Botha navodi kako je i kriterij produktivnosti problematičan u oba smjera – Roeper i Siegel (1978) svoju pozornost usredotočuju na tri najproduktivnija sufiksa za tvorbu složenica (*-er, -ing, -ed*), pritom zanemarujući manje produktivne sufikse (v. §3.1.2), a i sami priznaju kako se i ta tri sufiksa razlikuju po razini produktivnosti (Botha 1980: 12-13). Tvrdnja kako korijenske složenice nisu produktivne također nije točna, budući da upravo tvorba imenskih složenica spajanjem dviju imenica (engl. *Noun + Noun compounds*)

[60] Takvo ograničenje također navodi Botha (1980: 82) pod nazivom *No Phrase Constraint*, uz ogradu kako je riječ o ograničenju koje nije univerzalno i koje je dosta fleksibilno čak i u onim jezicima u kojima se pretpostavlja njegovo postojanje (npr. engleski i afrikaans). Brojni autori (npr. Bauer i sur. 2015) primjećuju kako je i samo ime ograničenja istovremeno svoj protuprimjer.

[61] Sličnu primjedbu navode i drugi autori kao što su Botha (1980) i Lieber (1983), iako iz drukčijih razloga.

predstavlja jedan od najproduktivnijih obrazaca u engleskom jeziku (Levi 1978, Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Jackendoff 2009 i 2010, Plag 2013).

Taj se problem nadovezuje na činjenicu da Roeper i Siegel pretpostavljaju dva različita procesa sufiksacije sufiksom *-er:* jedan za tvorbu jednostavnih imenskih oblika (*cleaner*) a drugi za tvorbu složenica (*oven-cleaner*). Takvu analizu Botha smatra nedostatnom zato što ne postoji dosljedan način razlikovanja jedne vrste sufiksacije od druge, i zato što se takvim pristupom gubi mogućnost donošenja generalizacija koje postoje između ta dva rječotvorna procesa (Botha 1980: 21-23). Vidjet ćemo kasnije kod Booija (2010) da ne samo da nema potrebe za postuliranjem dva različita procesa za tvorbu imenskih oblika i za tvorbu složenica, već da je situacija upravo suprotna – sintetske složenice predstavljaju rječotvornu shemu u kojoj dva nezavisna rječotvorna obrasca tvore još produktivniji obrazac.

Slično tome, čini se da paralelizam između složenica i sintaktičkih struktura koji Roeper i Siegel pretpostavljaju svojim *načelom prve sestre* funkcionira u jednom smjeru. Naime, u parovima u (27) koje Botha (1980: 20) navodi, kad se riječ koja se nalazi u položaju prve sestre u sintaktičkoj strukturi inkorporira u složenicu, ne dobiva se gramatički valjan oblik, što pokazuje kako se tim načelom tvorba sintetskih složenica (i složenica uopće) ne može objasniti na adekvatan način. S druge strane, referiranjem na tematske uloge može se puno lakše objasniti neispravnost složenica u (27a) i (27b) – sintetske složenice uglavnom označavaju vršitelja neke radnje (Agens), a radnja koju označavaju glagoli *appear* 'pojaviti se' i *become* 'postati' ne uključuje Agens.

(27) (a) *to appear worried – *worried appearer*
'činiti se zabrinutim' – '*zabrinutočinitelj'

(b) *to become a president – *president becomer*
'postati predsjednikom'– '*predsjednikopostajatelj'

Drugi veliki problem koji Botha (1980: 16) navodi kod Roepera i Siegel jest njihova uporaba pojmova učestala/postojeća/stvarna riječ (engl. *occurring/existing/actual word*) pri definiranju ograničenja rječotvornih procesa (Roepera i Siegel 1978: 200). Oni tvrde kako u tvorbi korijenskih složenica sudjeluju stvarne/postojeće riječi, što nije slučaj kod sintetskih složenica, te koriste taj argument kao razlog fundamentalno različite analize tvorbe. Botha smatra kako taj argument nije valjan iz dva razloga:

i) kriterij kojim Roeper i Siegel određuju što neku riječ čini postojećom/nepostojećom ili stvarnom/nestvarnom nije dovoljno jasno definiran (Botha 1980: 16-17);[62] i

[62] Sličan se problem može primijetiti i kod Babića (2002).

ii) sagledavanje tvorbe riječi kroz pojmove *postojeća* i *učestala* riječ svodi gramatiku na „opis ograničenog korpusa jezičnih izričaja“, što predstavlja opis jezične uporabe, dok bi model gramatike nekog jezika trebao težiti opisu jezične sposobnosti, odnosno, mogućnosti tvorbe neograničenog broja jezičnih izričaja (Botha 1980: 23).

Tu se moramo složiti s Bothom po pitanju točke i), no valja primijetiti kako on zapravo ne nudi neko pouzdanije rješenje tog problema budući da ne predlaže empirijsku metodu za određivanje statusa nekog oblika, već predlaže da se sporni pojmovi zamijene pojmovima dobro oblikovana/dopustiva/moguća riječ (engl. *well-formed/permissible/ possible word*). Nažalost, pitanje kako odrediti taj status i dalje time ostaje neriješeno, tako da je teško vidjeti njegov prijedlog kao nekakav pomak. U svakom slučaju, Botha se poziva na Allen (1978: 160), koja tvrdi kako Roeper i Siegel griješe u svojoj analizi u kojoj tvrde da su oblici *breaker* i *dweller* nepostojeće riječi te navodi primjere u kojima se ti oblici koriste izvan složenice. Pregled dijakronijskog korpusa engleskog jezika (28a i 28b) pokazuje kako se takvi oblici u engleskom jeziku javljaju barem od 1830. godine (Davies 2010).[63]

(28) (a) She seemed rather a **dweller** of the tombs than an habitant of earth.

(b) Verily, I am both hungry and thirsty, and will sooner enjoy the creature comforts in this quiet hovel, than even the satisfaction of bringing the **breaker** of laws into the hands of justice.

Međutim, i Botha (1980: 17-18) i Allen (1978: 158) su u krivu kad tvrde kako su složenice s oblikom *goer* općenito loše oblikovane te da je složenica *church-goer* jedina iznimka, što se može vidjeti iz korpusne analize u ovom radu (§5), koja pokazuje sasvim zamjetan broj složenica s ovim oblikom od kojih je samo jedan dio izdvojen u (29).

(29)

beachgoer, cinemagoer, concert-goer, restaurant goer, theatre goer, orgy-goer

Primjeri u (29) pokazuju jedan puno dublji problem svih ovih radova koji se najbolje ogleda u Bothinom komentaru ranije navedenom pod ii) a to je nekorištenje empirijskih metoda putem kojih bi se moglo objektivno odrediti upotrebljava li se neka riječ ili ne. Iako valja uzeti u obzir da u vremenskom razdoblju kad su ti radovi nastali jezični korpusi nisu bili toliko dostupni kao danas, korpus sveučilišta Brown (*The Brown University Standard Corpus of Present-Day American English*) nastao je još 1960-ih i čak se i u njemu mogu pronaći primjeri slični onima u (28). Čini se da je puno veći problem skepsa koju glavna struja generativne tradicije pokazuje prema jezičnim korpusima kao metodi istraživanja jezika i njena primarna

[63] Moguće je da se ti oblici javljaju i ranije, no budući da je korpus u Davies (2010) napravljen na temelju vremenskog razdoblja od 1810. do 2009. to nije moguće odrediti.

orijentiranost na podatke prikupljene introspekcijom[64] (McEnery i Wilson 2001: 5-13), budući da uporaba korpusa nije u toj tradiciji zaživjela ni danas, kao što ćemo vidjeti u kasnijim dijelovima ovog rada.

Iako su neke od primjedbi koje Botha (1980) iznosi valjane i empirijski utemeljene, njegov rad je i dalje rađen u generativnoj tradiciji prema kojoj sintaksa ima glavnu riječ u morfologiji i tvorbi riječi. To se vrlo jasno vidi u hipotezama kojima objašnjava tvorbu složenica. Suštinu njegovog modela, koji naziva *teorijom pravila osnove* (engl. *Base Rule Theory*), čini sljedećih nekoliko pretpostavki:

i) *hipoteza dubinske strukture* (engl. *The Deep Structure Hypothesis*): sintetske složenice u afrikaansu nastaju na osnovi dubinskih struktura (Botha 1980: 67);

ii) *hipoteza afiksacije* (engl. *The Affixation Hypothesis*): sintetske složenice u afrikaansu nastaju primjenom afiksacije kao i kod tvorbe jednostavnih imenskih oblika (Botha 1980: 67); te

iii) *hipoteza SOV* (engl. *The SOV Hypothesis*): dubinski redoslijed glavnih sintaktičkih elemenata u afrikaansu je SOV (Botha 1980: 69).

Prema Bothinom modelu, rečenica (30a) zapravo ima dubinsku strukturu prikazanu u (30b) (pretpostavka (iii)), što znači da osnovu složenice *leeu byter* čini niz *leeu byt* (pretpostavka (i)) na koji se pripaja sufiks *-er* (pretpostavka (ii)). Botha to dodatno objašnjava tvrdnjom kako nijedna sintetska složenica ne može kao osnovu imati strukturu koja nije moguća dubinska struktura u afrikaansu (Botha 1980: 75) i navodi kako nema podataka koji bi proturječili toj pretpostavci. Tu tvrdnju Botha dalje argumentira tvrdeći kako morfološki složene riječi mogu nastati na temelju sintaktičkih fraza, odnosno dubinskih struktura (1980: 82).

(30) (a) Jaws byt die leeu.
'Ralje grizu lava.'
(b) Jaws leeu byt.
'Ralje lava grizu.'

Međutim, upravo se iz toga možda i najbolje vidi cirkularnost njegovog modela – budući da je poredak sintaktičkih elemenata u afrikaansu varijabilan i naizgled bi se prije mogao okarakterizirati kao SVO nego kao SOV (v. Jones 2003), jedini dokaz da su sintetske složenice nastale na temelju dubinske strukture SOV jest poredak elemenata u složenici. Uzmemo li u obzir da engleski i nizozemski, jezici koji jesu SVO jezici (za nizozemski v. Zwart 1997), imaju

[64] Valja istaknuti kako uporaba introspekcije nije isključivo vezana uz generativne pristupe, budući da i Tesnière (2015[1959: 30-32]) zagovara uporabu introspekcije pri sintaktičkoj analizi, uz upozorenje o njenim manjkavostima, a o važnosti introspekcije u semantičkim radovima govori i Wierzbicka (1984).

isti redoslijed elemenata u sintetskim složenicama, jasno je kako Bothina analiza nema nikakvo uporište, tim više što ne nudi neki neovisni pokazatelj iz kojeg bi se vidjelo da je osnova tvorbe složenica u afrikaansu doista SOV struktura. Vidjet ćemo također kasnije kod Booija (2010) da se primjena sufiksa na sintaktičkim frazama u engleskom i nizozemskom također može objasniti bez pribjegavanja pojmu dubinske strukture.[65]

Posljednji rad koji analizira tvorbu sintetskih složenica iz perspektive sintaktičke strukture je onaj Ackeme i Neelemana (2004). Oni daju svoj doprinos ovoj raspravi uvodeći pojam „natjecanja" između morfologije i sintakse (Ackema i Neeleman 2004: 48-51). Središnji dio njihovog modela čine četiri tvrdnje, od kojih ovdje navodimo samo prve tri budući da četvrta nije ključna za raspravu o sintetskim složenicama:

1) sintaksa i morfologija neovisni su generativni sustavi;

2) leksikon je popis sintaktičkih, morfoloških i fonoloških nepravilnosti;

3) stvaranje struktura kroz sintaksu **neobilježeno je** naspram morfologije (naglasio F.M.) (Ackema i Neeleman 2004: 50).

Po pitanju treće tvrdnje, Ackema i Neeleman navode kako struktura α_1 blokira strukturu α_2 ako i samo ako:

i) se u α_1 projekcija glave α spaja s projekcijom glave β u sintaksu, dok se u strukturi α_2 projekcija glave α spaja s projekcijom glave β u morfologiji; te

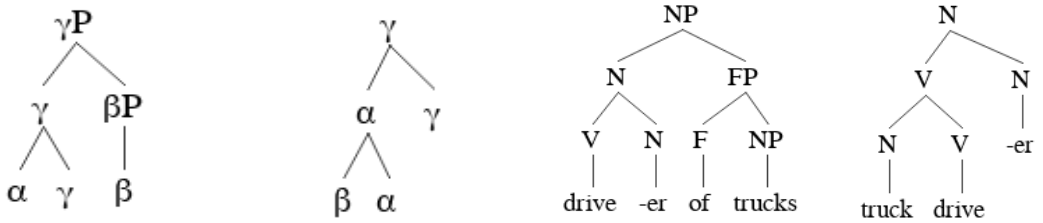
ii) je značenjski odnos između glava α i β identičan u α_1 i α_2[66] (Ackema i Neeleman 2004: 51).

Ovo znači da će u engleskom jeziku doći do morfološkog spajanja dvaju elemenata samo onda kad za to ne postoji sintaktička alternativa. Ackema i Neeleman (2004: 52) navode nekoliko mogućih scenarija u kojima ovo vrijedi – značenje morofološke i sintaktičke strukture nije identično, α ili β je afiks (što znači da uopće ne postoji mogućnosti sintaktičkog spajanja), ili se α i β ne spajaju izravno već njihovom spajanju posreduje element γ. Budući da se α i β u (31a) ne spajaju izravno, nema natjecanja između tih dviju struktura, odnosno, one mogu postojati neovisno jedna od druge.

[65] Zanimljivo je još spomenuti kako i Botha (kao i Lees u svom radu iz 1970.) u analizu tvorbe sintetskih složenica uvodi pojam tematskih uloga, navodeći pritom moguće tematske odnose koji se mogu javljati između glagolske glave i dopune (Botha 1980: 102-103). Nažalost, svoju pozornost ograničava na samo nekolicinu glagola (*besoek* 'posjetiti' i *rook* 'pušiti') i ne proširuje analizu dalje u tom smjeru. Budući da afrikaans nije jedan od jezika obuhvaćenih ovim radom, nećemo podrobnije analizirati detalje Bothinog modela tvorbe.

[66] Budući da se modelom Ackeme i Neelemana (2004) želi objasniti puno veći broj jezičnih pojavnosti od sintetskih složenica, α_1, α_2 i β predstavljaju sve sintaktičke, odnosno, morfološke elemente. Po pitanju tvorbe sintetskhi složenica, odnose se na osnove i afikse.

(31) (a) (b) (c) (d)



Ova je razlika u strukturama bitna za model Ackeme i Neelemana (2004: 58) jer se time objašnjava paralelno postojanje para *driver of trucks* i *truck driver* te nepostojanje para *to drive trucks* i **to truck-drive* koji jesu u međusobnom natjecanju u kojem sintaktički oblik pobjeđuje. Ovo se nadovezuje na pitanje redoslijeda spajanja konstituenata sintetske složenice koje se proteže kroz ovu raspravu od Selkirk (1982). Ackema i Neeleman smatraju kako je jedina moguća analiza složenica kao što je *truck driver* ona u kojoj se prvo spajaju glagol i njegov argument, a potom derivacijski sufiks *-er* (32b).

(32) (a) [$_N$ truck [$_V$ drive er]]

(b) [$_N$ [$_V$ truck drive] er]

Ackema i Neeleman (2004) navode tri razloga zašto analizu u (38a) ne smatraju prihvatljivom. Prvi je taj što ta analiza podrazumijeva da izvedena imenica *driver* nasljeđuje argumentnu strukturu glagola *drive* koji ju tvori, što se vidi iz oblika *driver of trucks*. No, sintaktički parafrazirani oblici složenica kao *driver of trucks* ne nasljeđuju mogućnosti idiomatskog tumačenja pa tako *maker of trouble* ne može imati isto idiomatsko tumačenje kao *trouble-maker*. Na temelju toga Ackema i Neeleman tvrde da imenice na *-er* ne mogu nasljeđivati idiomatsko značenje, zbog čega se spajanje glagola *make* i imenice *trouble* odvija prije spajanja sufiksa. U tom slučaju kombinacija glagola i imenice može tvoriti složenicu s idiomatskim značenjem (npr. *trouble-maker* 'izazivač nereda, dosl. stvaratelj nevolje') jer je mogućnost idiomatskog značenja već naslijeđena prije toga.

Međutim, Ackema i Neeleman nigdje ne argumentiraju zašto bi dodavanje sufiksa kao što je *-er* dopuštalo nasljeđivanje argumentne strukture a blokiralo nasljeđivanje mogućeg idiomatskog tumačenja. Ovu bismo asimetriju po pitanju idiomatskog tumačenja pojedinih ostvarivanja glagola i argumenta (u sintetskoj složenici i konstrukciji N-of-N) mogli jednostavnije objasniti time da nemogućnost metaforičkog tumačenja shvatimo isključivo kao obilježje konstrukcije N-of-N.[67] Drugi argument koji navode jest taj da su glagolske složenice

[67] Iako nam korpusna pretraga potvrđuje da konstrukcije N-of-N nemaju idiomatsko značenje, trenutno ne možemo ponuditi objašnjenje zbog čega je to slučaj. Međutim, ni argumentacija Ackeme i Neelemana (2004: 56-58) ne nudi nikakvo objašnjenje zbog čega bi afiksacija blokirala mogućnost nasljeđivanja idiomatskog značenja.

oblika N-V načelno nemoguće u engleskom jeziku, no moguće u nizozemskom a budući da složenice u ta dva jezika pokazuju određeni paralelizam, moguće je pretpostaviti kako su na nekoj dubljoj razini te složenice zapravo moguće u engleskom jeziku.[68] Ovaj argument ćemo ovdje ostaviti po strani, budući da pitanje sintetskih složenica u nizozemskom nije izravno relevantno za ovaj rad. Treći argument koji Ackema i Neeleman navode jest taj da nije moguće isključiti mogućnost tvorbe N-V složenica, kao što je *truck-drive* u engleskom jeziku i navode niz glagolskih složenica tog oblika, primjerice *to breast feed, to baby sit, to play-act,* itd. Argument kako je riječ o povratnoj tvorbi[69] (engl. *back-formation*), kao što to tvrdi Marchand (1960), za njih ne isključuje mogućnost tvorbe takvih oblika već ju zapravo pretpostavlja. Ovo zaokružuju opaskom kako te iste oblike djeca usvajaju i koriste bez napomene kako je riječ o povratnoj tvorbi. Ovdje se mora primijetiti kako je riječ o dosta klimavim argumentima. Tvrdnja da povratna tvorba podrazumijeva mogućnost tvorbe N-V složenica vrijedi samo ako ju se promatra kao nizanje (ili oduzimanje) morfema koje se odvija korak po korak. Ukoliko ju promatramo na razini rječotvornog obrasca (što je ideja koja potječe još od Aronoffa 1976 [1985]), pretpostavljanje tvorbe N-V složenica (npr. *to truck drive*) uopće nije potrebno za tvorbu složenice *truck driver*. Nadalje, za pretpostaviti je kako djeca kod usvajanja jezika možda usvoje N-V složenicu (npr. *baby-sit*) i iz nje stvore obrazac koji primjenjuju i u situacijama kad on nije prihvatljiv (npr. **to truck drive, *to truck sell*). Međutim, istraživanja argumentnih konstrukcija u dječjem govoru pokazuju kako djeca nakon određenog perioda pretjerane generalizacije odbace one konstrukcije za koje ne dobiju povratnu informaciju o korištenju u govoru odraslih i ograniče svoju uporabu novih oblika (Tomasello 2000, Tomasello 2003, Goldberg 2006). U ovom slučaju, za pretpostaviti je kako bi djeca nakon određenog perioda trebala shvatiti da su oblici poput *to baby sit* iznimke koje treba pojedinačno upamtiti.

Ne samo da Ackema i Neeleman (2004: 81) vide tvorbu u (38b) kao jedinu mogućnost, već tvorbu u (38a) vide kao korijensku složenicu za koju smatraju da ima nekompozicionalno značenje. Budući da je značenje novotvorene korijenske složenice kao *iguana bowl* moguće utvrditi tek uz pomoć konteksta, oni ih shvaćaju jednako nepravilnima kao i besmislene riječi kao što je *gloop*, koje mogu dobiti značenje samo u nekom vrlo specifičnom kontekstu.[70] Ovdje se apsolutno ne možemo složiti s njima iz više razloga. Prvi je da kod novotvorenih N-N složenica znamo što je glava složenice pa znamo na koju vrstu entiteta se složenice odnosi, npr. znamo da je *iguana bowl* 'iguana zdjela' neka vrsta zdjele, što Ackema i Neeleman također

[68] Sličan pristup se može primijetiti i kod Bothe (1980) u §3.3.3.
[69] Prema Horvat i Ramadanović (2013).
[70] Ackema i Neeleman (2004) daju primjer osobe koja pokazuje na neki predmet i kaže *Ovo je gloop*.

navode. Međutim, kod razumijevanja N-N složenice, govornik unaprijed ima nekoliko mogućih odnosa između glave i dopune i uz pomoć konteksta odabire onaj ispravni (Levi 1978, Jackendoff 2009 i 2010, Gagné 2002, Gagné i Shoben 1997, Gagné i Spalding 2010), pa tako *iguana bowl* može označavati posudu u kojoj se poslužuju pečene iguane, posudu u kojoj netko drži iguane, posudu u kojoj netko stavlja hranu za iguane, itd.[71] Također, kao što smo već spomenili u ovom potpoglavlju, N-N složenice u engleskom jeziku također tvore produktivne obrasce s itekako prozirnim značenjem.

Važno je spomenuti kako Ackema i Neeleman (2004) pojam sintetske složenice shvaćaju dosta široko i ne izdvajaju iz analize one složenice kod kojih dopuna složenice nije unutarnji argument glagola npr. (*to colour-code*). Isto tako pod pojmom sintetske složenice razmatraju i neglagolske složenice, odnosno složenice bez argumentne strukture (npr. *blue-eyed*), čime se vraćaju izvornom shvaćanju ovog pojma. Ovdje se može primijetiti kako se udaljuju od restriktivne analize kroz prizmu argumentne strukture kakvu ćemo vidjeti kod Grimshaw (1990) i Oshite (1994). Ackema i Neeleman su također u pravu kad navode kako postoje i složenice poput *army gun supplier* u kojima mogu biti izražena dva argumenta s nepromjenjivim redoslijedom – Primatelj + Tema + (Glava), što potvrđuju primjeri u (33).

(33) *household energy supplier, NHS software supplier, car-industry glass supplier*

Ackema i Neeleman (2004: 65) tvrde, a naši korpusni podaci potvrđuju njihovu tvrdnju, kako je obrnut redoslijed tematskih uloga kod takvih slučajeva negramatičan (**gun army supplier*). Ovo pokušavaju argumentirati uspoređivanjem tih složenica s imenskim oblicima u kojima je drugi argument izražen sintaktički, putem prijedložne sintagme, kao u *gun supplier to the army* i *army supplier of guns*. Pozivanjem na svoj model natjecanja između morfologije i sintakse, oni tvrde kako oblici *army gun supplier* i *gun supplier to the army* nisu u međusobnom natjecanju, budući da je drugi argument izražen prijedložnom sintagmom, što ga čini drugom vrstom konstrukcije. S druge strane, oblik **gun army supplier* nije gramatički valjan zato što ga blokira postojanje oblika *army supplier of guns*, unatoč tome što je i u ovom slučaju drugi argument izražen prijedložnom sintagmom. Međutim, oni to argumentiraju posebnim statusom prijedloga *of* kojeg smatraju leksički praznim i posebnom vrstom funkcionalne glave koja dodjeljuje padež (Ackema i Neeleman 2004: 65). Budući da je rasprava o posebnom statusu prijedloga *of* u gramatičkoj teoriji i radovima na koje se referiraju Ackema i Neeleman (Chomsky 1981, Emonds 1985) izvan dosega ovog rada, reći ćemo samo da ovakva argumentacija ostavlja dojam proizvoljnosti, budući da se gramatički odnosi izražavaju i

[71] Ovo se može uzeti kao dobar pokazatelj činjenice da je značenje složenica u određenoj mjeri uvjetovano našim znanjem o svijetu (v. Žic Fuchs 1991).

drugim vrstama prijedloga (npr. prijedlogom *to*), za koje bi se također moglo tvrditi kako su bez konteksta „značenjski prazni“.

Ovakvi slučajevi, iako dosta rijetki, predstavljaju zanimljiv izazov za teoriju o tvorbi sintetskih složenica, no argumenti koje Ackema i Neeleman iznose nisu dovoljno uvjerljivi da bi opravdali toliki utjecaj sintakse na tvorbu riječi koji oni zagovaraju. Mišljenja smo kako bi se na problem složenica koje uključuju glagole s dva obvezna argumenta mogao pružiti adekvatniji odgovor apeliranjem na tematske uloge tih argumenata. Kad je unutarnji argument (Tema) izražen unutar složenice (ili imenske konstrukcije kao u (34a) i (34b)), onda se on nalazi bliže odglagolskoj glavi od drugog argumenta (Primatelja).

(34) (a) *the film and theatre supplier of winter illusions, household supplier of gas*

(b) *software supplier to insurance brokers, sandwich supplier to coffee bars*

Ovdje se nameće pitanje što motivira takvu hijerarhiju tematskih uloga – sintaktički ili značenjski čimbenici? Ovo je jedno od centralnih pitanja ovog rada, a objašnjenje kojem se priklanjamo stavlja veći naglasak na značenjske čimbenike, budući da smatramo da su unutarnji argumenti važniji za opojmljivanje neke radnje, pa tako radnja poput npr. popravljanja nužno uključuje dva entiteta – entitet koji vrši radnju i entitet nad kojim se vrši radnja. Ovo ne znači kako unutarnji argumenti moraju uvijek biti izraženi složenicom. Naprotiv, podaci korpusne analize koje iznosimo u §5 pokazuju kako je spektar izražavanja mogućih argumenata u engleskom (a do jedne mjere i u hrvatskom jeziku) izrazito heterogen te nije neuobičajena situacija da obvezni argument ne bude specificiran zbog toga što može biti protumačen iz konteksta. Međutim, u situacijama kad se složenicom izražavaju oba argumenta koje neki glagol može imati, unutarnji argument javlja se bliže odglagolskoj glavi.

3.3.2 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na argumentnoj strukturi

Radovi E. Selkirk (1982) i R. Lieber (1983) predstavljaju logičan nastavak sustava tvorbe sintetskih složenica koje predlažu Roeper i Siegel (1978) i Botha (1980) (v. §3.1.1), ne samo što im krononološki slijede, već i zato što se kod Selkirk (1982) i Lieber (1983) kao relevantan čimbenik počinju javljati tematske uloge.[72] Modeli tvorbe koje predlažu i Selkirk (1982) i Lieber (1983) sintaktocentrične su prirode, no utjecaj sintakse u njima poprima oblike sintaktičkih „stabala“, odnosno, hijerarhijskih odnosa, dok je kod Roepera i Siegel (1978) utjecaj sintakse bio više linearan u vidu spajanja glagola i njegove dopune. Međutim, oba rada

[72] Kao što smo vidjeli u § 3.3.1, i Lees (1963) i Botha (1980) spominju tematske uloge kao moguć čimbenik ali im ne posvećuju veliku pozornost.

eksplicitno navode argumentnu strukturu kao glavni čimbenik u tvorbi složenica, čime se izravno odvajaju od modela koje smo predstavili u §3.1.1.

Prema Selkirk, tvorba složenica je izrazito jednostavna, ali je u stanju generirati beskonačno velike strukture budući da je tvorba složenica načelno rekurzivna, što se može vidjeti u primjerima (35a-c) (Sekirk 1982: 14-15).

(35) (a) *bathroom towel rack*

(b) *bathroom towel rack designer*

(c) *bathroom towel rack designer training*

Selkirk se u svom pristupu poziva na radove Edwina Williamsa o utjecaju argumentne strukture na morfologiju (Williams 1981a i Williams 1981b) u kojima se predlaže tzv. *pravilo desne glave riječi*[73] (engl. *Right-hand Head Rule RHR*). Prema tom pravilu, najdesniji element morfološki složene riječi smatra se morfosintaktičkom i značenjskom glavom te riječi – taj element određuje kojoj vrsti neka riječ pripada i određuje značenjske karakteristike te riječi (Selkirk 1982: 21).[74] Primjerice, morfem *-er* bio bi glava čitave riječi u (14b), budući da on određuje da je ta čitava složenica imenica (usp. *bathroom towel rack design<u>able</u>*), te određuje da se čitava riječ odnosi na vršitelja neke radnje (usp. *bathroom towel rack <u>design</u>* i *bathroom towel rack <u>designing</u>*). To pravilo nije univerzalno, budući da postoje jezici u kojima je glava složenice lijevi element, npr. francuski i vijetnamski (ibid.).

Prva bitna odrednica glagolskih složenica koju Selkirk navodi jest značenjski odnos između konstituenata složenice. Za nju, pojam glagolskih složenica označava podskup složenica koje karakterizira određeni značenjski odnos koji vrijedi između glave i dopune. Dok je kod *neglagolskih složenica* (engl. *nonverbal compound*) značenjski odnos između glave i dopune izrazito širok i gotovo nemoguć za opisati, isti se odnos kod *glagolskih složenica* (engl. *verbal compounds*) može vrlo precizno definirati kroz gramatička svojstva. Selkirk glagolskim složenicama smatra sve one endocentrične pridjevske ili imenske složenice čija je glava morfološki složen odglagolski pridjev ili imenica a dopuna predstavlja argument glave (Selkirk 1982: 22-23). Selkirk smatra argumentima one elemente koji su u tematskom odnosu s drugim, pri čemu tematski odnos podrazumijeva uloge kao što su Agens, Tema, Cilj, Izvor, Instrument, itd., ali ne i elemente koji dodaju prostorno, načinsko, ili vremensko određenje, zbog čega složenice u (36a) smatra *glagolskim* a one u (36b) *neglagolskim složenicama*.

(36) (a) *beer drinker, handwoven, weed-destroying*

[73] Prema Birtić 2006.

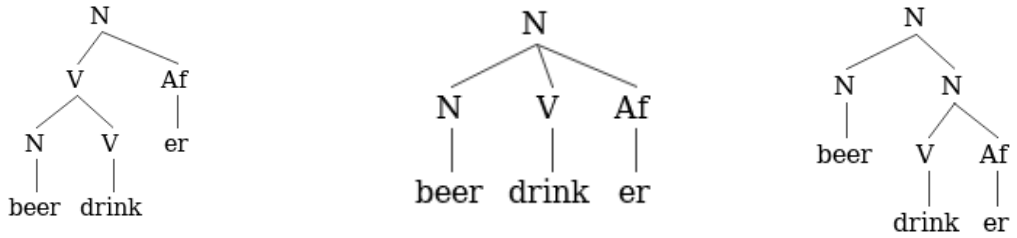
[74] U ovom smislu njen rad ima brojne sličnosti s radovima autora koji tvorbi sintetskih složenica pristupaju iz perspektive argumentne strukture (§3.3.3).

(b) *party drinker, homegrown, hardworking* (Selkirk 1982: 23-24)

Druga bitna odrednica modela kojeg predlaže Selkirk jest redoslijed spajanja pojedinih konstituenata složenice – imenice, glagola i sufiksa. Budući da složenice s kombinacijom Imenica + Glagol ne predstavljaju produktivnu klasu u engleskom jeziku (Selkirk 1982: 16-17), struktura (37a) nije moguća, a budući da generativna gramatika pretpostavlja kako trinarno grananje poput onog u (37b) nije moguće unutar morfoloških i sintaktičkih struktura, struktura u (37c) nameće se kao jedino moguće objašnjenje (Selkirk 1982: 29). Time se uspostavlja simetrija između strukture složenica i glagolskih sintagmi – imenica *beer* ima istu ulogu (Tema) u složenici *beer drinker* i u sintagmi *drink beer* (1982: 24).[75]

(37)

(a) (b) (c)



Treća odrednica koja proizlazi iz druge jest da razlika između glagolskih i neglagolskih složenica nije strukturalne prirode već značenjske – jedna te ista struktura može imati i argumentno i neargumentno tumačenje. Kao primjer toga, Selkirk (1982: 28-29) navodi dvosmislenu složenicu *tree eater* koja se može shvatiti kao glagolska ('jedač stabala') i neglagolska složenica ('biće koje se hrani na stablima'). U prvom je slučaju imenica *tree* argument glagola *eat* (Pacijens), u drugom slučaju nije unutarnji argument glagola već daje prostorno značenje (Lokacija). Suprotno tome, složenica *tree devourer* 'proždirač stabala' može se shvatiti isključivo kao glagolska složenica u kojoj imenica *tree* ima ulogu Pacijensa. Selkirk (1982: 32-33) tu razliku objašnjava različitom leksičkom strukturom dvaju glagola. Koristeći notaciju leksičko-funkcionalne gramatike, Selkirk navodi kako je razlika između glagola *devour* (38a) i glagola *eat* (38b) ta što kod potonjeg glagola unutarnji argument (OBJ) ne mora biti izražen unutar sintaktičke strukture, zbog čega je i označen simbolom ϕ.

(38) (a) SUBJ OBJ (b) SUBJ OBJ ϕ

devour: Agens Tema eat: Agens Tema

[75] Ovdje možemo primijetiti kako Selkirk (1982) pretpostavlja drukčiji redoslijed morfoloških operacija od Ackeme i Neelemana (2004) (v. §3.1.1).

Kao glavnu generalizaciju o tvorbi složenica, Selkirk navodi *uvjet prve razine projekcije*[76] (engl. *First Order Projection Condition*) prema kojem svi unutarnji argumenti glagola, odnosno, svi argumenti osim subjekta moraju biti zadovoljeni unutar prve razine projekcije određene leksičke riječi. Iz ovog uvjeta proizlazi da svi unutarnji argumenti glagola od kojeg se tvori složenica moraju biti zadovoljeni unutar složenice u položaju dopune dok ne-argumenti mogu biti zadovoljeni izvan nje, zbog čega (39a) nije gramatički valjana. Također, vanjski argumenti (subjekti) glagola ne mogu tvoriti složenicu s glagolom (39b). Drugi rezultat ovog uvjeta jest da glagoli s dva unutarnja argumenta (npr. *put* 'staviti') ne mogu tvoriti složenicu budući da oba unutarnja argumenta ne mogu istovremeno biti u položaju dopune složenice (39c)

(39) (a) **tree eater of pasta*

(b) **animal eater* ('životinja koja jede')

(c) **bottle on the shelf putter*, **on the shelf bottle putter*

Slično kao i Selkirk (1982), Lieber (1983) svoju analizu sintetskih složenica temelji na sintaktičkoj strukturi, no njezina definicija sintetskih složenica nije toliko restriktivna po pitanju argumenata koji se mogu javljati unutar njih. Njihovi su pristupi također podudarni po tome što smatraju da tvorba korijenskih (primarnih prema terminologiji koju koristi Lieber) i sintetskih složenica djeluje prema istim načelima (Lieber 1983: 267).[77] Ona (1983: 259) definira primarne složenice kao one kod kojih glava nije izvedena iz glagola (40a-b), a sintetske kao one kod kojih glava jest odglagolskog podrijetla (40c-d) (v. §3.1).

(40) (a) *doghouse*
'pseća kućica'

(b) *pickpocket*
'džepar/džepokradica'

(c) *truckdriver*
'vozač kamiona'

(d) *handwritten*
'pisan rukom'

Prema Lieber (1983: 266), sintetske su složenice u engleskom jeziku izrazito česte i produktivne, no značenje koje one mogu imati nije potpuno neograničeno. Primjerice, potencijalna složenica *green-driver* (dosl. 'zeleno-vozač'), ne može se tumačiti kao analogija sa

[76] Prema Birtić (2006).

[77] Dapače, Lieber ističe kako je jedan od glavnih ciljeva lingvističkog istraživanja stvaranje teorije leksikona koja bi omogućila definiranje pojma moguće riječi uz uporabu što elegantnijeg teorijskog aparata (Lieber 1983: 251).

sintetskom složenicom *truckdriver*. Kako bi objasnila ovakve jezične činjenice, Lieber razvija sustav pravila i načela prema kojima djeluje tvorba i sintetskih i primarnih složenica. Prvi dio njenog sustava čine četiri *pravila o prenošenju obilježja*[78] (engl. *Feature Percolation Conventions*), kojima se određuje kako spajanjem pojedinih afiksa i osnova morfološki složene riječi dobivaju svoja svojstva:

1. Obilježja osnove prenose se do prvog negranajućeg nadređenog čvora.
2. Obilježja afiksa prenose se do prvog granajućeg nadređenog čvora.
3. Ako se obilježja ne uspiju prenijeti do granajućeg čvora na način određen 2. pravilom, obilježja idućeg najnižeg čvora prenose se do neobilježenog čvora.
4. Kod spajanja dviju osnova, obilježja desne osnove prenose se do prvog granajućeg nadređenog čvora (Lieber 1983: 252-253).

Suština ovih pravila jest da kod spajanja osnove s drugom osnovom ili afiksom desni elementi (ili sufiks ili desna osnova) prenose svoja obilježja na novi oblik. Ovo je u stvari samo drukčija formulacija *pravila desne glave riječi* (Williams 1981a i Williams 1981b) koju i Selkirk (1982) koristi u svom radu.

Drugi dio sustava kojeg predlaže Lieber (1983) jest *načelo povezivanja argumenata* (engl. *Argument Linking Principle*) za čije funkcioniranje uvodi tri ključna pojma – unutarnji argument, semantički argument i slobodna osnova. Unutarnji su argumenti svi obvezni (leksički specificirani) argumenti glagola osim subjekta; semantički argumenti su jedinice koje nisu obvezne ili leksički specificirane, što uključuje Lokative, Instrumente, priloge načina, Agense, Benefaktive[79]; slobodne osnove su sve one osnove koje nisu povezane s argumentnom leksičkom jedinicom, pri čemu su glagoli i prijedlozi argumentne jedinice, a pridjevi i imenice su uglavnom (uz neke iznimke) neargumentne jedinice (Lieber 1983: 257). Načelom povezivanja argumenata određuje se da u strukturi $[\ ]_{\{V/P\}}\ [\ ]_{\alpha}$ ili $[\ ]_{\alpha}\ [\ ]_{\{V/P\},}$ pri čemu α pripada bilo kojoj leksičkoj kategoriji, V/P mora biti u mogućnosti povezati se sa svim svojim unutarnjim argumentima. Ukoliko je osnova α slobodna u složenici koja sadrži argumentnu osnovu (prijedlog ili glagol), α se tumači kao semantički argument osnove (Lieber 1983: 258). Primjerice, u složenici *basket-weave* 'plesti košaru' glagol *weave* je u takvom položaju u sintaktičkoj strukturi da može zadovoljiti svoj unutarnji argument (Pacijens) unutar složenice spajanjem s osnovom *basket*. Međutim, u složenici *hand-weave* 'plesti rukom' glagol *weave* ne zadovoljava svoj unutarnji argument već samo semantički argument (Instrument), što znači da unutarnji argument glagola nije zadovoljen unutar složenice već mora biti zadovoljen izvan nje.

[78] Prema Birtić (2006).
[79] Prema Belaj i Tanacković Faletar (2014).

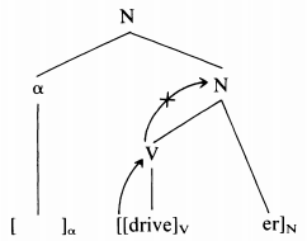
Lieber (1983: 267) primjenjuje svoje načelo povezivanja argumenata pri tvorbi sintetskih složenica na pitanje redoslijeda primjene morfoloških operacija. Prema njoj, agentivni sufiks *-er* nema argumentnu strukturu budući da je imenski sufiks (a imenice nisu argumentne leksičke jedinice) i može se pridodati bilo kojoj glagolskoj osnovi. Kod tvorbe složenice s glagolom *drive* moguća su dva redoslijeda spajanja osnove i sufiksa – sufiks se prvo spaja s glagolskom osnovom *drive* i potom se imenica *driver* spaja s drugom imenskom osnovom (41a), ili se prvo glagol *drive* spaja s drugom imenskom osnovom (npr. *truck-drive*), nakon čega se na tu glagolsku osnovu spaja sufiks *-er* (41b). Budući da sufiks projicira svoja svojstva do prvog granajućeg čvora (2. pravilo o prenošenju obilježja), po spajanju glagola *drive* 'voziti' i sufiksa *-er*, glagol dalje ne može vezati svoj unutarnji argument (41a), što znači da je ovako tvorena složenica jednaka korijenskoj (neargumentnoj) složenici. Kod tvorbe u (41b), glagol zadovoljava svoj unutarnji argument pri tvorbi glagolske složenice (npr. *truck-drive*) te se potom spaja sa sufiksom pri čemu sufiks projicira svoja obilježja na razinu čitave nove riječi (*truck-driver*). Budući da u ovoj sintaktičkoj konfiguraciji glagol zadovoljava svoju argumentnu strukturu, (41b) predstavlja bolji prikaz tvorbe sintetskih složenica (Lieber 1983: 267-269).[80]

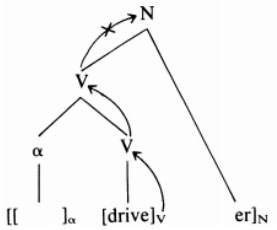
Kao glavne prednosti svog modela nad prethodnim pristupima (primjerice, nad radom Roepera i Siegel 1978), Lieber (1983: 254) navodi jednostavnost i ekonomičnost pravila i smještanje nepravilnosti unutar leksikona. Jednostavnost sustava ogleda se u tome da pravila koja ovakav sustav predviđa za tvorbu složenica vrijede jednako i za riječi nastale afiksacijom i one nastale slaganjem, a ista pravila također vrijede i za sintetske složenice kao i za korijenske (odnosno primarne prema Lieber 1983), što uvelike pojednostavljuje tvorbu riječi nekog jezika a samim time i njegovu gramatiku. S druge strane, smještanjem nepravilnosti unutar leksikona, održava se podjela jezika na leksikon kao popis jedinica i nepravilnosti i gramatiku, odnosno, sintaksu kao popis pravila kombiniranja tih jedinica.[81]

[80] U ovom je pogledu analiza koju iznosi Lieber (1983) podudarna s analizom kod Ackeme i Neelemana (2004).

[81] Iako su elegantnost i ekonomičnost jezičnih pravila jedna od važnijih postavki većine teorija unutar generativne tradicije (v. Roeper i Siegel 1978: 213, Selkirk 1982: 45), u ovom radu to svojstvo teorije nećemo smatrati njenom prednošću već će veći naglasak biti stavljen na empirijsku valjanost (Plag 2013). Nadalje, u skladu s gledištem konstrukcijskih gramatika (npr. Fillmore i sur. 1988, Goldberg 2006, Booij 2010, Hilpert 2013), a suprotno generativnim pristupu, leksikon nećemo smatrati popisom nepravilnih jedinica čija je jedina zajednička značajka njihova nepravilnost (DiSciullo i Williams 1987: 4).

(41) (a) (b)





(preuzeto iz Lieber 1983: 268-269)

Osim elegantnosti teorije, sustav koji predlaže Lieber ima nekoliko drugih prednosti. Prva prednost je uvođenje tematskih uloga u teoriju tvorbe složenice budući da se time stavlja naglasak na važnost glagola i njegovih argumenata za tvorbu sintetskih složenica (ovo primjećuje i Spencer 1991: 331). Ovo je obilježje rada Rochelle Lieber (1983) značajno za ovaj rad jer se kroz njega vidi kako je za razumijevanje tvorbe sintetskih složenica ključno opojmljivanje radnje koju označava glagol te sudionika, prostornih i vremenskih okolnosti te radnje. Druga pozitivna strana sustava kojeg predstavlja Lieber jest što pod pojmom „argument" podrazumijeva i one elemente koji nisu tipični unutarnji argumenti, a koje ona naziva *semantičkim argumentima* (engl. *semantic arguments*). Takvim inkluzivnijim shvaćanjem pojma argument onemogućuje se proizvoljno povlačenje granice kojim bi se iz analize isključio podskup složenica koje ne uključuju unutarnje argumente ali sadrže druga obilježja sintetskih složenica – odglagolsku osnovu, prisutnost imenskog sufiksa *-er*, inkorporiranje imenice povezane s radnjom koju izražava glagol.

Međutim, prijedlozi koje iznose Lieber (1983) ali i Selkirk (1982) nisu bez nedostataka. Prvi problem obiju analiza jest što model tvorbe kakvog iznose Selkirk (1982) i Lieber (1983), prikazani u (37c) i (41b), pretpostavljaju postojanje posrednog oblika odglagolske imenice. Imenice *drinker* i *driver* koje one koriste kao primjere nisu sporne u ovom pogledu, no primjeri iz korpusa u (42a) uključuju oblike *culler, farer,* i *remover* koji se ne mogu pronaći kao samostalne riječi u korpusu.[82] Taj bi se problem izbjegao kad bi se pretpostavila trinarna struktura kao u (37b), a samo ograničenje protiv takvih struktura isključivo je pitanje elegancije gramatičke teorije (Pesetsky 1985, Ouhalla 2001: 139-142). Dapače, istraživanja na temelju romanskih jezika (Gaeta 2006 i 2010, Gibert Sotelo i Pujol Payet 2015) pokazuju kako u tim jezicima postoji značajan broj takozvanih „parasintetskih" oblika kod kojih dolazi do istovremenog spajanja više od dva morfološka elementa. Dodatan problem tu predstavljaju

[82] Ovo svojstvo sintetskih složenica da tvore odglagolske oblike koji se javljaju samo u složenicama ali ne i kao zasebne riječi također spominju i Roeper i Siegel (1978) i Botha (1980).

primjeri u (42b) kod kojih je odglagolski dio nesamostalan, a dopuna ne predstavlja argument glagola, barem ne onako kako ga Selkirk (1982) shvaća.[83]

(42) (a) *badger culler, seafarer, tick remover*

(b) *dawn riser, Internet dater, car park hassler*

Taj se problem nadovezuje na drugi bitan nedostatak analize kod Selkirk (1982), a to je da osim elegantnosti gramatičke teorije ne postoji neki empirijski razlog zbog kojeg ona složenice u kojima dopuna odglagolske glave nije argument već adjunkt (36b i 42b) ne smatra glagolskim, odnosno, sintetskim složenicama. Ograničavanje analize na podskup složenica kod kojih je dopuna isključivo argument glagola zasigurno olakšava definiranje ograničenja tvorbe riječi kroz pravila sintakse, čime se i ostvaruje paralelizam između rječotvorne i sintaktičke komponente jezika. Međutim, time se zanemaruju sličnosti između tih oblika i „pravih" glagolskih/sintetskih složenica – nastanak na temelju odglagolske osnove, označavanje entiteta koji je na neki način povezan s radnjom koju označava glagol i mogućnost tvorbe parasintetskih oblika.

Sličan problem vrijedi i za sustav koji predlaže Lieber (1983). Naime, ona tvrdi kako upravo zbog *načela povezivanja argumenata* složenice *hand-carve* i *hand-carver* moraju imati drukčije značenje (Lieber 1983: 277-278). Budući da glagol *carve* prenosi svoju argumentnu strukturu na glagolsku složenicu *hand-carve*, ta čitava složenica može zadovoljiti svoj argument izvan složenice što znači da se imenica *hand* može shvatiti kao semantički argument glagola (Lieber navodi Instrument ili Način kao dvije mogućnosti), te je 'rezbariti rukom' moguće značenje te riječi. Međutim, u sintetskoj složenici *hand-carver* glagol *carve* ne može prenijeti svoju argumentnu strukturu na čitavu složenicu, što znači da ona mora biti zadovoljena unutar složenice. Budući da glagol mora prvo vezati svoje unutarnje argumente, a u ovom slučaju to jedino može učiniti „unutar" složenice, imenica *hand* mora se tumačiti kao unutarnji argument (po svoj prilici Pacijens), što znači da je jedino moguće značenje te riječi 'osoba koja rezbari ruke', ali ne i 'osoba koja rezbari rukom/rukama'. Međutim, običnom internetskom pretragom[84] može se vidjeti kako ova tvrdnja nije posve točna, već da složenica *hand-carver* itekako može označavati osobu koja rezbari rukama.[85] Budući da su u korpusnoj analizi u §5

[83] Treba istaknuti kako je u (42b) riječ o niskofrekventnim primjerima.

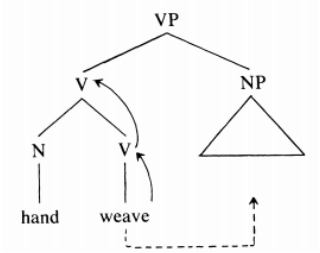
[84] Primjerice na poveznici: https://www.mymajors.com/career/hand-carver/education/ (Pristupljeno: 30. travnja 2018.).

[85] Ova razlika u vjerojatnosti pojedinih značenja koje pripisujemo složenicama odražava utjecaj događajnih shema (Ryder 1999) i znanja o svijetu (Žic Fuchs 1991). Naime, veća vjerojatnost tumačenja složenice *hand carver* kao 'osoba koja rezbari nešto rukama' ne proizlazi iz sintaktičkih čimbenika već iz činjenice da rezbarenje ruku nije uobičajena aktivnost kojom se ljudi bave, dok je rezbarenje nekog predmeta rukom uobičajenija pojava. O događajnim shemama bit će više riječi u §3.3.3, a o važnosti znanja o svijetu reći ćemo nešto više u 4. poglavlju.

pronađene složenice nastale kao kombinacija tranzitivnog glagola i semantičkog argumenta, npr. *acid attacker* i *laser cutter*, a čije značenje nije 'osoba koja napada kiselinu' i 'osoba/alat koji reže laser' već bi značenje tih semantičkih argumenata u složenicama odgovaralo Instrumentima, može se naslutiti da sustav za koji se zalaže Lieber (1983) nije dostatan za cjelovito objašnjavanje tvorbe ove vrste složenica.

Spencer (1991: 331) i Sproat (1985: 220-221) kao jedan od glavnih nedostataka sustava kod R. Lieber (1983) navode činjenicu da je *načelo povezivanja argumenata* formulirano tako da jednom kad glagol promijeni kategoriju (npr. dodavanjem derivacijskog sufiksa) on više nije u mogućnosti povezati se sa svojim argumentom koji se nalazi „izvan složenice“. Međutim, u frazama *maker of cookies* 'proizvođač keksa', *driver of cars* 'vozač automobila' koje navode Sproat (1985) i Spencer (1991) upravo je to slučaj – imenice *cars* i *cookies* očigledno funkcioniraju kao argumenti glagolskih osnova *make* i *drive* koje se uopće ne nalaze unutar iste morfološki složene riječi već su dio prijedložne sintagme koja funkcionira kao dopuna te imenice (*of cookies/cars*). S druge strane, glagol *weave* prenosi svoja obilježja na čitavu glagolsku složenicu *hand-weave* (43) te je stoga u mogućnosti povezati se sa svojim argumentom izvan složenice, odnosno u sintaksi (npr. *hand-weave* ***a basket***). Čini se kako različita struktura (sa i bez derivacijskog sufiksa) čini golemu razliku između mogućih i nemogućih složenica te pogrešno predviđa neprihvatljivost primjera koje navode Sproat (1985) i Spencer (1991).[86]

(43)



(preuzeto iz Lieber 1983: 258)

Sličan problem možemo primijetiti i kod objašnjenja koje Selkirk nudi za činjenicu da složenice nastale od nekih glagola (npr. *tree eater*) imaju dva moguća tumačenja (glagolsko i neglagolsko, prema Selkirk), a složenice nastale od drugih glagola (npr. *tree devourer*) mogu imati samo jedno tumačenje (glagolsko). Točnije, ona samo navodi kako je u leksičkoj strukturi argument glagola *devour* označen kao obvezan, a argument glagola *eat* kao neobvezan, no ne i zašto je to tako. Mišljenja smo da bi se razlika između leksičke strukture ta dva glagola mogla

[86] Sproat (1985: 222) također navodi dodatne argumente za ovo potkrijepljene podacima iz ruskog jezika koje ovdje ne navodimo budući da su izvan opsega ovog rada.

vrlo uvjerljivo objasniti pragmatičnim čimbenicima – spektar mogućih argumenta glagola *eat* uglavnom se odnosi na hranu, dok je taj raspon mogućih argumenata za glagol *devour* puno širi. Budući da se kod složenica s glagolom *eat* podrazumijeva da je argument neka vrsta hrane, on može ostati neizražen, čime se omogućuje inkorporiranje drugih „ne-argumentnih" elemenata u složenicu. Kod glagola *devour* taj širi spektar mogućih argumenata znači da se iz samog glagola ne može saznati što je točno argument na kojem se radnja vrši, pa kod njega taj argument mora biti specificiran. To potvrđuje i korpusna pretraga korpusa COCA (Davies 2008) putem koje možemo vidjeti kako su od 10 najfrekventnijih imenskih argumenata glagola *eat* svi povezani s hranom (44a), dok isto ne vrijedi za glagol *devour* (44b).[87]

(44) (a) EAT: *lunch, dinner, meat, breakfast, fish, food, cake, ice, chicken, pork*

(b) DEVOUR: *books, flesh, insects, men, food, fish, moon, mysteries, competitors, fire*

Konačno, treba spomenuti i kako je još jedna tvrdnja koju Selkirk navodi previše restriktivna. Slično kao i Roeper i Siegel (1978), i Selkirk (1982: 34) tvrdi kako se subjektni argumenti ne mogu javljati u sintetskim složenicama. Kao što smo već naveli u §3.2.2, brojna istraživanja, među kojima su i neka temeljena na korpusima (Bauer i Renouf 2001), pokazuju kako ovakva generalizacija jednostavno ne odražava stvarno stanje u engleskome jeziku.

Sljedeća skupina autora koje razmatramo u ovom potpoglavlju (Levin i Rappaport 1988, Grimshaw 1990, Oshita 1994) tvorbi sintetskih složenica pristupaju kroz prizmu argumentne strukture pod utjecajem Williamsovih (1981a i 1981b) pojmova *unutarnjeg* i *vanjskog argumenta*. Njegov smo utjecaj na rad E. Selkirk (1982) već spomenuli ranije u ovom potpoglavlju, no taj utjecaj posebno dolazi do izražaja kod autora čije pristupe prikazujemo ovdje.

Iako se Levin i Rappaport (1988) ne bave isključivo sintetskim složenicama već imenicama koje završavaju na *-er* (engl. *-er nominals*), ovdje dajemo kratak prikaz njihovog rada zbog povezanosti s modelima koje iznose Grimshaw (1990) i Oshita (1994), ali i Ryder (1999). Suština njihove ideje jest da tvorba imenica na *-er* nije uvjetovana tematskim ulogama već konfiguracijom argumentne strukture. Levin i Rappaport (1988) tvrde kako referent tih imenica može biti samo vanjski argument glagola koji tvori tu imenicu, u čemu se njihov pristup nadovezuje na radove Fabba (1984) i Keysera i Roepera (1984).[88] Levin i Rappaport tvrde kako se točna generalizacija o tvorbi imenica na *-er* ne može temeljiti na tematskim ulogama već na hijerarhiji argumenata u argumentnoj strukturi. Kako referenti tih imenica mogu biti Agensi

[87] Za utjecaj pragmatičkih čimbenika na tvorbu riječi v. Goldberg i Ackerman (2001).
[88] Za detaljniji popis, vidjeti Levin i Rappaport (1988).

(*worker* 'radnik'), Instrumenti (*washer* 'perilica'), pa čak i Doživljavači (*admirer* 'obožavatelj'), Levin i Rappaport smatraju kako bi preciznija generalizacija bila ta da se svi ti oblici odnose na vanjski argument glagola od kojeg su tvoreni, budući da se sve tri uloge najčešće javljaju kao vanjski argumenti glagola (Levin i Rappaport 1988: 1069).

Druga bitna odrednica ovih imenica je nasljeđivanje (engl. *inheritance*) argumentne strukture (1988: 1069). Levin i Rappaport razlikuju događajne imenice (engl. *event nominal*), koje nasljeđuju argumentnu strukturu glagola od kojeg su izvedene (24a) i nedogađajne[89] imenice (engl. *nonevent nominals*), koje ju ne nasljeđuju (24b) (1988: 1069). Razlika u značenju između događajnih i nedogađajnih imenica vidljiva je iz primjera (46) i (46) – referent događajne imenice može biti samo onaj entitet koji je zbilja sudjelovao u činu kojeg označava glagol (razaranje grada), dok je referent nedogađajne imenice entitet namijenjen za sudjelovanje u činu kojeg označava glagol, ali nije nužno da je zapravo sudjelovao u njemu. Primjerice, imenica *destroyer* 'razarač' označava vrstu broda namijenjenog za razaranje, no takav bi se brod smatrao razaračem i da nije sudjelovao u nekom činu razaranja. Stoga su prema ovom viđenju sintetske složenice nedogađajne imenice te se njihova tvorba ne može objasniti zadovoljavanjem argumentne strukture kao što to tvrdi Lieber (1983) (Levin i Rappaport 1988: 1080), a stav sličan onome Levin i Rappaport može se vidjeti i u radu Thomasa Roepera (1987: 292-295).

(46) (a) *destroyer of the city*
‘razarač grada’

(b) *destroyer*
‘razarač’

Treba istaknuti kako Levin i Rappaport točno navode kako su imenice na *-er* pretežno nedogađajne imenice. Ovo je također relevantno za sintetske složenice kojima se bavimo u ovom radu budući da one označavaju entitete kod kojih se očekuje da vrše radnju X nad entitetom Y, no nije nužno da referent sintetske složenice zapravo ikad sudjeluje u samoj glagolom označenoj radnji. Primjerice, nešto može biti *bottle opener* 'otvarač za boce' a da nikad nijedna boca nije bila otvorena tim predmetom. Stoga se može reći kako sintetske složenice na *-er* označavaju namjeru vršenja neke radnje, ali ne podrazumijeva nužno i vršenje te iste radnje.

Tvrdnju da su referenti svih imenica na *-er* vanjski argumenti glagola, Levin i Rappaport temelje na podacima o četiri vrste imenica – instrumentalne imenice, imenice izvedene iz

[89] Prema Birtić (2004).

glagola vrste *spray/load*[90], imenice izvedene iz neprijelaznih glagola i imenice izvedene iz mediopasivnih oblika glagola.[91] Levin i Rappaport tvrde kako samo oni Instrumenti koji se mogu mapirati na položaj subjekta mogu biti referenti imenica na *–er*, što podržava njihovu teoriju.[92] Sličnu stvar zamjećuju i kod imenica izvedenih iz glagola vrste *spray/load* – imenice kao što su *loader, sprayer* i *sprinkler* odnose se isključivo na oruđa koja vrše radnju označenu glagolom (ukrcavanje, raspršivanje, prskanje), ali ne i tvar nad kojom se ta radnja vrši. Po pitanju imenica izvedenih iz neprijelaznih glagola, Levin i Rappaport se pozivaju na podjelu tih glagola na neergativne i neakuzativne glagole (prema Perlmutteru (1978) i Burziu (1986).[93] Budući da samo neergativni glagoli imaju vanjski argument, Levin i Rappaport tvrde kako samo ti glagoli mogu tvoriti imenice na *-er* (usp. (47a) i (47b), dok neakuzativni glagoli nemaju istu mogućnost (Levin i Rappaport (1988: 1076).[94] Budući da ovaj dio nije od ključne važnosti za ovaj rad, nećemo dublje ulaziti u dihotomiju koju uvode.

(47) (a) *runner* 'trkač',
sleeper 'spavač'
dreamer 'sanjar'
(b) **disappearer* 'nestajač'
**appearer* 'javljač'
**dier* 'umirač'

[90] Ova je vrsta glagola zanimljiva zbog alternacije tematskih uloga koja se javlja u njima:
a) Bill loaded the cartons onto the truck.
b) Bill loaded the truck with cartons.
U rečenici a) imenska sintagma *cartons* ima ulogu Teme, a sintagma *onto the truck* ima ulogu Cilja/Lokacije. U rečenici b) sintagma *onto the truck* ima ulogu Pacijensa a sintagma *the cartons* ima ulogu Instrumenta. Takva se alternacija u literaturi naziva lokativnom alternacijom (Van Valin i LaPolla 1997: 337, Zovko Dinković 2002/2003) i uključuje promjenu gramatičkih funkcija u rečenici bez promjene značenjskoh odnosa. Bitno je istaknuti kako su glagoli koji sudjeluju u alternacijama, poput lokativne ili dativne alternacije (Zovko Dinković 2007), značenjski vrlo blisko povezani.

[91] Budući da se dio rada Mary Ellen Ryder (1999), kojeg ćemo prikazati u §3.3.3 bavi kritikom rada Levin i Rappaport (1988), u ovom dijelu nudimo usporedbu sustava kojeg Levin i Rappaport iznose u svom radu i protuargumenata koje Ryder iznosi u svom.

[92] Levin i Rappaport razlikuju dvije vrste Instrumenata – posredne Instrumente (engl. *intermediary Instruments*) i olakšavajuće/omogućavajuće Instrumente (engl. *facilitatory/enabling instruments).* Posredni se instrumenti mogu mapirati na položaj subjeka (a):
(a) *Doug opened the door with the key.* 'Doug je otvorio vrata ključem.'
The key opened the door. 'Ključ je otvorio vrata.'
dok se olakšavajući instrumenti ne mogu mapirati na položaj subjekta (b):
(b) *Bill ate the meat with a fork.* 'Bill je pojeo meso vilicom.'
**The fork ate the meat.* '*Vilica je pojela meso.'

[93] Neergativni glagoli su oni neprijelazni glagoli kojima je jedini argument Agens (npr. *trčati* u *Luka trči.*) dok je kod neakuzativnih glagola jedini argument *Pacijens* (npr. *puknuti* u *Vaza je pukla*.).

[94] Ovo se ne odnosi na tvorbu složenica na *-er* (npr. *newcomer* 'novopridošlica', *churchgoer* 'osoba koja ide u crkvu') već isključivo na tvorbu imenica na *-er* bez izražene dopune glagola kao što su *player* 'igrač' i *killer* 'ubojica'.

Posljednji izvor podataka koji Levin i Rappaport navode su imenice izvedene iz mediopasivnih oblika glagola u (26).[95] Budući da se imenice u (26) odnose na unutarnje argumente glagola (dakle entitete nad kojima se vrši radnja), Levin i Rappaport pretpostavljaju kako su te i slične imenice nastale na temelju mediopasivnih oblika glagola, no ne pružaju dovoljno uvjerljive argumente za tu tvrdnju. Dapače, čak bi se moglo zaključiti kako svoju pretpostavku o tvorbi imenica u (48) na temelju vanjskih argumenata mediopasivnih glagola koriste kako bi pružili alternativnu analizu tvorbe mediopasivne konstrukcije u engleskom jeziku, što uvelike umanjuje jačinu ovog argumenta i unosi određenu dozu cirkularnosti u njihovo objašnjenje (Ryder 1999: 275).

(48) *baker, broiler, fryer, roaster*

Dodatan problem svojoj tvrdnji da se tvorba ovih imenica može objasniti isključivo pozivanjem na argumentnu strukturu i pojmove unutarnjeg i vanjskog argument stvaraju same autorice kad navode kako se mediopasivna konstrukcija može izvesti samo iz glagola koji uključuju objekte koji trpe radnju (engl. *affected objects*), što isključuje glagole percepcije i kognicije (npr. *vidjeti, čuti, znati*) budući da kod takvih glagola objekt nije zahvaćen radnjom (Levin i Rappaport 1988: 1079). Upravo se takva generalizacija ne može izvući referiranjem isključivo na argumentnu strukturu, ali može uzimanjem u obzir tematskih uloga i njihovih svojstava, što Levin i Rappaport pokušavaju izbjeći (1988: 1069).

Ryder (1999) navodi dodatne probleme analize imenica na *-er* koju predlažu Levin i Rappaport (1988). Suština njenih protuargumenata je da se za svaku skupinu imenica koje Levin i Rappaport navode u svom radu mogu naći protuprimjeri. Prema njihovom modelu, ako se neka imenica koja nosi ulogu Instrumenta ne može javiti kao subjekt u rečenici, onda ona ne može tvoriti ni imenicu na *-er* (49a-c) (Levin i Rappaport 1988). Međutim, Ryder navodi imenice na *-er* čiji su referenti Instrumenti koji se koriste u radnji koju označava glagol ali se ne mogu koristiti kao subjekti glagola (49d-f) (1999: 272).

(49) (a) Bill ate the meat with a fork.
'Bill je jeo meso vilicom.'

(b) *The fork ate the meat.
*'Vilica je jela meso.'

[95] Mediopasivna konstrukcija (engl. *middle voice*) u engleskom jeziku ima sintaktičku konfiguraciju aktivne konstrukcije i poredak konstituenata pasivne konstrukcije (Tema/Pacijens ima ulogu subjekta). U rečenici *John's books sell well* 'Johnove se knjige dobro prodaju' konstituent *John's books* ima ulogu Teme, dodjeljena mu je gramatička uloga subjekta a čitava rečenica ima oblik aktivne rečenice.

(c) *eater

*'jedalo/jedalica'

(d) John walks pretty well with a cane.

'John hoda prilično dobro sa štapom.'

(e) *The cane walks pretty well.

'Štap hoda prilično dobro.'

(f) *walker*

'predmet koji pomaže pri hodanju'

Nadalje, Ryder (1999) tvrdi kako se imenice nastale na temelju glagola vrste *spray/load* mogu odnositi i na Instrumente kojim se vrši radnja (vanjski argument) i na tvar na kojoj se vrši radnja (unutarnji argument), što značajno oslabljuje hipotezu u Levin i Rappaport (1988). Primjerice, imenica *spreader* 'razmazivač' može se odnositi na sredstvo koje se razmazuje (npr. maslac) i na predmet kojim se neka tvar razmazuje (Ryder 1999: 273). Ryder (1999: 274) sličnu stvar primjećuje i kod imenica *-er* tvorenih od neakuzativnih glagola – u određenim kontekstima imenica čiji je referent unutarnji argument neakuzativnog glagola (npr. *wilter* 'venitelj') postaju prihvatljive. Posljednji dio njezine kritike rada Levin i Rappaport (1988) odnosi se na posljednji izvor podataka na temelju kojeg one grade svoju teoriju – mediopasivni glagoli, odnosno, mediopasivna konstrukcija. Ryder se poziva na radove Crofta (1994) i Kemmer (1993) koji tvrde kako je mediopasivna konstrukcija u većoj mjeri motivirana značenjskim čimbenicima nego sintaktičkima, što se može vidjeti čak i na ranije navedenom primjeru za engleski jezik. S obzirom na sve navedene primjedbe, nameće se zaključak kako se tvorba imenica *-er* ne može objasniti isključivo sintaktičkim čimbenicima, odnosno, argumentnom strukturom, već se i značenjski čimbenici moraju uzeti u obzir.[96]

Pristup sličan onome kojeg iznose Levin i Rappaport (1988) također se može vidjeti i u radu J. Grimshaw (1990). Njezino poimanje argumentne strukture vezano je uz hijerarhiju tematskih uloga kao u (50). U toj je hijerarhiji Agens najistaknutiji argument, a Tema je najmanje istaknuti argument, iz čega proizlazi kako bi Agens bio prvi odabir za mapiranje na položaj subjekta, a Tema posljednji argument (Grimshaw 1990: 7-8).[97]

(50) Agens > Doživljavač > Cilj/Izvor/Lokacija > Tema

[96] Iako ga nećemo detaljnije analizirati u ovom radu, zanimljiv primjer analize semantičkih čimbenika u tvorbi imenica na *-er* iznosi Cohen (2016).

[97] Možemo primijetiti kako je ova hijerarhija tematskih uloga nešto drukčija od one kakvu iznose Dik (1997[1989]) i Givón (2001[1984]) (v.§2.3).

Interakcije tematske hijerarhije i gramatičkih odnosa najbolje se može vidjeti kod dvije vrste psiholoških glagola. Prema Belleti i Rizziju (1988), mogu se izdvojiti barem dvije vrste psiholoških glagola s različitim mapiranjem argumenata i gramatičkih odnosa[98] – glagoli vrste *bojati se* i glagoli vrste *prestrašiti*.[99] I jedna i druga vrsta glagola uključuju dva argumenta – Doživljavača i Podražaj (engl. *Stimulus*), koji se mapiraju na različite gramatičke uloge. Kao što se može vidjeti u (51a) i (51b), kod glagola vrste *bojati se* Doživljavač se mapira na položaj subjekta, a Podražaj na mjesto izravnog objekta, dok kod glagola vrste *prestrašiti* imamo obrnuto mapiranje, odnosno, najmanje istaknuti argument (Podražaj) mapira se na položaj subjekta (Grimshaw 1990: 7-8).[100] Ovu asimetriju u mapiranju argumenata na položaj subjekta kod dviju skupina glagola Grimshaw objašnjava razlikom u aspektualnoj strukturi – kod glagola vrste *prestrašiti* aspektualno najistaknutiji argument je Tema, pa se stoga tom argumentu dodjeljuje gramatička uloga subjekta (51b). Osim psiholoških glagola, Grimshaw (1990: 9) navodi kako tematska hijerarhija također utječe na lingvističke pojave kao što su upravljanje, pasivizacija, anafora i vezivanje i realizacija argumenata.

(51) (a) Ivan_{NOM} se boji $\text{grmljavine}_{\text{GEN}}$.

(b) $\text{Grmljavina}_{\text{NOM}}$ je prestrašila $\text{Ivana}_{\text{ACC}}$.

Grimshaw (1990: 14) razlikuje glagolske ili sintetske složenice od korijenskih složenica po tome što kod sintetskih složenica dopuna zadovoljava argument u argumentnoj strukturi glave. Pri tome se zadovoljavanje argumenata odvija u skladu sa spomenutom tematskom hijerarhijom, ali na obrnut način od mapiranja subjekta u rečenici – prvi odabir argumenta glave jest argument koji se nalazi najniže u hijerarhiji, odnosno Tema. Taj se argument zadovoljava unutar složenice, dok se ostali argumenti zadovoljavaju izvan nje, tj. putem sintakse. Grimshaw (1990: 14) tvrdi kako upravo ovo objašnjava razliku u gramatičnosti između (52a) i (52b).

(52) (a) *gift-giving to children*
'darodarivanje djeci'

(b) **child-giving of gifts*
'djecodarivanje darova'

[98] Belletti i Rizzi zapravo navode tri vrste u svom radu (1988: 291-292), ali ovdje zbog jednostavnosti navodimo samo dvije, kao u Grimshaw (1990).

[99] Grimshaw ovdje koristi engleske nazive za vrste glagola – *fear* i *frighten*. Budući da hrvatski ekvivalenti tih glagola uključuju iste konfiguracije tematskih uloga, u ovom su dijelu rada korišteni hrvatski glagoli kao predstavnici tih dviju skupina.

[100] Grimshaw za ovu tematsku ulogu ne koristi pojam Podražaj već ga naziva Temom, ali i sama priznaje kako je samo ime tematske uloge manje bitno za raspravu budući da je u svakom slučaju riječ o argumentu koji je najmanje istaknut u hijerarhiji u (28).

Ona također navodi kako tematska hijerarhija objašnjava neravnotežu između dvije vrste psiholoških glagola po pitanju tvorbe složenica u (53a-b) i (53c-d) (Grimshaw 1990: 14-5). Međutim, korpusna pretraga glagola s istim mapiranjem argumenata kao i glagol *frighten* (npr. *disgust, appall, scare*) pokazuje kako ova tvrdnja uopće ne stoji, budući da je moguće pronaći složenice s takvim glagolima (53e-g).

(53) (a) Man fears god.
'Čovjek se boji boga.'

(b) *a god-fearing man*
'bogobojazan čovjek'

(c) God frightens man.
'Bog straši čovjeka.'

(d) **a man-frightening god*
'čovjekostrašeći bog'

(e) *bird-scaring pistol*
'pticostrašeći pištolj'

(f) *fish-frightening image*
'ribostrašeća slika'

(g) *parent-shocking style*
'roditeljošokirajući stil'

Posljednja značajka sintetskih složenica Grimshawinog rada na koju ćemo se ovdje osvrtnuti tiče se množine imenica. Grimshaw (1990: 69-70) tvrdi kako složenice kod kojih je glava u množini nisu uopće sintetske složenice, budući da u takvim slučajevima ne dolazi do upravljanja (engl. *control*) subjektom glagola u složenici. Prema njoj, u (54a) *John* je subjekt radnje kuhanja (dakle, upravljanje je prisutno) a u (54b) *John* nije nužno vršitelj radnje (dakle, upravljanje nije prisutno). Mišljenja smo kako je ovakav pogled na tvorbu složenica izrazito restriktivan i stavlja previše snažan naglasak na sintaktičke principe koji nisu nužno posve relevantni za tvorbu složenica. Ovo je posebno vidljivo iz toga što ograničenje po pitanju upravljanja nije moguće formulirati za sve vrste sintetskih složenica, budući da takvo ograničenje ne vrijedi kod sintetskih složenica na *-er*. Usporedimo li (54c) i (54d), vidimo da ni u jednom ni u drugom primjeru subjekt glavne rečenice ne upravlja odglagolskom imenicom u složenici, odnosno, *John* nije vršitelj radnje koju označava glagol (prskanje). Sličan pristup možemo primijetiti i u analizi primjera *National Science Foundation submission of psycholinguistic experiments* 'prijavljivanje psiholingvističkih eksperimenata Nacionalnoj zakladi za znanosti' koja krši tematsku hijerarhiju tako što je Cilj (*National Science Foundation*)

zadovoljen unutar složenice, a unutarnji je argument (*psycholinguistic experiments*) zadovoljen sintaktički (Grimshaw 1990: 15). Grimshaw ovaj primjer svrstava u korijenske, odnosno ne-sintetske složenice zbog toga što uključuje imenicu u množini, pritom zanemarujući (ili izbjegavajući) pitanje tematske hijerarhije. Naravno, ovakav pristup omogućuje „čišću" analizu, no smatramo kako se ovakvom eliminacijom problematičnih primjera umanjuje empirijska valjanost modela koji se stvara budući da velik dio primjera ostaje neobjašnjen.

(54) (a) John enjoys clam baking.
'John voli kuhanje školjaka.'

(b) John enjoys clam bakings.
'John voli kuhanja školjaka.'

(c) John likes a good water sprinkler.
'John voli dobru prskalicu za vodu.'

(d) John likes good water sprinklers.
'John voli dobre prskalice za vodu.'

Slično kao i Grimshaw (1990), Oshita (1994) tvorbi sintetskih složenica također pristupa iz perspektive argumentne strukture. Po njemu je jedna od važnijih odrednica sintetskih složenica[101] ta da odglagolska glava nasljeđuje argumentnu strukturu glagola od kojeg se tvori (Oshita 1994: 179). On navodi tri definicije sintetskih složenica: 1) morfološku, 2) morfo-tematsku i 3) leksičko-sintaktičku:

1) složenica s odglagolskom glavom sintetska je složenica;

2) složenica čija dopuna zadovoljava potrebu za unutarnjim argumentom njene odglagolske glave sintetska je složenica;

3) složenica čija dopuna zadovoljava potrebu za obveznim argumentom glave, neovisno o morfološkom porijeklu, sintetska je složenica (Oshita 1994: 179-180).

Oshita tvrdi kako je definicijom 2) moguće obuhvatiti lingvistički važnije činjenice nego definicijom 1), a isto vrijedi za definiciju 3), kojom se domena sintetskih složenica proširuje na složenice koje nisu odglagolskog porijekla.[102] Time se također naglasak stavlja na pitanje argumentne strukture i sintaktičkih čimbenika, što je bio slučaj i kod Levin i Rappaport (1988) i Grimshaw (1990). Poput njih, Oshita (1994) također razlikuje događajne i nedogađajne imenice, odnosno, razlikuje imenice po tome odnose li se na događaj koji se zbilja dogodio ili

[101] Kao i Grimshaw (1994), Oshita smatra pojmove „sintetska složenica" i „glagolska složenica" ekvivalentnima.
[102] Za primjer, v. Lieber (2010).

ne.[103] Prema njemu, imenice kao što su *diving* 'ronjenje', *boxing* 'boksanje' i *swimming* 'plivanje', predstavljaju jednostavne događaje jednake imenicama koje nisu odglagolske prirode (npr. *tennis* 'tenis', *hockey* 'hokej', ili *dance* 'ples') te one ne nasljeđuju argumentnu strukturu glagola od kojih su tvorene. Iz ovog proizlazi kako ni složenice *mountain climbing* 'planinarenje' i *water-skiing* 'skijanje na vodi' nisu uopće sintetske složenice a isto tako nisu ni složenice kao *breast feeding* 'dojenje, dosl. dojka hranjenje' i *food poisoning* 'trovanje hranom, dosl. hrana trovanje', budući da se njihovo značenje ne može parafrazirati kao *to feed breasts* 'hraniti dojke' ili *to poison food* 'trovati hranu' (Oshita 1994: 182-183). Već se iz ove tvrdnje o parafrazi značenja složenica može vidjeti kako Oshita (kao i brojni autori prije njega) smatra kako dopuna sintetske složenice može biti isključivo unutarnji argument odglagolske glave.

Za razliku od spomenutih složenica, Oshita smatra kako riječi *campaign-planning* i *whale-hunting* (55a) i (55d) jesu sintetske složenice zbog toga što dijele određena sintaktička svojstva s događajnim imenicama:

i) argumenti odglagolske glave moraju biti izraženi kako bi (55b), i (55d) bili gramatički valjani;

ii) imenice *planning* i *hunting* izražavaju svoje argumente dodavanjem prijedloga *of* budući da nemaju mogućnost izravnog sintaktičkog dodjeljivanja tematskih uloga;

iii) vršitelj radnje koju izražava ta složenica može biti izražen prednominalno kao posvojna imenska sintagma (55c), posvojna zamjenica (55f), postnominalno kao prijedložna sintagma ili kao fonološki nerealiziran *pro forma* subjekt (PRO).

(55) (a) the politician's *campaign-planning*

(b) (Deliberate) *planning* *(*of the campaign*) could last for months.

(c) the politician's planning of her campaign

(d) our whale-hunting

(e) (Relentless) *hunting* *(*of whales*) will endanger our own future.

(f) our *hunting of whales* (Oshita 1994: 184-185)

Ovdje se može primijetiti određena manjkavost ove analize. Prva je što jedan te isti sufiks tvori složenice uporabom istog obrasca [N + V +-ing], no samo su neki od njime dobivenih oblika sintetske složenice dok su ostale nesintetske, odnosno, korijenske, iz čega bi se moglo zaključiti da je riječ o dva sufiksa s istim fonološkim sadržajem od kojih jedan tvori sintetske a drugi nesintetske složenice. Međutim, puno je veći problem od potencijalne

[103] Postoji razlika u klasifikaciji događajnih i nedogađajnih imenica između pristupa B. Levin i M. Rappaport (1988), J. Grimshaw (1990) i Oshite (1994), no kako ta razlika nije ključna za ovu temu, nećemo dublje u nju ulaziti.

proliferacije sufiksâ taj što klasifikacija postavljena na tim načelima dovodi do pomalo kontradiktornih rezultata. Primjerice, složenica u (56a) bila bi po tom shvaćanju stvari sintetska složenica dok bi složenice u (56b) i (56c) bile korijenske, budući da imenice *tube* 'cjevčica' u *tube-feeding* ‘hranjenje cjevčicom’ i *food* ‘hrana’ u *food poisoning* ‘trovanje hranom’ imaju ulogu Instrumenta pa stoga nisu unutarnji argumenti glagola *feed* 'hraniti' i *poison* 'trovati'. Ovdje je izrazito važno primijetiti da pridodavanje posvojnih elemenata tim složenicama ima zanimljiv utjecaj na konfiguraciju argumenata odglagolske glave složenice. U (56a) Pacijens glagola izražen je unutar složenice a Agens glagola izražen je posvojnim elementom (sintaktički), što je i slučaj u (56a) i (56d). U (56b) i (56c), Instrument glagola izražen je složenicom, Pacijens glagola izražen je sintaktički, a Agens ostaje neizražen. Sličnu konfiguraciju argumenata možemo vidjeti i u (56d), no uz razliku da nije riječ o složenici već o odglagolskoj imenici kod koje su Instrument i Pacijens izraženi sintaktički. Ovaj primjer također je važan i zato što u njemu imenica izražava svoj argument putem prijedložne sintagme, kao što je to slučaj i kod (56c) i (56f).[104] U (56e), složenicom je izražen Instrument glagola, Agens glagola izražen je sintaktički, a Pacijens ostaje neizražen. Iz ovog se jasno može vidjeti kako se tvorba sintetskih složenica jednostavno ne može objasniti isključivo argumentnom strukturom i izražavanjem unutarnjih i vanjskih argumenata.

(56) (a) Today is the RSPB's Feed the Birds Day – the day to step up your ***bird-feeding*** to help them survive the winter.

(b) In an historic ruling on Thursday, the law lords decided that Mr Bland should be allowed to die. The decision to stop his ***tube-feeding*** is expected to be taken early next week.

(c) Trapattoni's reaction to his ***food poisoning*** might have raised concerns about his long- term fitness for the job but excitement was the overriding sentiment.

(d) These findings support the possibility of Arafat's ***poisoning with polonium-210***.

(e) A spokesman for Norfolk police confirmed that an officer had spoken to Mrs Boyle-White regarding a complaint they had received about her ***breast-feeding*** in public on June 28.[105]

[104] Valja primijetiti kako se (34c) i (34f) razlikuju od (35d) po pitanju prijedloga kojim se uvodi argument glagola, što bi se moglo uzeti kao argument za odbacivanjem primjera (35d). Vidjet ćemo u §3.3.9 da Ackema i Neeleman (2004) predlažu poseban status prijedloga *of* u engleskom jeziku na temelju kojeg bi se iz analize isključili primjeri kao (35d).

[105] Primjeri (35a-d) preuzeti su iz korpusa *English Broadsheet Newspapers*, dostupnog putem alata za pretragu i izradu korpusa *Sketch Engine*. Za detalje o odabiru korpusa, v. §5.

Uzmemo li u obzir još i dodatne složenice, kao što su *spoon feeding* 'hranjenje žlicom i *formula feeding* 'hranjenje dječjom formulom', te *monoxide poisoning* 'trovanje monoksidom' i *alcohol poisoning* 'trovanje alkoholom', vidimo da se Oshitinim svrstavanjem složenica *breast feeding* i *food poisoning* u kategoriju korijenskih složenica zanemaruje produktivan dio ovog tvorbenog obrasca u kojem se Instrument javlja kao argument odglagolskog dijela složenice.

Oshita (1994: 185-186) nadalje tvrdi kako sve složenice na *-er* uopće nisu sintetske složenice već primarne/korijenske složenice. Suština njegove argumentacije temelji se na dvjema pretpostavkama:

a) odglagolska imenica koja tvori složenicu nema mogućnost samostalnog javljanja;

b) dopuna složenice mora biti unutarnji argument glagola od kojeg je glava izvedena.

Kao dokaz koji za složenice na *-er* opovrgava tvrdnju a), Oshita navodi riječi imenice na *-er* u (57a) i složenice u (57b).

(57) (a) *hanger, stalker, offender, leader, producer, reminder*

(b) *baby hanger, night stalker, drug offender, cheerleader, Hollywood producer, voice reminder*

Ovdje se možemo donekle složiti s Oshitom kako je pretpostavka a) nedovoljno dobro formulirana da bi obuhvatila sve činjenice o sintetskim složenicama. Međutim, mišljenja smo kako je ovo bolje uzeti kao argument za drukčije definiranje sintetskih složenica, tj. za njihovo definiranje kao rječotvornog obrasca koji tvori oblike [N + V + Suff], pri čemu ni [N + V] ni [V + Suff] ne moraju (ali mogu) biti postojeće riječi engleskog jezika.[106] Ovdje također treba dodati kako imenice na *-er* koje mogu stajati zasebno kao one u (57a) nemaju nužno isto značenje kao i u složenicama – imenica *producer* uglavnom označava producenta (nekog filma, serije, predstave) dok imenica *producer* u složenici *rice producer* označava proizvođača riže. Ovakvo „defokusiranje“ objekta glagola tipično je kod imenica koje označavaju različita zanimanja i profesije (Olsen 2017: 21).

Druga Oshitina pretpostavka ovisi o gledištu na argumentnu strukturu. Iz perspektive koju uzima Oshita (a jednako tako i Grimshaw i Levin i Rappaport prije njega), argumentna struktura je gotovo „kemijsko“ svojstvo glagola – kao što atomi imaju određeni broj slobodnih elektrona koje mogu kombinirati s drugim atomima (valencija u kemijskom smislu), tako glagoli u ovom gledištu imaju određeni broj „utora“ koje popunjavaju argumentima. Međutim, ako na argumentnu strukturu gledamo kao na pojmovno svojstvo, tj. izražavanje svih relevantnih informacija/sudionika u radnju koju označava glagol (v. Perek 2015), vidimo da

[106] O ovome više u §4.

nije nužno postavljati tako rigidno ograničenje i da pretpostavka b) koju iznosi Oshita predstavlja nepotrebno strogo ograničenje tvorbe sintetskih složenica. Neki autori, kao što su Lieber (1983) i Miller (2014: 45), također prihvaćaju kao sintetske složenice i one slučajeve kod kojih dopuna složenice nije unutarnji argument glagola. Dapače, čak i Oshita razlikuje dvije vrste čimbenika – značenjske (leksičko-pojmovnu strukturu) i sintaktičke (argumentnu strukturu) (Oshita 1994: 189). Glavna je razlika, dakle, je li tvorba sintetskih složenica dio sintakse, odnosno gramatike. Prema postavkama konstrukcijskih gramatika, o kojima će biti više riječi u §4, ne postoji jasna crta razgraničenja između gramatike i leksikona kao dviju jezičnih komponenti kako to pretpostavlja generativna gramatika. Samim time i oslanjanje na isključivo sintaktičke kriterije u tvorbi složenica postaje izlišno te postavlja nepotrebna ograničenja pred analizu isključivo zato da bi se tvorba mogla podvesti pod opće gramatičke principe. Analiza koju nudi Oshita (1994), koliko god bila točna u nekim aspektima, zapravo je savršena kulminacija ovog problema kojeg vidimo i u modelima B. Levin i M. Rappaport (1988) i J. Grimshaw (1990) – u želji da se analiza svede na što jednostavnija načela, iz analize se isključuju svi „problematični“ slučajevi složenica, neki od kojih su se od samih početaka smatrale prototipičnim primjerima sintetskih složenica.

3.3.3 Modeli tvorbe sintetskih složenica temeljeni na značenjskim čimbenicima

Posljednji modeli relevantni za tvorbu složenica kojeg ćemo obraditi u ovom poglavlju bit će oni koje zagovaraju Ryder (1999) i Panther i Thornburg (2001 i 2003). Model kojeg iznosi Ryder (1999) temelji se na semantičkim, odnosno, kognitivno-lingvističkim načelima te se oslanja na pojam sheme, prema poimanju Davida Rumelharta (Rumelhart i Ortony 1977, Rumelhart 1980). Prema tom viđenju, sheme su podatkovne strukture kojima se prikazuju generički pojmovi o predmetima, situacijama, događajima, nizovima događaja i nizovima radnji. Shema se sastoji od mreže odnosa između elemenata nekog pojma čija shema je pohranjena u memoriji te predstavlja prototipnu ili uobičajenu situaciju ili događaj koji oprimjeruju taj pojam (Rumelhart 1980: 34).[107] Ryder vidi N-N složenice kao sažete imenske sintagme pri čemu govornici prepoznaju njihovo značenje na temelju najvjerojatnijih

[107] Ovdje je bitno istaknuti kako pojam *shema* razčličiti autori koriste u različitom smislu. Osim značenja navedenog ovdje, Booij (2010) pojam *shema* koristi se i kao naziv za morfološke konstrukcije u kojima je jedan dio shematičan, odnosno, nije leksički specificiran. Langacker (1987: 68) pojam shema koristi kao nadređeni pojam u taksonomskoj hijerarhiji. Primjerice, u značenjskom odnosu imenicâ *stablo* i *hrast*, imenica *stablo* jest shema a imenica *hrast* je njeno oprimjerenje. Valja primijetiti kako je pojam sheme kako ga definira Rumelhart (Rumelhart i Ortony 1977, Rumelhart 1980) blisko povezan s kognitivnolingvističkim pojmovima kao što su *okviri* (Fillmore 1976), *idealizirani kognitivni model* (Lakoff 1987), i *apstraktna domena* (Langacker 1987), što navode i Lakoff (1987: 68) i Langacker (1987: 150). O kognitivnim će shemama biti više riječi u §4.

događajnih shema koje uključuju oba konstituenta složenice. Primjerice, složenica *garage man* tumačit će se kao čovjek koji ima neke veze s garažama – čovjek koji radi u garaži, živi u garaži, ili čovjek koji gradi garaže (Ryder 1999: 277-278). Imenice na *-er* još su sažetije od N-N složenica zato što drugi element (sufiks *-er*) ne specificira o kojoj vrsti entiteta je riječ, već samo da je cijeli taj entitet imenica. Tako imenica *garager* bez konteksta može označavati bilo koji entitet koji je nekako povezan s garažama. Ovo uključuje puno širi spektar mogućnosti nego složenica *garage man*, pa tako imenica *garager* može označavati 'automobil koji je potrebno držati u garaži', 'automobil koji se stalno nalazi u garaži (na popravku)', ili 'događaj koji se odvija u garaži' (Ryder 1999: 279).

Zbog toga što imenica na *-er* sadrže manje informacije od N-N složenica, tvorba imenica na *-er* ograničena je dvjema skupinama čimbenika – vrstom osnove na koje se spaja sufiks, i entitetom na koji se imenica na *-er* može odnositi. Po pitanju osnova na koje se spaja sufiks *-er*, Ryder tvrdi, pozivajući se na Crofta (1991) kako različite vrste riječi evociraju različit broj događajnih shema prikazan u (58).

(58) glagoli < imenice < pridjevi, prijedlozi, prilozi

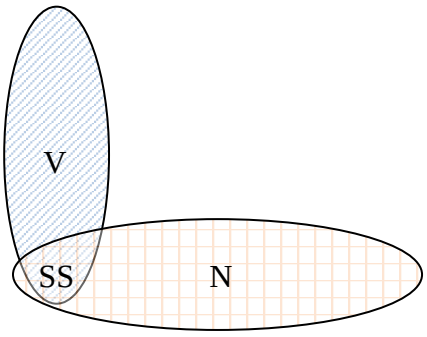
Prema toj hijerarhiji, koju treba shvatiti kao tendenciju a ne kao kategorička ograničenja, glagoli označuju jednostrane događaje s (uglavnom) jasnim sudionicima pa stoga prizivaju najmanji broj događajnih shema. Imenice označavaju entitete koji sudjeluju u događajima. Razlika između glagola i imenica jest što jedan glagol evocira uglavnom jedan događaj i sudionike u njemu, dok imenica može evocirati više shema, budući da jedan entitet može sudjelovati u više različitih događaja. Glagol *build* priziva shemu gradnje i sudionike koji sudjeluju u njemu – graditelja, entitet koji se gradi i eventualno alat kojim se vrši radnja. Imenica *wall* evocira više shema jer zid može sudjelovati u više radnji – može ga se graditi, rušiti, bojati, popravljati, moguće se na njega nasloniti, sakriti iza njega, itd. (Ryder (1999: 279). Budući da pridjevi označavaju svojstva entiteta koji sudjeluju u događajima, oni imaju potencijal za sudjelovanje u evociranju još većeg broja događajnih shema. Prijedlozi i prilozi označavaju pojmovno zavisne odnose, pa stoga aktiviraju još i širi spektar shema od imenica i glagola (1999: 279-280).

Ovakva hijeratrhija mogućih osnova za tvorbu imenica na *-er* nije strogo vezana uz vrstu riječi nego spektar mogućih shema koje neka riječ evocira. Neki glagoli, poput glagola *happen* i *transpire* prizivaju širok spektar shema i uglavnom ne predstavljaju dobre osnove za tvorbu imenica na *-er*. Suprotno tome, pridjev *dead* evocira konkretan događaj i relativno ograničen spektar sudionika u tom događaju. Zbog toga je on prihvatljiva osnova za tvorbu imenica na -

er, što potvrđuje i činjenica da je riječ *deader* navedena u Oxfordovom rječniku kao naziv za mrtvu osobu (Ryder 1999: 281).

Ryder nadalje napominje dodatno ograničenje ovih imenica a to je trajnost, odnosno, stabilnost svojstava. Glagoli koji izražavaju radnje koje se ne događaju redovito/učestalo za vrijeme životnog vijeka nekog entiteta, npr. *disappear* 'nestati', *fade* 'izblijediti', ili *die* 'umrijeti' uglavnom ne čine dobre osnove za imenice na *-er*. Međutim, u kontekstu u kojem je prolaženje takve radnje habitualno (npr. neka vrsta odjevnog predmeta koja redovito izblijedi) ili to postane obilježje čitave skupine (npr. određena skupina odjeće koja lako blijedi), onda imenice na *-er* s takvim glagolima postane puno prihvatljivija (1999: 281-282). Ovo ograničenje ima zanimljiv učinak na glagole s izrazito uopćenim značenjem, kao što su *make* 'napraviti' i *do* 'učiniti'. Oblici ?*maker* i ?*doer* granično su prihvatljivi bez konteksta[108], no postaju puno prihvatljiviji kad se specificira argument glagola, kao npr. *hat-maker* i *evil-doer* (1999: 281).

Ovo je posljednje ograničenje izrazito važno za tvorbu sintetskih složenica budući da izvrsno objašnjava brojne idiosinkratičnosti koje su predstavljale problem brojnim formalnim pristupima izloženim u prethodnim dijelovima ovog poglavlja – pitanje javljanja odglagolskih imenica na *-er* bez argumenta glagola i javljanje neargumenta glagola u sintetskim složenicama. Ono također izvrsno objašnjava još jedno svojstvo sintetskih složenica zbog kojeg se one često izdvajaju od ostalih vrsta složenica – predvidljivost njihovog značenja (v. Selkirk 1982 u §3.3.2 i Ackema i Neeleman 2004 u §3.3.1). Uzmemo li u obzir činjenicu da glagoli prizivaju najmanji broj događajnih shema, onda njihovo kombiniranje s imenicama ili pridjevima/prilozima još dodatno smanjuje spektar značenja, budući da se tom kombinacijom evocira shema sintetske složenice (SS) koja predstavlja sjecište sheme radnje glagola (V) u kojoj sudjeluje imenica (N) (Slika 3.3).



Slika 3.3 Presjek događajnih shema glagola i imenica

Drugu skupinu ograničenja tvorbe imenica na *-er* čini spektar mogućih referenata. Ovo je ograničenje manje relevantno za tvorbu sintetskih složenica ali je ipak važno zbog načina na

[108] Sličnu stvar primjećuju i Roeper i Siegel (1978: 219) za oblike kao što su *breaker*, *goer* i *swallower*.

koji ga Ryder formulira. Prema njoj, dva čimbenika utječu na jasno prepoznavanje referenata imenica na *-er*, a to su istaknutost (engl. *salience*) i prepoznatljivost (engl. *identifiability*). Istaknutost predstavlja mogućnost primjećivanja nekog referenta u odnosu na njegovu okolinu, a prepoznatljivost označava mogućnost prepoznavanja nekog entiteta samim spominjanjem događaja u kojem taj entitet sudjeluje (1999: 285-285). Istaknutost nekog entiteta može povećati njegovu razinu prepoznatljivosti, no ona nije jedini čimbenik.

U rečenici (59), George, the rock i the hammer (Agens, Pacijens i Instrument) elementi su koje bi promatrač najlakše uočio, što znači da su najistaknutiji. Pri tome je Agens istaknutiji od Pacijensa i Instrumenta, a Pacijens je istaknutiji od Instrumenta budući da predstavlja završnu točku radnje.[109] No, Ryder (1999: 285-287) tvrdi kako je vjerojatnije je da će se imenica smasher odnositi na Instrument nego na Pacijens. Ona ovo tumači, pozivajući se opet na Crofta (1991), pomoću koncepta značenjske bliskosti – blizinom u prototipičnom uzročno-posljedničnom nizu neke radnje. U (59) Agens svojom silom djeluje na Instrument koji djeluje na Pacijens.[110] U ovom se posljedičnom nizu Instrument nalazi „bliže" Agensu od Pacijensa pa iz toga proizlazi da ga je lakše prepoznati kao referenta imenica na *-er*.[111] Ryder (1999: 289) priznaje mogućnost da u nekim kontekstima, kao što je kuhanje, Pacijensi mogu biti prepoznatljiviji od Instrumenata pa će tako imenice *broiler*, *steamer* i *roaster* vjerojatnije označavati namirnice (Pacijens) nad kojima se vrši neka radnje nego uređaj (Instrument) kojim se ta radnja vrši.

(59) George$_{\text{AGENT}}$ smashed the rock$_{\text{PATIENT}}$ for his wife$_{\text{BENEFACTIVE}}$ with a sledge hammer$_{\text{INSTRUMENT}}$ in the backyard$_{\text{SPATIAL LOCATION}}$ yesterday evening$_{\text{TEMPORAL LOCATION.}}$ (Ryder 1999: 285)

Panther i Thornburg (Panther i Thornburg 2001 i 2003) nude alternativni kognitivnolingvistički pristup tvorbi imenica na *-er*. Iako oni s Ryder dijele stav kako se tvorba imenica na *-er* ne može objasniti sintaktičkim čimbenicama kao što to čine Levin i Rappaport (1988), ne slažu se s njom po pitanju različitog tumačenja tvorbi imenica na *-er* s glagolskim i neglagolskim osnovama. Glavna misao vodilja njihove analize je da imenice na *-er* ne predstavljaju nepravilan i kaotičan tvorbeni obrazac, kako oni tumače pristup kod Ryder, već čine strukturiranu pojmovnu mrežu sa središnjim prototipnim značenjem iz kojeg su ostala

[109] Ovdje se može vidjeti sličnost s hijerarhijama tematskih uloga koje iznose Dik (1997 [1989]) i Givón (2001 [1984]) (v. §2.3).
[110] Zanimljivo je primijetiti kako ovo ograničenje dobro objašnjava razliku između tzv. posrednih i olakšavajućih Instrumenata (v. Levin i Rappaport (1988) u §3.3.2).
[111] Ryder priznaje kako na ovo pitanje također utječe i natjecanje sufiksa *-er* sa sufiksom *-ee*, čiji su referenti uglavnom Pacijensi, no ovo je pitanje izvan dosega ovog njenog rada i ovog rada.

značenja izvedena putem metafore i metonimije.[112] Središnje značenje imenica na *-er* koje oni predlažu jest „ljudski Agens koji obavlja radnju ili sudjeluje u nekoj aktivnosti do te mjere da je ta radnja njegova glavna aktivnost“ (Panther i Thornburg 2003: 285). Mreža mogućih značenja izvedenih iz ovog prototipa, kojeg oprimjeruju imenice poput *teacher* 'učitelj' i *baker* 'pekar', uključuje značenja kao što su Doživljavač (*dreamer* 'sanjar'), Posjedovatelj (*owner* 'vlasnik'), biljka ili životinja (*retriever* 'retriver' dosl. 'donositelj'), predmet (*skyscraper* 'neboder'), Instrument (*can opener* 'otvarač konzervi'), kvazi-Instrument (*pedalpushers* 'vrsta biciklističkih hlača koje olakšavaju pedaliranje' dosl. 'pedaloguratelјice'), svrhovita Lokacija (*sleeper* 'spavaonica'), svrhoviti Pacijens (*broiler*, 'brojler, pile za pečenje', dosl. 'pecitelj'), te pravi Pacijens (*beater* 'stari automobil', dosl. 'razbijač') (Panther i Thornburg 2003: 297).[113] Razliku između produktivnosti prototipnih i krajnje neprototipičnih značenja Panther i Thornburg tumače pojmovnom udaljenošću od prototipnog značenja[114], pa je tako ljudski Agens značajno produktivnije značenje od Pacijensa, što potvrđuje razlika u broju primjera koji se mogu pronaći za ta dva značenja. Promotrimo li ovaj spektar mogućih značenja imenica na *-er*, čini se kako te imenice mogu označavati bilo kojeg sudionika ili bilo koji aspekt svake tranzitivne, pa čak i intranzitivne i ditranzitivne radnje. Imajući to u vidu, ne može se reći da ovakav pristup unosi više sistematičnosti u analizu imenica na *-er* od onog koji predlaže Ryder (1999). Dapače, kategoriziranje više različitih tematskih uloga (npr. Doživljavač, Instrument, Pacijens) pod prototip Agensa ne nudi gotovo nikakvu sustavnost u analizi.

Ryder (1999) uvodi nekoliko novih elemenata u raspravu iznesenu u ovom poglavlju koji će se pokazati relevantnima za tvorbu sintetskih složenica – kontekst, čiju ćemo važnost vidjeti u poglavljima §5 i §6 u kojima iznosimo rezultate istraživanja; događajne sheme, za koje ćemo vidjeti u §4 da imaju važnu ulogu kod Booija (2010) i drugih konstrukcijskogramatičkih pristupa; te pristup tematskim ulogama temeljen na semantičko-pragmatičkim čimbenicima umjesto sintaktičkih. U tom pogledu model koji iznosi Ryder (1999) predstavlja važan korak u teorijskom pristupu ovog rada.

[112] Ovdje se oslanjamo na Lakoffovo (1987) i Dirvenovo (2002) tumačenje metafore i metonimije. Prema Lakoffu (1987: 114), metafora uključuje prenošenje našeg shvaćanja jednog pojma na shvaćanje nekog drugog pojma u drugoj domeni (npr. upravljane vremenom kao upravljanje novcem putem metafore VRIJEME JE NOVAC), dok metonimija podrazumijeva poimanje jednog pojma putem drugog pojma unutar iste domene (npr. sintagma *dijelovi Hrvatske* u rečenici *Različiti dijelovi Hrvatske govore različitim narječjima.* ne odnosi se na geografske dijelove Hrvatske nego na stanovnike u različitim dijelovima). Prema Dirvenu (2002: 106-107), metafora i metonimija čine različite dijelove kontinuuma od doslovnog do figurativnog, pri čemu metafora predstavlja krajnji dio figurativnog značenja, dok metonimija obuhvaća nešto širi raspon tog kontinuuma od manje figurativnog do vrlo figurativnog.
[113] Iako ga Panther i Thornburg izrijekom ne spominju, ovom se popisu može dodati i značenje Primatelja kao u slučaju imenice *receiver* 'prijamnik/primač'.
[114] Tu udaljenost ipak ne operacionaliziraju kao što to čini Ryder s uzročno-posljedičnim nizom.

3.3.4 Opisi tvorbe sintetskih složenica u hrvatskom jeziku

U ovom ćemo dijelu dati kratak pregled radova koji su se bavili tvorbom složenica i sintetskih složenica u hrvatskome jeziku. Točnije, u kroatističkoj tradiciji pojam *sintetska složenica* uopće nije u uporabi već se koristi pojam *složeno-sufiksalna tvorba*, no ta će se dva pojma u ovom radu smatrati ekvivalentnima, kao što to čini Grčić (2015). Iako postoji određen broj radova koji su se bavili tvorbom složenica[115] (npr. Babić 2002, Marković 2010, Mikić Čolić 2014), treba istaknuti kako nijedan od njih do sada nije pristupio njihovoj tvorbi iz perspektive tematskih uloga argumentne strukture.[116] Birtić (2008) daje vrlo detaljan pregled tvorbe odglagolskih imenica (dakle, ne samo složenica) iz teorijskog okvira distribuirane morfologije (engl. *Distributed Morphology*), (Marantz 1997, Harley 2004). U svojoj analizi, Birtić (2008) promatra odglagoske imenice koje sadrže sufikse poput *-ač, -telj, -l(a)c, -ar, -nik* i *-ac*, kroz prizmu sintaktičkih struktura. Birtić (2008: 179) tvrdi kako „svaka riječ nastaje operacijom spajanja (*Merge*) apstraktoga korijena i određene funkcionalne kategorije. Apstraktni korijen kategorijski je neodređen, a sintaktičkim spajanjem korijena s određenom funkcionalnom glavom nastaju kategorije koje se tradicionalno zovu imenicom, glagolom ili pridjevom“, a odglagolske imenice također sadrže i glagolske funkcionalne glave. Već se iz ovog kratkog pregleda vidi kako je pristup kojeg iznosi Birtić (2008) dijametralno suprotan onome kojeg predlažemo u ovom radu (v. §4.3) – dok su u njenom pristupu sufiksi kao funkcionalne glave nositelji značenja imenica, tu ulogu u konstrukcijskoj gramatici imaju konstrukcije. Iako je njen objekt analize dijelom podudaran s ovim radom, ovdje nije moguće detaljnije analizirati njene zaključke, ponajviše zato što su oni u većoj mjeri usmjereni na različite aspekte teorije distribuirane morfologije, što je drastično drukčije polazište od našeg od onog u ovom radu.

Prema Barić (1980), analiza tvorbe riječi može se raditi na morfološkoj, morfemskoj i tvorbenoj razini. Morfološka analiza stavlja naglasak na ono što se u međunarodnoj terminologiji naziva fleksija – leksem i sufikse koji se pridodaju radi izražavanja gramatičkih obilježja, kao što su rod, broj, padež, itd. Tvorbenom analizom riječi analiziraju se osnove i

[115] Za povijesni pregled proučavanja modela tvorbe riječi u hrvatskom jeziku, v. Kuna (2006), i Tafra i Košutar (2009).

[116] Određeni problem koji se može primijetiti kod radova pisanih u kroatističkoj tradiciji jest pomalo arhaičan preskriptivistički pristup, što potvrđuje i Kapetanović (2003). Tako Barić (1980: 35-36) u raspravi o tvorbi složenica citira Maretićeve opaske za tvorbu nekih složenica, pri čemu Maretić naznačava kako neke složenice „može podnijeti“, dok kod za druge složenice (npr. *poljoprivreda*) navodi kako ih smatra lošijima od dvočlanih izraza (npr. *poljska privreda*). Iako su ovakve opaske odraz drukčijeg promišljanja jezika s početka 20. stoljeća, smatramo kako takvi komentari ipak ne pripadaju u suvremene lingvističke radove.

derivacijski sufiksi koji se spajaju s njom. Morfemskom analizom riječi se dijele na sve afikse i osnove od kojih su tvorene.[117] Razliku između ove tri vrste analize možemo vidjeti u (60) na primjeru leksema *klizačica*.

(60)

Morfološka analiza	klizačic/a	
Tvorbena analiza	klizač/ica	
Morfemska analiza	kliz/ač/ic/a	(Barić 1980: 10-12)

Zasigurno jedan od najutjecajnijih izvora za ovu temu jest Stjepan Babić i njegovo djelo *Tvorba riječi u hrvatskome književnome jeziku*. Jedan od njegovih važnijih doprinosa ovoj temi jest to što on tvorenice u hrvatskom jeziku kategorizira prema semantičkim kriterijima, odnosno, prema značenju tvorenih riječi. Primjerice, kod opisa imenskih složenica Babić (2002: 367) navodi kako one mogu označavati osobu (*bratoubojica*), radnju ili čin (*brodogradnja*), te različite pojave, stanja, područja i stvari (*citatomanija, mostogradnja, djelokrug, glasovir*). Međutim, Babić priznaje kako je takav sustav u određenoj mjeri manjkav zato što „za semantičke kategorije nema razrađenih čvrstih kriterija ni u svjetskoj lingvističkoj literaturi" (Babić 2002: 17).

Prema Babiću, „slaganje je takav način tvorbe u kojoj nova riječ nastaje od osnova dviju ili više riječi", pri čemu je najčešći slučaj da složenice nastaju od dviju osnova (Babić 2002: 45). Babić (2002: 45-46) izdvaja dva načina tvorbe složenice – čiste složenice i složeno-sufiksalnu tvorbu te tvrdi kako se složenice u kojima kao drugi dio dolazi samostalna riječ nazivaju „čiste složenice" za koje kao primjere navodi složenice *bratoubojstvo, jugoistok,* i *minobacač*. Međutim, on tvrdi kako su od čistih složenica puno češće one nastale složeno-sufiksalnom tvorbom, odnosno, složenice kod kojih se na drugu osnovu dodaje i derivacijski sufiks, za koje kao primjere navodi složenice *čudotvorac, ženomrzac,* i *častohlepan*. Zanimljivo, složenice najsličnije N-N složenicama u engleskom smatra „polusloženicama" koje se pišu sa spojnicom „da se označi njihova polusloženost", kao u (61) (Babić 2002: 47).

(61) rak-rana, lovor-vijenac, izvor-voda

Usporedimo li Babićeve definicije i primjere za čisto slaganje i složeno-sufiksalnu tvorbu, možemo primijetiti kako su one na izvjestan način nejasno definirane. Naime, Babić jasno navodi da su čiste složenice one kod kojih se spajaju dvije samostalne riječi no ne navodi što neku riječ čini samostalnom, odnosno, koji kriterij neka riječ treba ispuniti da bi se smatrala

[117] U ovom ćemo se radu držati općeprihvaćene terminologije te ćemo pod pojmom morfoloških operacija podrazumijevati i derivaciju i fleksiju, što nije slučaj u kroatističkoj tradiciji. Primjerice, Kuna (2006) smatra tvorbu riječi, odnosno derivacijsku morfologiju, poveznicom između flektivne morfologije i leksikologije.

samostalnom, te ne navodi kojom metodom odrediti taj status.[118] Primijenimo li analizu koju navodi Barić, na Babićeva dva primjera čistih i sintetskih složenica, dobijemo situaciju kao u (62).

(62)

	MORFEMSKA	TVORBENA
minobacač	min/o/bac/ač	min/o/bacač
čudotvorac	čud/o/tvor/ac	čud/o/tvorac; ILI čud/o/tvor/ac

Na morfemskoj razini imamo gotovo identičnu situaciju – imenska osnova na prvom mjestu (*čud-* i *min-*), interfiks između osnova, te odglagolska osnova na drugom mjestu (*tvor-* i *bac-*), te sufiks na kraju (*-ac* i *-ač*). Stanje na tvorbenoj razini ovisi o tome tumačimo li oblik *tvorac* kao samostalnu riječ ili ne. Ukoliko *tvorac* ne shvatimo kao postojeću riječ (kao što implicira Babić), onda je tvorbena struktura složenice *čudotvorac - čud/o/tvor/ac*.[119] Međutim, nije posve jasno zbog čega bi se oblik *bacač* smatrao samostalnom riječju, a oblik *tvorac* nesamostalnom riječju.[120] Povedemo li se sintaktičkim kriterijima, možemo uzeti mogućnost zasebnog javljanja u rečenici kao indikator samostalnosti neke riječi. Na razini intuicije, čini se kako su i *tvorac* i *bacač* granično prihvatljive (63a-b).[121] Ukoliko tim oblicima pridodamo dopunu odglagolske glave (63c-d), oni postaju potpuno prihvatljivi.

(63) (a) ?Marko je bacač.

(b) ?Marko je tvorac.

(c) Marko je bacač diska.

(d) Marko je tvorac projekta.

Nadalje, napravimo li korpusnu pretragu[122] dobiva se slična slika – i jedna i druga imenica mogu se javljati zasebno, s tim što *tvorac* ima normaliziranu frekvenciju od 10.6 (na milijun pojavnica), dok *bacač* ima normaliziranu frekvenciju od 3.0 (na milijun pojavnica). Kod obje je imenice objekt glagola od kojeg su tvorene najčešće zadovoljen sintaktički, kao na primjer u *tvorci djetetova tijela, njezini tvorci, ne ide dalje od svojih tvoraca, raketni bacači,*

[118] Uzimajući u obzir vrijeme prvog izdanja Babićeve *Tvorbe* (1986.) i dostupnost lingvističkih alata i metoda u to vrijeme, ovaj posljednji nedostatak ipak postaje razumljiv.

[119] Valja istaknuti kako u složenicama u kojima prva osnova u nominativu ima sufiks *-o* (npr. *čudotvorac*) dolazi do preklapanja između tog flektivnog nastavka i interfiksa *-o-*.

[120] Koliko je ova klasifikacija katkad zbunjujuća vidi se iz činjenice da Barić (1980: 41-42) pod imeničkim složenicama nesufiksalne tvorbe (kategorija jednaka Babićevim čistim složenicama) smatra složenice *minobacač* i *nazivotvorac*.

[121] Prihvatljivost, naravno, ovisi o kontekstu – u sportskoj su domeni imenice *bacač, hvatač* i *branič* ustaljeni nazivi za pojedine igračne u bejzbolu i nogometu.

[122] Potkorpus Večernjeg lista u korpusu HrWAC, korišten u prikupljanju građe u §5.

bacači sjenki, itd. Uzmemo li u obzir druge složenice sa sufiksom *-ac* (v. §5), postaje jasno do koje je mjere samostalnost varljiv kriterij – neke složenice uključuju kao drugi element riječ koja se samostalno javlja (*kitolovac, basnopisac, čudotvorac*), dok većina njih uključuje riječi za koje nije potvrđeno samostalno javljanje (*najmodavac, svinjogojac, dupelizac*). O tome kako sustav klasifikacije složenice u jedan ili drugi tip sadrži značajnu dozu proizvoljnosti možda najviše svjedoči Babićeva napomena za sufiks *-telj* – „Sufiks *-telj* dolazi u nekoliko složenica tipa *brodograditelj*. One se mogu protumačiti kao tvorenice složeno-sufiksalne tvorbe i kao čiste složenice. Zbog jednostavnijeg načina tvorbe bolje ih je promatrati kao čiste složenice (Babić 2002: 325). Pridodamo li ovome slučajeve iz korpusa koji uključuju oblike koji se ne javljaju kao samostalne riječi (*srcedrapatelj, bogokraditelj, rukopoložitelj*)[123], i one koje se javljaju samo sa sintaktički izraženim objektom (*bogoslužitelj, zajmotražitelj, naredbodavatelj),* stječe se dojam ozbiljne manjkavosti Babićeve definicije. Čini se kako bi s formalne strane bilo puno dosljednije u kategoriju složeno-sufiksalne tvorbe uključiti sve one slučajeve kod kojih drugi element sadrži derivacijski sufiks, neovisno o tome može li taj dio stajati kao zasebna riječ. Dijakronijski gledano, izgledno je kako su neke odglagolske imenice kao npr. *pisac* prethodile složenicama kao *basnopisac*, što bi značilo da je ipak riječ o čistom slaganju. Međutim, tvorba imenice *pisac* i dalje uključuje sufiksaciju što znači da se u tom slučaju sufiksacija i slaganje događaju serijski, jedno iza drugoga. Nadalje, kao što se može vidjeti kod Ryder (1999), mogućnost samostalnog javljanja neke odglagolske imenice može značajno varirati od glagola do glagola, ovisno o broju događajnih shema koje taj glagol evocira. Takve varijacije pokazuju kako samostalnost javljanja nije svojstvo tvorbenog obrasca nego glagola, pa se samim time taj kriterij ne bi trebao koristiti za klasifikaciju složenica u jedan ili drugi tvorbeni tip.

Ako sintetske složenice shvatimo kao tzv. stopljene rječotvorne obrasce/sheme (engl. *conflated schema*), kao što to predlaže Booij (2010), pitanje redoslijeda primjene morfoloških operacija postaje trivijalno. Stopljeni obrazac [N + V + $Suff_N$] motiviran je (u slučaju složenice *basnopisac*) dvama tvorbenim obrascima – slaganjem [N + N] i sufiksacijom [V + $Suff_N$], što znači da njegovi dijelovi mogu biti samostalno motivirane riječi (kao što je to slučaj u *basnopisac*) no to i nije nužno, budući da obrazac sintetskih složenica licencira konačan „proizvod“ u kojem pojedini dijelovi ne moraju nužno biti samostalne riječi.

Također, kao što smo već pokazali, samostalnost javljanja neke riječi vrlo je 'klimav' kriterij, što se vidi i kod Babićevog kolebanja za sufiks *-telj*. Upitno je koliko se samostalnom

[123] Treba naglasiti kako je ovdje riječ o složenicama izrazito niske frekvencije.

riječju može smatrati oblik koji se javlja samo u sintagmi u kojoj je izražen objekt. Također je samostalnost neke riječi dijakronijski nestabilan pokazatelj – riječi koje u jednom razdoblju nisu samostalne mogu to postati kroz učestalu uporabu (Bybee 2003 i 2006). U ovom smislu, mišljenja smo kako bi za tvorbu sintetskih složenica od pojma samostalnih riječi bio puno prikladniji pojam mogućih, odnosno, potencijalnih riječi. Sintetskim bi se složenicama tako smatrale sve one složenice koje uključuju dvije osnove i derivacijski sufiks na kraju, pri čemu su kombinacije dvaju osnova ili desne osnove i sufiksa potencijalne riječi, ali ne nužno i postojeće riječi hrvatskog jezika.[124]

Slično Babiću, Barić i sur. (1997) izdvajaju dvije vrste tvorbe složenica: nesufiksalne složenice (ekvivalentne Babićevim čistim složenicama) i složeno-sufiksalnu tvorbu. Također poput Babića definiraju nesufiksalne složenice kao one „koje u svom drugom dijelu imaju samostalnu imenicu“ (Barić i sur. 1997: 335) dok imenice složeno-sufiksalne tvorbe u svom drugom dijelu imaju element koji se ne javlja kao samostalna imenica (1997: 356). Međutim, u tu kategoriju također uključuju i one složenice nastale slaganjem osnove i vezanog leksičkog morfema, kao što su *ampermetar* i *raketodrom* (Barić i sur. 1997: 335-336), kod kojih se može primijetiti kako drugi dio ne funkcionira kao samostalna imenica.[125] Barić i sur. izdvajaju tri načina tvorbe nesufiksalnih složenica:

a) slaganjem osnove i leksema (*tekstopisac, imendan*);
b) slaganjem osnove i vezanog leksičkog morfema (*raketodrom, ampermetar*);
c) slaganjem vezanog leksičkog morfema i leksema (*bioenergija, hidroterapija*) (Barić i sur. 1997: 335).

Izuzmemo li načine tvorbe koji uključuju vezane leksičke morfeme, ekvivalentne tzv. „neoklasičnim složenicama“ u engleskom jeziku (v. Carstairs McCarthy 2002, Booij 2007, Plag 2013), čiste složenice mogu kao svoj desni dio imati samostalnu leksičku riječ ili tvorenicu. Prema Barić i sur. (1997), složenice s tvorenicom u drugom dijelu imaju „ono značenje koje ima i sama tvorenica te cijela složenica pripada onoj značenjskoj skupini kojoj pripada i tvorenica izvan složenice“, pa je tako *romanopisac* vrsta pisca, a *pravobranitelj* vrsta branitelja. No, ovo može vrijediti samo za one složenice koje imaju potpuno prozirno značenje. Gaeta i Zeldes (2017) navode kako u njemačkom jeziku postoji manji broj leksikaliziranih sintetskih složenica koje nemaju nužno svoj sintaktički ekvivalent, što je slučaj kod većine sintetskih

[124] Zanimljivo je napomenuti kako je Babić upoznat s pojmom *potencijalnih riječi* (2002: 54) no čini se kako ga ne smatra korisnim za opis tvorbe složenica.
[125] Točnije, imenica *metar* postoji kao zasebna riječ koja označava mjernu jedinicu, no ona nema isto značenje kao u *ampermetar*.

složenica. Primjerice, složenica *Krankheitserreger* 'patogen' dosl. „izazivač bolesti“, sastoji se od imenice *Krankheit* 'bolest' i glagola *erregen* 'izazivati'. Iako ta složenica ima preko 5000 pojavnica u korpusu kojeg koriste Gaeta i Zeldes, nije zabilježen nijedan slučaj u kojem se ta dva leksema javljaju unutar glagolske sintagme (Gaeta i Zeldes 2017: 20). U korpusu hrvatskog jezika složenica *romanopisac* javlja se paralelno s glagolskom sintagmom *pisati romane*. Međutim, u hrvatskom korpusu nalazimo leksikalizirane složenice s izrazito idiomatiziranim značenjem koje nije moguće sintaktički parafrazirati. Tako primjerice, složenica *tjelohranitelj* nije netko tko 'hrani tijelo' ili 'hranitelj tijela'; *glasnogovornik* nije netko tko 'govori glasno' (dapače, glasnogovornik bi hipotetski mogao komunicirati isključivo putem pisanog medija), a *loptotrkač* po svoj prilici nije vrsta trkača nego posprdni naziv za nogometaša. Čak bi se i parafraziranje složenice *kolovođa* kao 'vođa kola', koju kao primjer navode Barić i sur., trebalo uzeti s rezervom.[126]

Za imenice složeno-sufiksalne tvorbe, Barić i suradnici (1997) navode dva načina – tvorbu s nultim sufiksom (ø) i tvorbu s drugim sufiksima. Pogledamo li objašnjenja i primjere za oba načina tvorbe, možemo vidjeti kako su oba problematična i to iz različitih razloga – može se tvrditi kako u prvom načinu uopće ne dolazi do sufiksacije (što bi značilo da je riječ o nesufiksalnim složenicama) dok u nekim tipovima u drugom načinu tvorbe nije riječ o slaganju. Barić i sur. (1997: 355) navode kako „u složenicama s nultim sufiksom u drugom dijelu obavezno dolazi jednosložna glagolska osnova“. Nije posve jasno što bi ovdje opravdalo postuliranje nultog sufiksa, posebice kad se njegovo javljanje u derivacijskoj morfologiji smatra relativno proizvoljnim (Booij 2010: 41, Plag 2013: 112-113). Dapače, nulti sufiks ovdje po svoj prilici odražava tradiciju morfemske morfologije (engl. *morpheme-based morphology*), a u ovom radu smatramo kako bi modeli temeljeni na rječnoj morfologiji[127] (engl. *word-based morphology*) bili puno prikladniji za opis tvorbe riječi. Kod morfemskih su pristupa morfologiji osnovne jedinice analize korijeni, osnove, i afiksi dok su pojedinačne riječi samo konačni proizvod kombiniranja tih jedinica. U modelima rječne morfologije, među koje pripada i konstrukcijska morfologija (Booij 2018), riječi su osnovne jedinice analize dok pojedinačni morfemi predstavljaju apstraktni „zajednički nazivnik“ koji se izvodi iz nizova paradigmatski povezanih riječi (Blevins 2006). U takvim modelima tvorba riječi djeluje kroz tvorbene obrasce, što znači da nema potrebe za pretpostavljanjem apstraktnih fonološki nerealiziranih jedinica, što je ujedno i gledište konstrukcijskih gramatika i konstrukcijske morfologije (v.

[126] Ovdje se može primijetiti kako ovakvo oslanjanje na sintaktičko preobličavanje kod objašnjavanja tvorbe složenica pomalo podsjeća na Leesov rad (1963).
[127] Prema Birtić (2006).

Goldberg 2003 i 2006, Jackendoff i Audring 2016). Stječe se dojam kako Barić i sur. pretpostavljaju postojanje nultog sufiksa samo kako bi se opravdalo svrstavanje ove vrste složenica u kategoriju složeno-sufiksalne tvorbe, no nadamo se kako će analiza u ovom radu pokazati kako takav pristup nije ni potreban ni opravdan.

Drugi način tvorbe koji navode Barić i sur. (1997) također je problematičan. Prema njima, osnove tih složenica mogu biti dvije riječi koje čine

a) dvočlan i značenjski nedjeljiv pojam:

prva liga – prvoligaš, srednja škola – srednjoškolac, peta kolona – petokolonaš…

b) dvije riječi koje su u određenom sintaktičkom odnosu:

ljubiti čovjeka – čovjekoljubac, davati zajam – zajmodavac, isto misliti – istomišljenik, braniti od blata – blatobran (Barić i sur. 1997: 356).

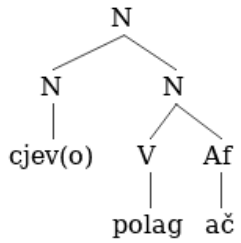
Prvi je problem što tzv. značenjski nedjeljivi pojmovi nisu ništa drugo nego sintaktičke fraze, odnosno, imenske sintagme na koje je dodan derivacijski sufiks. Ovo znači da u tim slučajevima uopće nije riječ o slaganju već isključivo o sufiksaciji koja kao svoju osnovu uzima sintaktičke fraze.[128] Drugi je problem što kod nekih složenica nije moguće govoriti o sintaktičkom odnosu, budući da sintaktički oblik takvih složenica nije u uporabi. Primjerice, iako se složenice *najmodavac* i *najmoprimac* odnose na dvije strane koje sudjeluju u činu iznajmljivanja, same sintagme *davati najam* i *primati najam* nisu u uporabi, što potvrđuje i pretraga korpusa, a isto vrijedi i za složenicu *čudotvorac* i sintagmu *tvoriti čudo*. Usporedimo li ovakvo stanje s onim što za njemački jezik navode Gaeta i Zeldes (2017), ono je zapravo sasvim očekivano budući da je riječ o leksikaliziranim nazivima za pravne i poslovne entitete. U svakom je slučaju točno kako postoji povezanost između glagolske i imenske osnove takvih složenica, no ne slažemo se da je ona nužno sintaktičke prirode.

Od ostalih pristupa tvorbi složenica u hrvatskom jeziku, vrijedi još spomenuti radove Ane Mikić Čolić (2014) i Ivana Markovića (2010). Mikić Čolić daje pregled tvorbe složenica u hrvatskom jeziku na temelju rječnika izdanih nakon 1990. godine, te se primarno oslanja na Babićev sustav klasifikacije složenica. Ona zaključuje kako složenice u njenom korpusu „uglavnom slijede postojeće tvorbene obrasce“, no također napominje kako dolazi do promjene u frekventnosti riječi koje sadrže vezanu leksičku osnovu (Mikić Čolić 2014: 301). No, budući da je njen korpus nastao na temelju rječnika a ne na temelju uravnoteženog odabira izvora poput knjiga, novinskih članaka, i znanstvenih publikacija, kao što je uobičajena praksa kod ovakvih

[128] Jedno od mogućih objašnjenja je da tvorba složenica pripada sintaksi, što je pitanje kojim se bavi Giegerich (2005). Iako se slažemo s njegovim viđenjem kako je teško povući čvrstu granicu između tvorbe riječi i sintakse (prema konstrukcijsko-gramatičkim načelima i nemoguće), ovo je pitanje ipak izvan opsega ovog rada.

istraživanja (McEnery i Wilson 2001), njezini se zaključci trebaju uzeti s velikom rezervom, posebno po pitanju frekventnosti.[129] Drugi problem njenog rada je formalne prirode i nadovezuje se na raspravu o redoslijedu primjene morfoloških operacija kod tvorbe sintetskih složenica koju možemo pratiti od Roepera i Siegel (1978), Selkirk (1982), Lieber (1983), do Ackeme i Neelemana (2004). Mikić Čolić (2014) navodi kako te složenice nastaju „istodobnim djelovanjem dvaju tvorbenih načina: slaganja i sufiksalne tvorbe“, no njihovu tvorbu prikazuje dijagramom u kojem slaganje i afiksacija ne djeluju istodobno već jedno iza drugoga (kao u (64)). Također je problematična činjenica da predlaže shemu pravila za tvorbu složenica (Mikić Čolić 2014: 292) po uzoru na Selkirk (1982: 16, 47) no nigdje ju ne navodi kao izvor unatoč tome što je riječ o identičnim shemama.

(64)



Marković se u svom radu bavi kopulativnim složenicama[130] za koje tvrdi kako su neopravdano zanemarene u suvremenim gramatikama te na primjeru korpusa pjesnikinje Anke Žagar pokazuje kako taj tvorbeni obrazac ima vrlo produktivan potencijal (Marković 2010). Kako kopulativne složenice pripadaju drukčijem obrascu od sintetskih, nećemo ulaziti u dublju analizu Markovićevog rada. Njegov je rad jako dobar pokazatelj kako u opisima tvorbe riječi u tradicionalnim hrvatskim gramatikama (Babić 2002, Barić i sur. 1997) postoje određene manjkavosti, što i sam Marković (2010: 74-76) ističe. Poput Markovićevog doprinosa opisu tvorbe kopulativnih složenica, cilj je ovog rada pokušati doraditi dio opisa tvorbe sintetskih složenica. Na kraju ovog poglavlja možemo sa sigurnošću zaključiti kako je tvorba sintetskih složenica još uvijek otvoreno pitanje u suvremenoj morfološkoj i lingvističkoj teoriji, o čemu svjedoče i brojni radovi unutar različitih formalnih ili funkcionalnih okvira. Na kraju ovog pregleda različitih sustava i njihovih prednosti i manjkavosti, neminovno se kao zaključak nameće Sapirova (2004[1921: 14]) tvrdnja kako sve gramatike „cure“. Ovo je posebno izraženo

[129] Također je teško procijeniti reprezentativnost njenog korpusa s obzirom na to da autorica nigdje ne daje opis istog – broja pojavnica, broja lema, itd.

[130] Kopulativne ili *dvandva* složenice su one složenice u kojima nijedan od sastavnih elemenata nije nadređen drugome. Prema Markoviću (2010: 73), u hrvatskom su to najčešće pridjevske složenice kao što su *crno-bijela*, a u engleskom i drugim jezicima česte su i imenske složenice, poput *singer-songwriter* 'kantautor, dosl. 'pjevač tekstopisac'.

kod formalnih pristupa predstavljenih u ovom poglavlju (Roeper i Siegel 1978, Selkirk 1982, Lieber 1983, Ackema i Neeleman 2004 i dr.), koji tvorbu složenica pokušavaju objasniti što manjim brojem sintaktički motiviranih načela. Iako ovaj rad ne može dati konačan odgovor na sva pitanja otvorena u ovom poglavlju, smatramo kako bi se uporabom empirijskih metoda mogao na neka od tih pitanja dati objektivniji odgovor utemeljen na stvarnoj jezičnoj uporabi, što nije bio slučaj u mnogim dosadašnjim radovima. S tim u vidu, nadamo se kako ćemo uporabom korpusnolingvističkih i psiholingvističkih metoda u §5 i §6 doći do podataka putem kojih bi se mogao naći teorijski okvir koji bi ujedinio brojne važne spoznaje o tvorbi složenica koje smo iznijeli u ovom poglavlju.

4. SINTETSKE SLOŽENICE UNUTAR KONSTRUKCIJSKE MORFOLOGIJE

U ovom ćemo poglavlju iznijeti glavne karakteristike konstrukcijske morfologije, teorijskog modela unutar kojeg ćemo analizirati tvorbu sintetskih složenica u 5. i 6. poglavlju. Konstrukcijska morfologija čini dio konstrukcijskogramatičkih i uporabnih modela jezika, zbog čega je nužno ukratko navesti glavne odlike tih lingvističkih pravaca u §4.1. Budući da konstrukcijska morfologija čini primarnu teorijsku osnovu ovog rada, velik dio §4.2 bit će temeljen na knjizi Geerta Booija *Construction Morphology* (Booij 2010b) te ćemo u tom dijelu ovog poglavlja iznijeti glavne relevantne postavke koje izlaže Booij, ali i ideje drugih autora, kao što su Ray Jackendoff i Jenny Audring (2016). U posljednjem dijelu ovog poglavlja (§4.3), navodimo primjere konstrukcijskomorfoloških pristupa tvorbi sintetskih složenica koje ćemo pokušati unaprijediti rezultatima empirijskog istraživanja u ovom radu. Budući da mnogi postulati konstrukcijskih gramatika eksplicitno ili implicitno čine okosnicu konstrukcijske morfologije, pa samim time i ovog rada, analiza podataka opisana u §5 i §6 uvelike se oslanja na teorijske postavke navedene u ovom poglavlju.

4.1 Konstrukcijska gramatika, kognitivna lingvistika i uporabni modeli jezika

Konstrukcijska se gramatika (Lakoff 1987, Fillmore i sur. 1988, Goldberg 1995 i 2006, Kay i Fillmore 1999) razvila kao jedna od grana unutar širokog i raznorodnog polja kognitivne lingvistike koje povezuje orijentiranost ka uporabnim modelima jezika i koje u središte lingvističke analize stavlja značenje, suprotno formalnim generativnim pristupima koji glavni naglasak stavljaju na sintaksu. Pri tome se značenje ne shvaća kao nešto što postoji odvojeno od govornika nekog jezika već kao nešto što nastaje kao rezultat korištenja jezika (Bybee 2006, Barcelona i Valenzuela 2011: 20). To viđenje možda najbolje oslikava Žic Fuchs (2009: 58) koja tvrdi kako „značenje nije neka autonomna razina jezika, već izrasta iz iskustvene podloge, odnosno riječ je o 'mentalnom procesiranju' svega što nas okružuje“.

Prema Fried i Östmanu (2004: 13-14), konstrukcijske gramatike predstavljaju logički nastavak ideja iznesenih u Fillmoreovim radovima o dubinskim padežima i semantici okvira (Fillmore 1968, 1976, 1977a, 1977b)[131], a i neki od Lakoffovih radova iz 1970-ih godina (npr. Lakoff 1977) također se mogu smatrati pretečama konstrukcijskogramatičkih pristupa. Iako se prvim konstrukcijskogramatičkim radovima smatraju Lakoffova analiza konstrukcija s *there* u Lakoff (1987) te rad Fillmorea i suradnika o konstrukciji *let alone* (Fillmore i sur. 1988), jedan

[131] O Fillmoreovom doprinosu toj temi bilo je već riječi u §2.2.

od najčešće korištenih modela konstrukcijske gramatike onaj je iznesen u Goldberg (1995) i kasnije dorađen u Goldberg (2006), kojeg ćemo detaljnije opisati u §4.2. Paradigma konstrukcijske gramatike uključuje teorijske modele kao što su unifikacijska konstrukcijska gramatika (engl. *Unification Construction Grammar*) (Fillmore i sur. 2013), kognitivna gramatika (engl. *Cognitive Grammar*) (Langacker 1987, 1988, 1991), radikalna konstrukcijska gramatika (engl. *Radical Construction Gram*mar) (Croft 2007), znakovna konstrukcijska gramatika (engl. *Sign-based Construction Grammar*) (Boas i Sag 2012), računalne modele kao što su fluidna konstrukcijska gramatika (engl. *Fluid Construction Grammar*) (Van Trijp i sur. 2012) i utjelovljena konstrukcijska gramatika (engl. *Embodied Construction Grammar*) (Bergen i Chang 2005), a također je blisko povezana i s Jackendoffovim modelom paralelne arhitekture (engl. *Parallel Architecture*) (Jackendoff 2006, 2011).

Konstrukcijska gramatika, kao i ostali kognitivnolingvistički pristupi, nastaje kao svojevrstan odgovor na formalne pristupe poput generativne gramatike (Belaj i Tanacković Faletar 2014: 17-19). Prema Belaju i Tanacković Faletaru (2014: 20-21), kognitivnolingvistički pristupi čine jednu od dvije opće struje funkcionalističkih pristupa, dok drugu struju čine tzv. *tradicijski* funkcionalistički pristupi, poput gramatike uloge i referenci (Van Valin i Wilkins 1996, Van Valin i LaPolla 1997) i funkcionalne gramatike (Givón 2001[1984], Dik 1997[1989]). Newmeyer (1998: 13) navodi tri pravca funkcionalističkih pristupa – *izvanjski* ili *eksterni funkcionalizam, integrativni funkcionalizam,* i *ekstremni funkcionalizam*[132], pri čemu u prvu skupinu svrstava pristupe iz domene kognitivne lingvistike. No, Newmeyer (1998: 14) također ističe kako neki autori smatraju kako kognitivnolingvistički pristupi nisu uopće dio funkcionalističke struje, a Lakoff (1991: 55) čak smatra funkcionalističke pristupe jednom od grana kognitivne lingvistike. Neovisno o međuodnosu tih dviju lingvističkih struja, one su suglasne po pretpostavci da su različite formalne pojavnosti primarno uvjetovane značenjskim i pragmatičkim čimbenicima (Goldberg 1995: 6, 1996: 4, Newmeyer 1998: 15-16).

No, unatoč tomu što dijeli neke od središnjih pretpostavki s funkcionalističkim pristupima, konstrukcijske gramatike također dijele i neke bitne karakteristike s formalnim generativnim pristupima, budući da „oba pristupa smatraju ključnim promatrati jezik kao kognitivni (mentalni) sustav; oba priznaju da mora postojati način kombiniranja struktura kako bi se proizveli novi izričaji i oba pristupa prihvaćaju potrebu za značajnom teorijom usvajanja

[132] Nazivi prema Belaju i Tanacković Faletaru (2014: 19-20).

jezika“ (Goldberg 2006: 4).[133] Zajednički cilj generativnih i konstrukcijskih pristupa po pitanju opisa beskonačnog broja izričaja prihvaća i Michaelis (2013: 422), a Langacker (1987: 4-5) također navodi podudarnosti između kognitivne gramatike i nekih vrsta generativnih pristupa, poput ostvarivanja poveznica između sintaktičkih i semantičkih pravila, stavljanja naglaska na strukturu leksikona i psihološki utemeljene opise jezičnih struktura. S druge strane, Jackendoff (2009) tvrdi kako su modeli poput paralelne arhitekture smješteni između dvaju ekstrema koje predstavljaju generativna gramatika (Chomsky 1965, 1981, 2008) i kognitivna gramatika (Langacker 1987 i 1991). S obzirom da je paralelna arhitektura izrazito bliska određenim oblicima konstrukcijske gramatike, što potvrđuju i Goldberg (2006) i Booij (2010), očito je kako i konstrukcijskogramatički pristupi predstavljaju taj balans između spomenuta dva ekstrema. Zajedničke se crte generativnih i konstrukcijskogramatičkih modela ljudskog jezika također ogledaju i u nekim recentnijim pokušajima da se formalni generativni pristupi poput Optimalnosne teorije (McCarthy i Prince 1994, Kager 1999) uklope u konstrukcijskogramatičke pristupe (Caballero i Inkelas 2013, Caballero i Inkelas 2018).

Ipak, pogrešno bi bilo reći kako određene podudarnosti između ciljeva generativnih i konstrukcijskogramatičkih pristupa podrazumijevaju njihovu sličnost, budući da su te dvije struje u mnogočemu antipodi. U svojoj analizi konstrukcije imenskog ekstrapozicioniranja (engl. *nominal extraposition*), Lambrecht i Michaelis (1996: 245) utvrđuju kako opis strukture, značenja i uporabe te konstrukcije[134] nužno mora integrirati pragmatičke informacije u gramatički opis, budući da su te informacije isprepletene sa značenjskim, sintaktičkim i intonacijskim svojstvima konstrukcije. Kao što ćemo vidjeti u idućem potpoglavlju (§4.2), Goldberg (1995) također pruža snažne argumente u korist konstrukcijskog pristupa argumentnoj strukturi nad generativnim modelima. Langacker (1987: 2-3) navodi tri postulata koji pogled na jezik unutar kognitivne lingvistike, a samim time i konstrukcijskih gramatika, u bitnoj mjeri razlikuje od onoga kod generativnih pristupa:

1. **značenjska struktura nije univerzalna**, već je u značajnoj mjeri ovisna o pojedinom jeziku;
2. **gramatika** (ili sintaksa) **ne sačinjava zasebnu formalnu razinu**, već ju sačinjava sustav konvencionaliziranih simbola;

[133] „[...] both approaches agree that it is essential to consider language as a cognitive (mental) system; both approaches acknowledge that there must be a way to combine structures to create novel utterances, and both approaches recognize that a non-trivial theory of language learning is needed“[preveo: F.M.].
[134] Primjer te konstrukcije može se vidjeti u rečenici: *It's amazing the people you see here.* 'Nevjerojatno je, ljudi koje vidiš ovdje.' (Lambrecht i Michaelis 1996: 215).

3. **ne postoji značajna razlika između gramatike i leksikona** – leksikon, morfologija i sintaksa tvore kontinuum različitih simboličkih struktura koje se mogu međusobno razgraničiti samo na proizvoljan način.

Pretpostavka da jezičnu sposobnost nije moguće razdvojiti u dva odvojena modula – leksikon i gramatiku/sintaksu, kao što je to slučaj u generativnim pristupima (Langacker 1987: 25) čini jednu od središnjih ideja konstrukcijskih gramatika. U konstrukcijskogramatičkim pristupima ta dva modula sačinjavaju tzv. **konstruktikon** – kontinuum jezičnih struktura koji obuhvaća izrazito shematične gramatičke konstrukcije na jednom kraju spektra i leksički potpuno specificirane pojedinačne riječi na drugom kraju (Langacker 1987: 35, Croft 2007: 17, Goldberg 2003: 223, Boas 2010).

Pretpostavljanjem konstruktikona izbjegava se problem koji Langacker (1987) naziva **zabluda o pravilu i popisu** (engl. *rule/list fallacy*). Naime, generativni pristupi pretpostavljaju kako su složene riječi/rečenice tvorene ili putem pravila (što znači da su dio sintaktičkog modula) ili njihovo značenje nije predvidljivo iz pojedinačnih dijelova pa su upisane u memoriju kao fiksne jedinice (što znači da su dio leksikona). No, Langacker (1987) tvrdi kako ovakva modularna podjela ne pruža zadovoljavajuće odgovore. Primjerice, ako se pretpostavi da se tvorba imenice *stapler* 'klamerica' odvija putem pravila, zanemaruje se činjenica da ona označava konkretnu vrstu predmeta, ne samo 'predmet koji klama nešto'. Ukoliko se pretpostavi da je ta imenica navedena u leksikonu, zanemaruje se generalizacija da ta imenica čini dio obrasca tvorbe odglagolskih imenica V + *-er* (Langacker 1987: 28). Vidjet ćemo kasnije u ovom poglavlju (§4.2) kako se ovakav kontinuum od shematičnih do specificiranih jedinica može i treba pretpostaviti i za tvorbu složenica.

Slično Langackeru (1987: 2-3), Goldberg (2003: 219) navodi sedam načela koja dijele svi konstrukcijskogramatički pristupi i koja ih razlikuju od generativnih pristupa:

1. sve razine jezičnog opisa uključuju uparivanja forme sa značenjskom ili diskurzivnom funkcijom;
2. poseban se naglasak stavlja na fine nijanse ljudskog percipiranja događaja i stanja u njihovom okruženju;
3. pristup sintaksi ne pretpostavlja postojanje bilo kakvih fonološki neostvarenih jedinica, odnosno, temelji se samo na onome što je vidljivo (engl. *what you see is what you get*);

4. usvajanje konstrukcija rezultat je međudjelovanja jezičnog unosa (engl. *linguistic input*) i općih kognitivnih mehanizama, te se pretpostavlja različitost konstrukcija od jezika do jezika;

5. postojanje međujezičnih generalizacija objašnjava se općim kognitivnim mehanizmima i funkcijama određenih konstrukcija;

6. generalizacije i poveznice među konstrukcijama jednog jezika ostvaruju se putem mreža nasljeđivanja[135] (engl. *inheritance networks*);

7. naše čitavo jezično znanje sačinjava mreža konstrukcija – konstruktikon.[136]

Po pitanju razlike između generativne i konstrukcijskih gramatika, van Trijp (2015) tvrdi kako su opisi gramatike ljudskog jezika orijentirani isključivo na jezičnu sposobnost, kao što je to slučaj kod generativnih pristupa, stalno suočeni s balansiranjem između dvaju ekstrema – prekomjerne generativnosti (engl. *overgeneration*) i nedovoljne generativnosti (engl. *undergeneration*). Michaelis (2013: 423) razliku između konstrukcijskogramatičkih i generativnih modela sažima u dihotomiju između strategije dopuštanja (licenciranja) i strategije blokiranja. Modeli temeljeni na strategiji dopuštanja usmjereni su na pronalaženje popisa svih mogućih jezičnih obrazaca nekog jezika kojim se opisuju postojeće riječi i rečenice nekog jezika, dok su modeli temeljeni na strategiji blokiranja usmjereni na pronalaženje pravila i načela putem kojih se objašnjava nepostojanje negramatičkih riječi i rečenica nekog jezika (Michaelis 2013: 423). Zbog utjecaja formalnih pristupa u drugoj polovici 20. stoljeća, u lingvistici je prevladavalo mišljenje kako su elegantnost i univerzalnost ideali kojima bi svi teorijski modeli jezične sposobnosti trebali stremiti te su stoga generativni modeli temeljeni na strategiji blokiranja prevladavali u teorijskim opisima. Međutim, brojna recentna istraživanja pokazuju kako elegantnost nije nužno svojstvo ljudske jezične sposobnosti, posebno u domeni usvajanja jezika (Goldberg i sur. 2004, Tomasello 1998, 2003, Hilpert 2014, Ellis i Ogden 2017), a također nije nužno pretpostaviti postojanje univerzalnih kategorija i operacija koje dijele svi jezici kako bi se objasnila hijerarhijska složenost koja se javlja u jezicima (Bod 2006 i 2009, Evans i Levinson 2009, Jackendoff 2011, Frank i sur. 2012, Van Cranenburgh i sur. 2016, Jackendoff i Wittenberg 2017). Ovakvo razmišljanje, naravno, ne isključuje činjenicu da lingvistička istraživanja trebaju težiti stvaranju generalizacija i elegantnijih opisa jezika, već

[135] Prema Belaj i Tanacković Faletar (2014).

[136] Jedan od najilustrativnijih primjera razlike između generativnih i konstrukcijskogramatičkih pristupa možda je upravo taj da u konstrukcijskim gramatikama pojam sintaktičkih dijagrama (tzv. „stabala“) nema teorijski primat, što možda najbolje oslikava van Trijpov (2016) rad naslovljen *Chopping down the syntax tree: What constructions can do instead* (2016). Sličan položaj u konstrukcijskim gramatikama imaju i pojmovi kao što su NP, VP, PP i drugi nazivi za sintaktičke jedinice, koji se koriste, ali bez implikacije da je riječ o urođenim ili elementarnim jedinicama jezika (Goldberg 2006).

naglašava da ta dva cilja nemaju apsolutni prioritet nad empirijski opravdanim opisima pojedinačnih jezičnih obrazaca, što se ogleda i u ranije spomenutim postavkama konstrukcijskih gramatika u Goldberg (2003).

U tom pogledu, modeli jezika trebaju biti u stanju u jednakoj mjeri objasniti i centralne pojavnosti, poput sročnosti i tranzitivnih konstrukcija, i periferne pojavnosti, poput spomenutih konstrukcija s *there* i *let alone* (Fillmore i sur. 1988, Kay i Fillmore 1999, Goldberg 2006). Ta nemogućnost odvajanja jezičnih pojavnosti u različite module i empirijska predanost objašnjavanju svih pojavnosti izrazito su relevantna načela za tvorbu sintetskih složenica. Kao što možemo vidjeti iz rasprave u §3.3, brojni su autori unutar različitih formalnih modela pokušali (uz nezavidnu razinu uspješnosti) uklopiti tvorbu sintetskih složenica, ili barem jednog dijela njih, u sintaktičku komponentu jezika. Razlog tomu je njihova izrazita produktivnost i predvidljivost značenja. No, kao što smo mogli vidjeti u §3.3, takav je modularan pristup moguć samo ukoliko se zanemare određeni „problematični primjeri“[137], čime se značajno umanjuje empirijska adekvatnost takvih modela.

Van Trijp (2015: 620) tvrdi kako se gramatika ne može promatrati odvojeno od procesiranja, već je nužno u obzir uzeti i jezičnu produkciju i razumijevanje. Drugim riječima, proučavanje gramatike ljudskog jezika mora biti temeljeno na *uporabnom modelu* (engl. *usage-based model*), što predlažu Langacker (1988), Kemmer i Barlow (1999) i Bybee (2006). Jedna od glavnih ideja uporabnih modela jest da je gramatika složeni sustav simbola nastao na temelju jezičnog iskustva i primjene općih kognitivnih sposobnosti (npr. kategoriziranja i prepoznavanja uzoraka) na jezične podražaje kojima su ljudi izloženi (Bybee 2006: 711-714), odnosno, da znanje jezika proizlazi iz našeg iskustva kao posljedica brojnih slučajeva jezične uporabe. Jezične strukture nisu unaprijed zadane već strukturiranost i pravilnost proizlaze iz učestale uporabe (Bybee 2006, Traugott 2008), zbog čega je pristup gramatici u uporabnim modelima probabilističan. To znači da gramatičnost nije binarna (gramatično – negramatično), već stupnjevana vrijednost (više gramatično – manje gramatično) (Van Trijp 2015: 620). Konstrukcije također ne postoje i ne nastaju same od sebe, već kao rezultat ljudskog iskustva i djelovanja. Kao što tematski odnosi označavaju uopćene i shematične sudionike i aspekte neke radnje i prizora (vidjeti §2), tako i konstrukcije predstavljaju uopćene i shematične opise prizora koji sačinjavaju ljudsko iskustvo i koji su nastali na temelju jezičnog iskustva.[138] Primjerice, najranije usvojeni i najčešće korišteni glagoli u različitim konstrukcijama (npr. *go* 'ići', *put* 'staviti', i *make* 'napraviti') odgovaraju prototipnim značenjima pojedinih konstrukcija

[137] Za primjer takvog pristupa, vidjeti pristup koji predlažu Grimshaw (1990) i Oshita (1994) u §3.3.2.
[138] Goldberg (1995: 39) to formalizira hipotezom kodiranja prizora (engl. *Scene Encoding Hypothesis*).

– intranzitivne konstrukcije, konstrukcije uzrokovanog kretanja i rezultativne konstrukcije (Goldberg 1995: 39-40).[139]

Hoffmann (2018: 271) napominje kako pitanju jezične kreativnosti, kao jednom od središnjih pitanja kako za generativne tako i za konstrukcijske radove, treba pristupiti iz perspektive općih kognitivnih sposobnosti i osobina povezanih s općom kreativnošću, poput ekstrovertnosti i opće i specifične inteligencije. Turner (2018: 357-359) navodi tri dimenzije koje karakteriziraju konstrukcijskogramatičke pristupe jezičnoj kreativnosti – multimodalnost, primjena podatkovnih znanosti i sveobuhvatnost teorijskih pristupa. Multimodalnost podrazumijeva proučavanje ljudske komunikacije koje nadilazi tradicionalne pristupe jeziku te uključuje zvučne, slikovne i tekstualne oblike, koverbalne geste, uporabu predmeta i prostora u komunikaciji, te različite nelingvističke činove, poput smijeha, zastajkivanja, kimanja, zviždanja i sl. Primjena podatkovnih znanosti ogleda se u korištenju sve većih i sveobuhvatnijih baza jezičnih podataka te metodama prikupljanja i statističke analize tih podataka. U tom smislu, uporabni modeli jezika podrazumijevaju stvaranje empirijski opovrgljivih hipoteza na temelju adekvatno prikupljenih jezičnih podataka. Ovo predstavlja svojevrstan odmak od racionalističkih pristupa temeljenih na introspekciji, kakvi su dominirali lingvističkim raspravama u drugoj polovici 20. stoljeća. Sveobuhvatnost teorijskih pristupa, odnosno, teorija širokog raspona (engl. *Big-tent Theory*) podrazumijeva način istraživanja jezika koji ne stavlja naglasak isključivo na kanoničke i najfrekventnije jezične procese i obrasce, već uključuje i marginalne i relativno rijetke jezične pojavnosti.[140] Stoga kao izvor podataka u ovom pristupu jeziku ključnu ulogu igraju empirijski podaci dobiveni na temelju digitalnih jezičnih korpusa (Stefanowitsch i Gries 2003, Gries i Stefanowitsch 2004, Gries 2013), računalnih modela (Van Eecke i Beuls 2018) i eksperimentalnih podataka iz domene usvajanja jezika (Tomasello 1998 i 2000, Goldberg 2006, Boyd i Goldberg 2009, Perek i Goldberg 2017). U §5 i §6, naša će se analiza temeljiti upravo na ovakvim podacima – podacima o frekvenciji dobivenima iz jezičnih korpusa i podacima dobivenima putem eksperimenata provedenih s izvornim govornicima engleskog i hrvatskog jezika.

4.2 Konstrukcijska gramatika i konstrukcije

Östman i Fried (2004) tvrde kako je pojam 'konstrukcija' postao toliko popularan i često korišten u lingvističkim radovima da je teško odrediti njegovo točno značenje. U određenim se

[139] Žic Fuchs (1991) analizira javljanje glagola kretanja u konstrukcijama s različitim konfiguracijama argumenata, poput glagola *walk* koji se može rabiti u intranzitivnim, pseudo-tranzitivnim i tranzitivnim konstrukcijama (Žic Fuchs 1991: 96-105).
[140] Ovaj stav potječe još od Fillmorea i sur. (1988).

radovima koristi u izrazito generičkom smislu kao ekvivalent pojmu *struktura,* dok u drugim radovima označava konkretne riječi, sintagme, frazeme/idiomatske izraze[141] (engl. *idiom*) i rečenice (Östmanu i Fried 2004: 1).[142] Fillmore i suradnici (1988) navode kako je njihovo poimanje konstrukcije blisko onom u tradicionalnim didaktičkim gramatikama.[143] Iako priznaju kako generativno gledište na konstrukcije omogućuje eksplicitnost i jednostavno objašnjavanje tvorbe većih sintaktičkih struktura slaganjem manjih, njihovo se viđenje konstrukcije razlikuje od generativnog u nekoliko bitnih stavki. Konstrukcije mogu obuhvaćati šire dijelove rečenične strukture; mogu kodirati leksičke, semantičke i pragmatičke informacije[144]; pojedini leksemi mogu predstavljati pojedinačne konstrukcije; konstrukcije mogu biti idiomatične, odnosno, imati značenje koje nije jednako zbroju pojedinačnih značenja njenih dijelova (1988: 501). Kay i Fillmore (1999: 2-3) ipak razlikuju **konstrukcije** kao gramatičke obrasce od **konstrukata** (engl. *construct*) kao određenih izričaja (riječi ili rečenica) koje konstrukcije dopuštaju. Ovakvu usmjerenost uporabnih modela jezika na jedinice s nekompozicionalnim značenjem, poput frazema/idiomatskih izraza i kolokacija, potvrđuje i Bybee (2006). Ona tvrdi kako se značajan dio komunikacije odvija upravo putem konvencionaliziranih jedinica poput onih u (65) koje se ne pohranjuju u memoriji kao pojedinačne riječi već kao djelomično fiksne kombinacije (2006: 713-714).

(65) *prominent role*
'ključna uloga'
beyond repair
'bez mogućnosti popravka'
need help
'trebati pomoć'

Prema Goldberg (1995: 4-5, 2006: 18), naše je jezično znanje u potpunosti sačinjeno od mreže međusobno povezanih konstrukcija.[145] No, nameće se vrlo bitno pitanje – što se sve može

[141] Iako je pojam *frazem* u hrvatskoj frazeologiji najčešće ekvivalentan pojmu *idiom* u engleskom jeziku, Novoselec (2019) predlaže pojam *idiomatski izraz* kao naziv „za sve leksičke jedinice koje se sastoje od najmanje dva leksema, a od kojih bar jedan nije značenjski proziran“ (Novoselec 2019: 247).
[142] Sličan stav iznose i Hoffmann i Trousdale (2013).
[143] Blevins (2006: 541) također navodi kako je u tradicionalnim didaktičkim gramatikama prevladavao pristup morfologiji u kojoj su osnovne jedinice bile riječi, a ne pojedinačni morfemi, upravo zbog deskriptivne uspješnosti takvog pristupa. Zanimljivo je primijetiti kako su u tom pogledu konstrukcijske gramatike i Blevinsov (2006) model rječne morfologije (engl. *word-based morphology*) izrazito podudarni jer su oba modela svojevrsni holistički pristupi analizi jezika.
[144]Valja istaknuti kako u kongitivnolingvističkim pristupima razdvajanje značenjske i pragmatičke razine nije opravdano, o čemu detaljno govori Žic Fuchs (2009: 191-198).
[145] Kay i Fillmore (1999: 1) ističu kako nije moguće opisati svaku konstrukciju nekog jezika te da opis gramatike nekog jezika ne bi trebao biti usredotočen samo na njegove „glavne“ pojavnosti nauštrb „perifernih“, već bi trebao

smatrati konstrukcijom? U svojoj prvoj knjizi o konstrukcijskoj gramatici, Goldberg (1995) konstrukcije definira na sljedeći način:

> „C is a construction iff$_{def}$, C is a form-meaning pair <F, S> such that some aspect of F, or some aspect of S, is not strictly predictable from C's component parts or from other previously established constructions" (Goldberg 1995: 4).[146]

Dakle, konstrukcijom se smatra svaka sustavna promjena u obliku koja dovodi do promjene u značenju a da nije predvidljiva iz pojedinačnih elemenata. Na razini morfologije, Goldberg (1995: 4) pojedinačne morfeme smatra konstrukcijama, budući da njihovo značenje nije predvidljivo iz elemenata od kojih su tvoreni. Međutim, morfološki složene se riječi ne bi prema ovoj definiciji smatrale konstrukcijama ako je njihovo značenje predvidljivo iz pojedinih morfema. U svojoj sljedećoj knjizi o konstrukcijskoj gramatici, Goldberg (2006) nadograđuje ovu definiciju konstrukcija i nudi novu, koja je generalno prihvaćena u većini konstrukcijskolingvističkih radova:

> „Any linguistic pattern is recognized as a construction as long as some aspect of its form or function is not strictly predictable from its component parts or from other constructions recognized to exist. In addition, patterns are stored as constructions even if they are fully predictable as long as they occur with sufficient frequency" (Goldberg 2006: 5).[147]

Ta poprilično inkluzivna definicija predstavlja 'nadograđenu' verziju ranije definicije iz Goldberg (1995) utoliko što se u njoj frekvencija javljanja spominje kao kriterij za status konstrukcije. Kao primjer toga kakve sve oblike konstrukcije mogu poprimiti, Goldberg (2006: 5) navodi popis u Tablici 4.1.

Tablica 4.1 Primjeri različitih vrsta konstrukcija u engleskom jeziku (Goldberg 2006: 5)

Morfem	pre-, -ing
Riječ	avocado, anaconda, and
Složena riječ	daredevil, shoo-in
Složena riječ (djelomično leksički određena)	[N-s] (za pravilnu množinu)

biti u mogućnosti u jednakoj mjeri pružiti adekvatan opis svih pojavnosti, neovisno o njihovoj navodnoj marginalosti.

[146] „C je konstrukcija ako i samo ako je C takvo uparivanje forme i značenja <F, S> u kojem neki aspekt F ili neki aspekt S nije izravno predvidljiv iz sastavnica C ili drugih prethodno uspostavljenih konstrukcija." [preveo: F.M.]

[147] „Svaki se lingvistički obrazac smatra konstrukcijom ako neki aspekt njegove forme ili značenja nije predvidljiv iz njegovih pojedinačnih dijelova ili drugih ustanovljenih konstrukcija. Nadalje, obrasci se pohranjuju kao konstrukcije čak i kad su u potpunosti predvidljivi ukoliko se javljaju dovoljno često." [preveo: F.M.]

Frazem/idiomatski izraz (potpuno leksički određen)	*going great guns, give the Devil his due*
Frazem/idiomatski izraz (djelomično leksički određen)	*jog <someone's> memory, send <someone>to the cleaners*
Kovarijacijska pogodba (engl. *covariational conditional*)	The Xer the Yer (npr. *the more you think about it the less you understand*)
Ditranzitivna konstrukcija (s dva objekta)	Subj V Obj1 Obj2 (npr. *He gave her a fish taco; He baked her a muffin*)
Pasivna konstrukcija	Subj aux VPpp (PP_{by}) (npr. *The armadillo was hit by a car*)

Iz ovog popisa i ranije navedenih definicija konstrukcije može se vidjeti kako konstrukcije predstavljaju nadogradnju saussureovskog jezičnog znaka. One predstavljaju uparivanje forme i značenja na razini pojedinačnih riječi i morfema, no obuhvaćaju i puno veće jezične jedinice nego što je to bio slučaj sa Saussureovim jezičnim znakom, poput različitih frazema/idiomatskih izraza, konstrukcijskih idioma (engl. *constructional idiom*) (Booij 2002, 2008) [148], te gramatičkih konstrukcija, poput pasivne i ditranzitivne konstrukcije (Goldberg 1995, 2006). Ovaj je popis također podudaran s leksičko-sintaktičkim kontinuumom (engl. *syntax-lexicon continuum*) kojeg predlaže Croft (2007: 17). Treba istaknuti kako Booij (2010b: 15) smatra da popis u Tablici 4.1 ne bi trebao uključivati morfeme budući da oni nisu samostalna uparivanja forme i značenja. Prema Booijevom shvaćanju, morfemi svoje značenje ostvaruju isključivo kao dijelovi morfološki složenih riječi, ali ne i zasebno izvan njih, zbog čega oni ne predstavljaju samostalne jezične jedinice (konstrukcije) već generalizacije ostvarene na temelju većeg broja morfološki složenih riječi. Smatramo kako je ovakvo shvaćanje morfema u skladu s načelima konstrukcijskogramatičkih pristupa te stoga i ovaj rad slijedi Booijev prijedlog.

Kao što se može vidjeti iz Tablice 4.1, konstrukcije se međusobno razlikuju po pitanju leksičke specificiranosti, budući da pojam „konstrukcija“ obuhvaća i leksički potpuno specificirane jedinice, poput pojedinačnih riječi, i potpuno shematične jedinice, poput različitih gramatičkih konstrukcija. Ono što se također može iščitati iz definicije konstrukcije u Golberg (2006: 5) jest da su konstrukcije, poput saussureovskih jezičnih znakova, arbitrarne jedinice i obrasci. Međutim, konstrukcije su arbitrarne samo do te mjere do koje njihovo značenje nije

[148] Pojam „konstrukcijski idiom“ označava sintaktičke konstrukcije s neprozirnim značenjem, odnosno, frazeme u kojima je jedan dio fiksan, a drugi dio varijabilan (Booij 2002). Takvo poimanje sintaktičkih jedinica potječe još od prvih radova u konstrukcijskogramatičkoj tradiciji (Fillmore i sur. 1988, Goldberg 1995).

predvidljivo iz njihovih pojedinačnih dijelova. Budući da shematične konstrukcije, poput tranzitivne konstrukcije, sadrže leksički specificirane konstrukcije u vidu pojedinačnih morfološki jednostavnih riječi, očigledno je kako je značenje shematičnih konstrukcija određeno, odnosno, **motivirano** značenjem tih pojedinačnih riječi. U tom su smislu samo pojedinačne morfološki jednostavne riječi u potpunosti arbitrarne, dok su sve druge konstrukcije koje sadrže manje konstrukcije barem djelomično motivirane tim manjim, primitivnijim jezičnim jedinicama, odnosno, konstrukcijama nižeg reda.[149]

U svojoj analizi glagolskih konstrukcija, Goldberg (1995) ističe dva pojma relevantna za analizu tvorbe složenica o kojima je bilo riječi i u §3 – **sudioničke uloge** (engl. *participant roles*) i **argumentne uloge** (engl. *argument roles*). Sudioničke su uloge specifične pojedinačnim glagolima i označavaju sudionike u radnji koju izražava glagol, dok su argumentne uloge generalizirane uloge koje predstavljaju zajednička obilježja većeg broja sudioničkih uloga, te su kao takve ekvivalentne pojmu tematskih uloga u ovom radu, ali i pojmu tematskih uloga kod Grubera (1965) te pojmu dubinskih padeža kod Fillmorea (1968).[150] Stoga, sudioničke uloge predstavljaju svojstvo glagola dok argumentne uloge predstavljaju svojstvo konstrukcija (Goldberg 1995: 53), a kao što glagoli imaju svoja pojedinačna leksička značenja tako i konstrukcije imaju svoja shematična značenja (Goldberg 1995: 20-21). Međutim, unatoč tome što su argumentne uloge svojstvo samih konstrukcija, a konstrukcije imaju značenje neovisno od glagola, bilo bi pogrešno zaključiti da značenje neke rečenice dolazi isključivo od samih konstrukcija. Iako je, primjerice, moguće izvesti shematično značenje ditranzitivne konstrukcije kao 'X uzrokuje da Y primi Z', ili intranzitivne konstrukcije kao 'X djeluje', takva uopćena značenja nisu dovoljna da bi se objasnile sve mogućnosti ostvarivanja priložnih oznaka (adjunkta). Goldberg (1995: 30-31) navodi kako takvo shematično značenje ne objašnjava zašto su rečenice kao (66a) prihvatljive, a rečenice kao (66b) u najmanju ruku čudne – neprihvatljivost (66b) nije rezultat konfiguracije argumenata, već proizlazi iz značenjske razlike između glagola *išetati* i *izjuriti*.

(66) (a) Ivan je polako išetao iz restorana.

(b) ?Ivan je polako izjurio iz restorana.

Iz ovoga proizlazi kako se teorija ostvarivanja argumenata ne može temeljiti samo na shematičnim značenjima konstrukcija ili argumentnih konfiguracija, već ona mora uključivati

[149] Za detaljniju razliku između Saussureovog jezičnog znaka i konstrukcije u kognitivnolingvističkom smislu, vidjeti Langacker (1987: 11-12) i Žic Fuchs (2009: 181-182).

[150] Uz bitnu napomenu da konstrukcijskogramatički pristupi ne pretpostavljaju da postoji univerzalan i konačan popis tematskih uloga (Goldberg 2006: 20).

i aspekte značenja koji proizlaze iz okvira koje prizivaju pojedini glagoli. Stoga značenje rečenica možemo promatrati kao međudjelovanje *top-down* čimbenika, odnosno značenja konstrukcije, i *bottom-up* čimbenika, odnosno značenja pojedinačnih glagola (Goldberg 1995: 24).[151] Jednu dimenziju značenja glagola čini leksička profiliranost pojedinih obveznih sudionika u radnji, koji su istaknuti kao posebni dijelovi nekog prizora kojeg se želi prikazati (Langacker 1991: 293-298). Različita leksička profiliranost pojedinih sudionika najbolje se vidi kod parova glagola kao što su *prodati* i *kupiti* ili *dati* i *primiti* – oba glagola označavaju isti prizor, ali glagoli *kupiti* i *primiti* ističu perspektivu osobe koja prima neki predmet dok glagoli *dati* i *prodati* ističu perspektivu davatelja predmeta (Goldberg 1995: 44-45). Gramatičke konstrukcije također profiliraju svoje argumentne uloge, no to se profiliranje odvija tako da se argumentne uloge vezuju uz određene gramatičke odnose, poput subjekta i objekta. Označavanje različitih gramatičkih odnosa i služi kako bi se naglasio status određenih istaknutih sudionika neke radnje (Keenan 1976, Goldberg 1995).

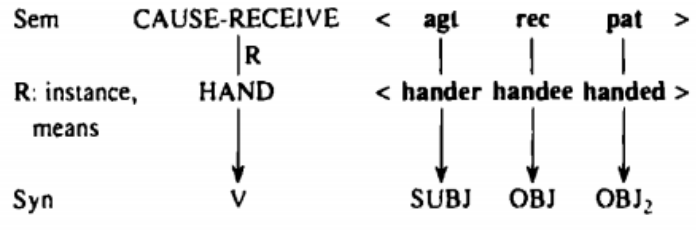
Prema modelu kojeg iznosi Goldberg (1995 i 2006), spajanje sudioničkih uloga glagola s argumentnim ulogama konstrukcije odvija se u skladu s dvama načelima – *načelom značenjske povezanosti* (engl. *Semantic Coherence Principle*) i načelom poklapanja (engl. *Correspondence Principle*). Prema načelu značenjske povezanosti, sudionička uloga glagola i argumentna uloga konstrukcije moraju biti značenjski kompatibilne, odnosno, sudionička uloga mora predstavljati podvrstu argumentne uloge. Primjerice, kako bi se glagol *udariti* spojio s tranzitivnom konstrukcijom sudionička uloga *udarač* mora predstavljati podtip argumentne uloge Agensa, što i jest slučaj. Načelo poklapanja zahtijeva da svaka leksički profilirana (obvezna) sudionička uloga glagola bude uparena s profiliranom argumentnom ulogom neke konstrukcije. Glagol *udariti* ima dvije leksički profilirane sudioničke uloge – *udarač* i *udareno,* odnosno, *udareni entitet,* a Tranzitivna konstrukcija ima dvije profilirane argumentne uloge – Agens i Pacijens. Zbog ovoga je glagol *udariti* moguće upariti s Tranzitivnom konstrukcijom (67a) budući da se svaka leksički profilirana uloga glagola može upariti s argumentnom ulogom konstrukcije, ali ne i s Intranzitivnom konstrukcijom (67b) budući da Intranzitivna konstrukcija ima samo jednu profiliranu argumentnu ulogu.

(67) (a) Marko je udario loptu.

(b) *Marko je udario.

[151] Ova razlika između sudioničkih i tematskih uloga dodatno oprimjeruje odnos znanja o jeziku i znanja o svijetu o čemu govori Žic Fuchs (1991) – sudioničke uloge predstavljaju ono što znamo o sudionicima u određenoj radnji u stvarnosti, a tematske uloge predstavljaju jezično oblikovanje tog znanja.

Detaljniji prikaz ovoga možemo vidjeti i na Slici 4.1. Glagol *hand* 'uručiti' ima tri profilirane sudioničke uloge – *hander* 'uručitelj', *handee* 'uručenik', *handed* 'uručeno', koje se uparuju s trima argumentnim ulogama konstrukcije – Agens, Recipijens i Pacijens. Te se uloge konačno ostvaruju kao tri gramatičke uloge – subjekt, neizravni objekt i izravni objekt.



Slika 4.1 Spajanje sudioničkih uloga glagola i argumentnih uloga konstrukcije (Goldberg 1995: 51)

U ovom pogledu *konstrukcije* naizgled imaju istu ulogu kao i *supkategorizacijski okviri* (Chomsky 1965) i *tematske mreže* (engl. *thematic grid*) (Williams 1981b, Grimshaw 1990) u generativnoj gramatici, no postoji značajna razlika između tih pojmova. Kod glagola koji se mogu javljati s dvije ili više različitih konfiguracija argumenata (primjerice, unutar tranzitivne (68a) i ditranzitivne konstrukcije (68b)), i supkategorizacijski okviri i tematske mreže pretpostavljaju postojanje dvaju različitih glagola – intranzitivnog glagola *slice* 'narezati' u (68a), i tranzitivnog glagola *slice* 'narezati' u (68b). Međutim, takav je pristup problematičan kad se uzme u obzir primjeri (68c) i (68d) u kojima se taj isti glagol javlja u različitim konfiguracijama argumenata (Goldberg 2006: 7), budući da se time pretpostavlja postojanje barem četiri različita glagola (jedan za svaku konfiguraciju argumenata).

(68) (a) John sliced the bread.
'John je narezao kruh.'

(b) John sliced Mary a piece of pie.
'John je Mary odrezao komad pite.'

(c) John sliced the carrots into the salad.
'John je narezao mrkve u salatu.'

(d) John sliced the box open.
'John je rezanjem otvorio kutiju.'

Konstrukcijska gramatika podrazumijeva postojanje samo jednog glagola *slice* čije su sudioničke uloge kompatibilne s argumentnim ulogama više različitih *konstrukcija,* te se zbog toga taj glagol može javljati u njima. U svim rečenicama u (67), glagol *slice* označava istu radnju, no interpretacija radnje u vidu sudionika i drugih aspekta radnje ovisi od konstrukcije do konstrukcije.

Iz primjera u (69) se jasno vidi kako uparivanje argumentnih i sudioničkih uloga ne odvija se uvijek po načelu „jedan naprema jedan“, kao što bi se moglo zaključiti iz primjera u (68). Goldberg (2006: 42) navodi četiri logičke mogućnosti uparivanja argumentnih i sudioničkih uloga: i) ulogu profilira i konstrukcija i glagol, ii) ulogu profilira samo glagol, iii) ulogu profilira samo konstrukcija, i iv) ulogu ne profilira ni konstrukcija niti glagol. Prva mogućnost predstavlja najčešće stanje stvari, opisano u (68a) i u dijagramu na Slici 4.1 – sudionička uloga glagola predstavlja podvrstu argumentne uloge glagola i one se spajaju. Drugu mogućnost čine slučajevi poput (69) u kojem glagol *load* u tranzitivnu konstrukciju uvodi svoju sudioničku ulogu u vidu prijedloške sintagme *with hay*.[152]

(69) She loaded the wagon *with hay*.
'Napunila je vagon sijenom.'

Treću mogućnost ilustriraju rečenice kao što su (70a) i (70b), koje sadrže glagole *bake* 'peći' i *sneeze* 'kihati'. Naime, iako se ti glagoli tipično koriste kao prijelazni (*bake*) i neprijelazni (*sneeze*), također se mogu koristiti u ditranzitivnoj konstrukciji (70a) ili u konstrukciji uzrokovanog kretanja (engl. *Caused Motion Construction*) (70b). Budući da konstituent *him* u (70a) i konstituenti *the foam* i *the cappuccino* u (70b) nisu sudioničke uloge glagolâ *bake* i *sneeze*, to su uloge koje profiliraju isključivo spomenute dvije konstrukcije.

(70) (a) She baked *him* a cake.
'Ispekla mu je tortu.'
(b) She sneezed *the foam off the cappuccino*.
'Otkihnula je pjenu s kapučina.'

Četvrtu mogućnost predstavljaju slučajevi kao što su (71a) i (71b) u kojima konstituenti *with, a hammer* i *in the summertime* nisu ni sudioničke uloge glagola ni argumentne uloge konstrukcije, odnosno, nisu uopće argumenti glagola već neobvezni adjunkti.

(71) (a) She broke the window with a hammer.
'Razbila je prozor čekićem.'
(b) She swam in the summertime.
'Plivala je ljeti.'

No, osim navedene četiri mogućnosti profiliranja uloge od strane glagola i/ili konstrukcije, postoji i druga vrsta nepodudaranja između argumentnih i sudioničkih uloga, a

[152] Za detaljnije objašnjenje zašto se prijedložna sintagma smatra sudioničkom ulogom glagola, ali ne i argumentnom ulogom konstrukcije, vidjeti Goldberg (2006: 42-43).

ona je neizražavanje leksički profiliranih sudioničkih uloga glagola.[153] Goldberg (1995: 56-59) navodi četiri procesa koji dovode do situacije u kojima profilirane uloge glagola nisu izražene – zamračivanje (engl. *shading*), izrezivanje (engl. *cutting*), spajanje uloga (engl. *role merging*), te nulte dopune (engl. *null complements*).

Zamračivanje se može usporediti s fokusiranjem kamere na određene likove ili dijelove nekog prizora u filmu i stavljanjem drugih likova u pozadinu.[154] U jeziku se takav proces odvija putem konstrukcija kao što je, primjerice, pasivna konstrukcija koja ulogu Agensa deprofilira (zamračuje) i stavlja u fokus drugu ulogu, poput Pacijensa. Međutim, Agens u pasivnoj konstrukciji nije posve isključen, već se može izraziti putem adjunkta (72a). Procesom **izrezivanja** neki se sudionik u potpunosti isključuje iz prizora. Tako se, primjerice, Agens u mediopasivnoj konstrukciji u engleskom i hrvatskom jeziku u potpunosti izostavlja te ne može biti izražen (72b). **Spajanje uloga** je proces koji se događa u refleksivnim konstrukcijama u romanskim jezicima putem kojeg se sudioničke uloge spajaju u jednu te se pridodaju jednoj argumentnoj ulozi i mapiraju na istu gramatičku funkciju. **Nulte dopune** predstavljaju one slučajeve u kojima leksički specificirane uloge glagola ne moraju biti izražene. Fillmore (1986) u tom pogledu razlikuje određene nulte dopune i neodređene nulte dopune. Određene nulte dopune predstavljaju one slučajeve u kojima je dopuna neizražena, ali se može razumjeti iz konteksta. Primjerice, samo se uz pomoć konteksta u (72c) može shvatiti za što je Ivan optužio Marka, dok bi bez konteksta čitav iskaz *Ivan je okrivio Marka* bio nepotpun. Neodređene nulte dopune javljaju se u onim slučajevima kad je dopuna glagola ili nepoznata ili nebitna. Primjerice, u (72d) argumenti glagolâ *jesti* i *piti* takve su neodređene nulte dopune budući da je nepotrebno specificirati što je točno Ivan jeo i pio (Goldberg 1995: 59, Givón 2001[1984]: 136). Točnije, spektar mogućih dopuna tih glagola ipak je ograničen pragmatičkim čimbenicima – za pretpostaviti je da se pod (72d) podrazumijeva da je Ivan jeo nekakvu hranu i pio nekakvo piće, a malo je vjerojatno (ili gotovo nevjerojatno) da je Ivan, primjerice, jeo čavle i pio more (Goldberg 1995: 232).[155]

(72) (a) Kuća je kupljena (od strane Ivana).
(b) *Kruh se lako reže (od strane Ivana).
(c) Ivan je okrivio Marka (za požar).
(d) Nakon povratka iz bolnice, Ivan je stalno jeo i pio.

[153] Analogna mogućnost za konstrukcije ne postoji – ukoliko je argumentna uloga konstrukcije profilirana, ona mora biti izražena, u protivnom je riječ o drugoj konstrukciji.
[154] Goldberg navodi (1995) kako ova „kinematografska“ metafora potječe od rada Fisher i sur. (1994), ali sličan pogled možemo vidjeti i u Fillmoreovim radovima (Fillmore 1977a, 1977b, *inter alia*).
[155] Ovo dodatno ocrtava važnost znanja o svijetu i uporabnih modela u analizi argumentne strukture glagola.

U §5. ćemo vidjeti kako je ovaj posljednji proces zapravo izrazito relevantan za tvorbu složenica, posebno u engleskom jeziku, budući da bi se njime moglo objasniti zašto se u sintetskim složenicama kao lijevi konstituenti ne javljaju samo uloge koje čine unutarnje argumente glagola (Tema i Pacijens) već i uloge koje su tipični adjunkti (Instrument i Lokacija). Već smo u §3.3.4 vidjeli kako različit spektar potencijalnih argumenata glagola može objasniti različitu prihvatljivost javljanja odglagolskih imenica bez argumenata.

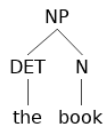
Goldberg (1995: 70-72) navodi brojna istraživanja iz domene usvajanja jezika, psihologije i umjetne inteligencije (Wilensky 1982, Bates i MacWhinney 1987, Gelman i sur. 1989) koja pokazuju kako se mentalni leksikon ne sastoji samo od niza jedinica već od mreže međusobno povezanih podataka i obrazaca. Kao što smo već ranije spomenuli, konstrukcije su međusobno povezane u takozvani konstruktikon – mrežu konstrukcija koja sačinjava čitavo naše znanje o jeziku. Ovakvo se poimanje drastično razlikuje od tradicionalne generativne podjele jezične kompetencije na leksikon i sintaksu, pri čemu leksikon predstavlja popis nepravilnih jedinica s nepredvidljivim značenjima (Marantz 1997). Konstruktikon, stoga, čine konstrukcije različite veličine i različite razine leksičke specificiranosti, međusobno povezane **odnosima nasljeđivanja**[156] (engl. *inheritance links*) (Goldberg 1995: 72).

Odnosi nasljeđivanja asimetrični su odnosi kojima se formalno opisuje motiviranost jedne konstrukcije drugom. Točnije, smatra se kako je konstrukcija B motivirana konstrukcijom A ako (i samo ako) konstrukcija B nasljeđuje svojstva od konstrukcije A, što se može vidjeti na Slici 4.2. U tom pogledu, odnosi nasljeđivanja nalikuju sintaktičkim „stablima“ u kojima nadređeni čvor (engl. *node*) dominira podređenim čvorovima.[157] Međutim, nasljeđivanje se razlikuje od sintaktičkih stabala utoliko što jedna konstrukcija može nasljeđivati svojstva od više različitih konstrukcija (dakle, više različitih konstrukcija može dominirati njome). Druga razlika između odnosa nasljeđivanja i sintaktičkih stabala jest u tome što odnosi nasljeđivanja

[156] Pojam *odnosi nasljeđivanja'* preuzet je iz Belaj i Tanacković Faletar (2014: 49). U literaturi se također može pronaći i pojam *nasljedne spone*, koji koristi Žic Fuchs (2009: 153), no smatramo kako pojam *odnos* bolje odražava ciljano međusobnu interakciju konstrukcija.

[157] Primjerice, u i) čvor NP dominira čvorovima N i DET, čvor N dominira terminalnim čvorom *book*, čvor DET dominira terminalnim čvorom *the*.

i)



Ovdje valja istaknuti da pojam *nasljeđivanje* u novijim generativnim radovima (npr. Chomsky 2008) ima nešto drukčije značenje i označava prenošenje obilježja sročnosti i glagolskog vremena s faznih glava unutar neke glagolske sintagme (VP-a).

imaju unutarnju strukturu i mogu biti povezani hijerarhijski, a putem njih se također mogu proširivati moguća značenja (Goldberg 1995: 73-75).

Goldberg (1995: 75) izdvaja četiri vrste odnosa – polisemne odnose (engl. *polysemy links*), odnose metaforičkog proširenja (engl. *metaphorical extension links*), odnose sadržavanja (engl. *subpart links*), te odnose oprimjerenja (engl. *instance links*).[158] **Polisemni odnosi** vrijede između središnjeg značenja konstrukcije i svih drugih značenja izvedenih iz njega. Primjerice, (73a) predstavlja središnje značenje ditranzitivne konstrukcije koje podrazumijeva transfer Teme od Agensa do Recipijensa, dok (73b) predstavlja prošireno značenje te konstrukcije budući da označava namjeru transfera Teme, ali ne i sam transfer.

(73) (a) Joe gave Sally the ball.
'Joe je Sally dao loptu'.
(b) Joe promised Bob a car.
'Joe je Bobu obećao automobil.'

Kod **metaforičkog proširenja**, jedna konstrukcija služi kao izvorna domena metafore za drugu konstrukciju. Primjerice, (74a) je izvorna konstrukcija uzrokovanog kretanja (engl. *Caused Motion Construction*) dok rezultativna konstrukcija (engl. *Resultative Construction*) u (74b) predstavlja njezino proširenje putem metafora, budući da pridjevska sintagma *flat* predstavlja vrstu apstraktnog Cilja, poput prijedložne sintagme *off the table* u (74a).

(74) (a) Pat threw the metal off the table.
'Pat je bacio metal sa stola.'
(b) Pat hammered the nail flat.
'Pat je čekićem udario čavao dok nije postao ravan'

Odnos **sadržavanja** podrazumijeva situaciju u kojoj su u jednom dijelu sintaktičkih i značenjskih obilježja konstrukcije A sadržana i obilježja konstrukcije B, što znači da konstrukcija B predstavlja podtip konstrukcije A. Ovo je odnos između intranzitivne konstrukcije kretanja (engl. *intransitive motion construction*) u (75a) i konstrukcije uzrokovanog kretanja u (75b). Odnos **oprimjerenja** analogan je odnosu sadržavanja, budući da on vrijedi u slučajevima kad konstrukcija A predstavlja poseban tip konstrukcije B. Stoga, ako je konstrukcija A povezana s konstrukcijom B putem odnosa oprimjerenja, onda je

[158] Pojmovi 'polisemni odnosi' i 'odnosi metaforičkog proširenja' preuzeti su iz Belaj i Tanacković Faletar (2014: 49), pojmove ‘odnosi sadržavanja’ i ‘odnosi oprimjerenja’ predložio F.M. Za alternativne nazive odnosa, vidjeti Žic Fuchs (2009: 153).

konstrukcija B povezana s konstrukcijom A odnosom sadržavanja, što znači da dvije konstrukcije u takvom odnosu međusobno motiviraju jedna drugu (Goldberg 1995: 75-81).[159]

(75) (a) The fly buzzed into the room.
'Muha je uzujala u sobu.'

(b) Joe squeezed the rubber ball into the jar.
'Joe je utisnuo gumenu lopticu u staklenku.'



Slika 4.2 Odnosi nasljeđivanja između dvije konstrukcije (prema Goldberg 1995: 73)

4.3 Konstrukcijska morfologija

Kao što smo naveli u §4.1, moguće je izdvojiti nekoliko generalnih struja unutar polja konstrukcijskih gramatika, poput Kognitivne gramatike (Langacker 1987), Radikalne konstrukcijske gramatike (Croft 2007) ili Fluidne konstrukcijske gramatike (van Trijp i sur. 2012). Ono što je zajedničko svim tim modelima jest da u njima osnovne sintaktičke jedinice nisu pojedinačne riječi koje stvaraju veće složenije sintagme spajanjem sa svojim dopunama (Chomsky 1965) ili uporabom ograničenog broja sintaktičkih operacija (Hauser i sur. 2002, Fitch i sur. 2005), već se u tim modelima kao polazišna točka uzimaju konstrukcije kao shematični jezični obrasci u koje se umeću pojedinačni leksički specificirani elementi koji „ostvaruju“ svoje značenje unutar konstrukcija. Sličan se odnos može primijetiti između takozvanih rječnih (engl. *word-based*) pristupa morfologiji (Blevins 2006) i tradicionalnih morfemskih pristupa. Dok morfemski sustavi pretpostavljaju da morfološki složene riječi nastaju spajanjem nizova morfema (Marantz 1997, Harley 2004) uporabom sličnih procesa kao u sintaksi (Selkirk 1982), rječnomorfološki sustavi kao polazišnu točku uzimaju pojedinačne riječi, a morfeme smatraju sekundarnim elementima.[160]

[159] O važnosti odnosa nasljeđivanja u morfološkim konstrukcijama bit će više riječi u sljedećem potpoglavlju.
[160] Slična pitanja o održivosti pojma ‘morfem’ postavlja i Anderson (2015).

Kao preteče takvog pristupa morfologiji mogu se uzeti Bybee (1985 i 1995) i Gundersen (2001). Bybee (1995: 232) morfološke odnose smatra uparivanjem fonoloških i značenjskih sličnosti, koje tvori uzorak vidljiv u više primjera. Morfemi nemaju samostalan status, već se javljaju kao nusproizvod tvorbenih procesa koji funkcioniraju na razini riječi i obrazaca, a frekvencija javljanja nekog obrasca, odnosno uparivanja fonološke i značenjske sličnosti određuje hoće li to uparivanje tvoriti produktivan obrazac ili ne, što je jedan od ključnih kriterija i za konstrukcije kod Goldberg (2006: 5)

Unutar konstrukcijskogramatičke paradigme, ovakav pristup zauzima Konstrukcijska morfologija (engl. *Construction Morphology*) (Booij 2005, 2010a, 2010b, 2015, Arcodia 2012, Gaeta 2006, Gaeta 2010, Gaeta i Zeldes 2017, Gaeta i Angster 2018, Raffaelli 2013,Tsujimura i Davis 2018)[161], a taj je teorijski sustav izrazito srodan Odnosnoj morfologiji (engl. *Relational Morphology*) koja se razvija unutar Paralene arhitekture (v. Jackendoff i Audring 2016, Booij i Audring 2017). Točnije, sam Booij (2010b: 5-6) eksplicitno navodi kako je za konstrukcijskomorfološki opis nužna tripartitna paralelna arhitektura kakvu predlaže Jackendoff (2006, 2011), budući da je u njoj svaka riječ predstavljena kao spoj fonoloških, sintaktičkih i značenjskih obilježja.[162] Bliska povezanost ova dva teorijska pristupa možda se najbolje ogleda u činjenici da su Odnosna morfologija i Konstrukcijska gramatika suglasne po pitanju jezične (ne)modularnosti, odnosno, da su svi morfološki i sintaktički tvorbeni obrasci pohranjeni zajedno s pojedinačnim riječima,, a nisu izdvojeni u zasebnu gramatičku komponentu (Jackendoff i Audring 2016: 469).

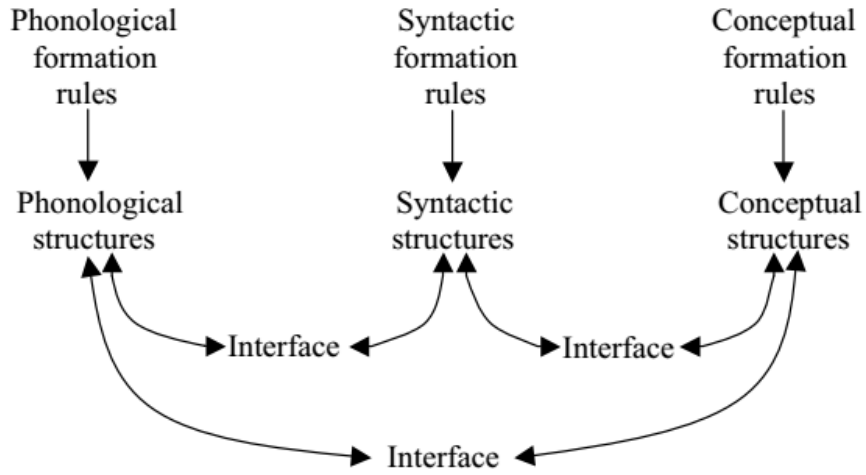
Na Slici 4.2. mogu se vidjeti generalna načela po kojima funkcionira Paralelna arhitektura – fonologija, sintaksa i semantika predstavljaju samostalne sustave povezane sučeljima koja predstavljaju strelice, a gramatički valjani izričaji zadovoljavaju pravila sva tri sustava (Jackendoff 2011: 608-609). Iako na prvi pogled izgleda kako je morfologija u potpunosti uklonjena iz ovakvog sustava, Jackendoff (2011: 609) tvrdi kako riječi predstavljaju dijelove sučelja[163] (engl. *interface*) koji povezuju fonološku, sintaktičku i semantičku razinu, a u nešto kasnijem radu (Jackendoff i Audring 2018) morfologija se navodi kao zasebna razina u paralelnoj arhitekturi (Slika 4.3), pa tako za riječi također postoje zasebna fonološka,

[161] Iako Raffaelli (2013) radi unutar modela morfosemantičkih obrazaca (engl. *Morphosemantic Patterns*), njen je pristup izrazito srodan konstrukcijskoj morfologiji, što Raffaelli i tvrdi. Njen je rad također bitno istaknuti zato što predstavlja prvi primjer morfološke analize unutar ove teorijske paradigme.

[162] Uzimajući u obzir zajedničke radove glavnih predstavnika oba pravca (Audring i Booij 2005, Booij i Audring 2017, Jackendoff i Audring 2016 i 2018, Audring, Booij i Jackendoff 2017), možda bi najtočnije bilo reći kako su Konstrukcijska morfologija i Odnosna morfologija zapravo različiti nazivi za istu teorijsku perspektivu, uz razliku što se kod Booijevih radova koristi naziv Konstrukcijska morfologija, a kod Jackendoffovih Odnosna morfologija.

[163] Booij (2010) za ovo koristi pojam 'poklapanje' (engl. *correspondence*), a pojam sučelje koristi za označavanje sustavnosti u poklapanju između sva tri sustava.

sintaktička i semantička pravila tvorbe.[164] Pod fonološkim se pravilima podrazumijevaju fonotaktika, naglasak riječi, harmonija vokala i slična pitanja mapiranja fonoloških i morfosintaktičkih konstituenata. Najbolji primjer morfosintakse je flektivna morfologija u vidu afiksâ za izražavanje broja, padeža, i drugih obilježja, dok semantika riječi obuhvaća različite aspekte značenja koje izražavaju pojedini sufiksi, poput uzročnosti, namjernosti, vremena, vida, i sl. (Jackendoff i Audring 2018). Ovakvo viđenje morfoloških konstrukcija dijeli i Booij (2005: 123, 2010b: 17), koji ih naziva konstrukcijskim idiomima na razini riječi.[165]



Slika 4.3 Tripartitna paralelna arhitektura (preuzeto iz Jackendoff 2011: 609)

Fonologija frazâ	↔	Sintaksa frazâ	↔	Semantika frazâ
↕		↕		↕
Fonologija riječi	↔	Morfosintaksa	↔	Semantika riječi

Slika 4.4 Morfologija u Paralelnoj arhitekturi (prema Jackendoff i Audring 2018: 392)

Kao početak konstrukcijsko-morfološke analize, Booij (2010b: 2) navodi niz riječi, poput onog u (76). Taj niz predstavlja osnovu za stvaranje generalizacije koju formaliziramo putem apstraktne morfološke **sheme**[166] u (77), kojom se označava povezanost između zajedničkih formalnih značajki riječi u (76) (X-*er*) i zajedničkog dijela značenja ('osoba koja vrši radnju X').

[164] Iako to terminološki podsjeća na poimanje morfologije kao „sintakse riječi“ (što je slučaj u Selkirk 1982), situacija je ipak značajno drukčija u Paralelnoj arhitekturi, budući da se u njoj pretpostavlja kako na razini riječi postoje fonološka, sintaktička i semantička pravila različita od onih na rečeničnoj razini, što se i vidi iz Slike 4.3.
[165] U pogledu ovog rada, a posebice psiholingvističkog istraživanja u 6. poglavlju, izrazito je važna interakcija između morfosintakse i semantike riječi koju u paralelnoj arhitekturi pretpostavljaju Jackendoff i Audring (2018), budući se njome predviđa utjecaj tematskih uloga kao značenjskih čimbenika na tvorbu sintetskih složenica.
[166] Pojam *shema*, kojeg koriste Booij (2010) i Jackendoff i Audring (2016), ekvivalentan je pojmu *konstrukcija*, kojeg koristi Goldberg (1995 i 2006).

(76) walker, talker, player, sleeper

(77) $[[X]_V$ er$]_N$'osoba koja V-a'

Pojam *shema* u lingvistiku je uveden iz istraživanja iz domene kognitivne psihologije i umjetne inteligencije (Rumelhart i Ortony 1977: 100), a također je imao značajan utjecaj na Fillmoreovo (1977) poimanje *prizora* i *okvira* (Žic Fuchs 1991: 45-46).[167] Točnije, nekoliko je naziva bilo u uporabi za taj isti pojam, pa tako Minsky (1975) i Winograd (1975) koriste pojam *okvir* (engl. *frame*), Bobrow i Norman (1975) koriste pojam *shema* (engl. *schema*), a Schank i Abelson (1975) koriste pojam *skripta* (engl. *script*) (Rumelhart i Ortony 1977: 100, Žic Fuchs 1991: 45). Pojam *shema*, kako ga koriste Rumelhart i Ortony (1977: 100-102), označava podatkovne strukture putem kojih su pojmovi pohranjeni u našoj memoriji u apstraktnom i generaliziranom obliku. Rumelhart (1980) sheme uspoređuje sa scenarijima koji opisuju neki prizor poput kupovine – neminovno je kako će znanje o kupovini biti shematski pohranjeno, a taj će shematski prikaz sadržavati glavne elemente, odnosno, sudionike procesa kupovine – kupca, robu, novac i prodavača (Rumelhart 1980: 35).[168] Iako se u takvom shematskom pogledu mogu identificirati pojedinačni elementi, oni se prepoznaju kao dijelovi cjeline, a ne kao individualni dijelovi. Rumelhart (1980) navodi kako sheme imaju ključnu ulogu u svim domenama ljudskih kognitivnih sposobnosti – percepciji, pamćenju, razumijevanju diskursa, učenju i rješavanju problema. Povezanost shema i znanja o svijetu Rumelhart (1980: 55-56) potvrđuje i primjerom eksperimentalnog istraživanja – ispitanici su u značajno većoj mjeri bolje rješavali zadatke provjere valjanosti kartica kad su kartice bile smještene u njima poznati kontekst (računi u robnoj kući) nego kad su bile smještene u apstraktni i nepoznati kontekst (uparivanje samoglasnika i neparnih brojeva). Rumelhart i Ortony (1977) i Rumelhart (1980) navode četiri glavna svojstva shema[169] koja i Booij (2010b: 41) koristi kao neke od osnovnih postavki Konstrukcijske morfologije:

1. Sheme imaju varijable.
2. Sheme se mogu umetati jedna u drugu.
3. Sheme predstavljaju znanje na svim razina apstraktnosti.
4. Sheme predstavljaju znanje, a ne definicije.

U prethodnom smo potpoglavlju mogli primijetiti kako 3. i 4. svojstvo koreliraju s glavnim postavkama Konstrukcijske gramatike, a u ovom će se potpoglavlju 1. i 2. svojstvo

[167] Više o Fillmoreovim pojmovima *okvir* i *prizor* u §2.1.
[168] Ovdje se može primijetiti izrazita podudarnost ovog pojma sa semantikom prizora i okvira kod Fillmorea (v. §2.2).
[169] Treba istaknuti kako je pojam *shema* višeznačan (v. fusnotu 107 u §3.3.3).

shema na konkretnim primjerima pokazati izrazito relevantnima za Konstrukcijsku morfologiju.

Sheme nemaju samo deskriptivnu ulogu u vidu opisa zajedničkih obilježja nekog niza riječi, već one predstavljaju i generalizacije koje govornici nekog jezika uspostavljaju nakon uporabe pojedinačnih primjeraka (tzv. egzemplara), kao što su riječi u (76) (Goldberg i sur. 2004, Tomasello 2000)[170], što je i morfološki sustav kakvim ga vidi i Bybee (1995). Nove se riječi tvore tako da se varijabla X u (77) zamijeni odgovarajućim elementom, primjerice, glagolskim korijenom *build*, čime se dobiva nova riječ *builder* (Booij 2010b: 2). Booij (2010: 106) naglašava kako tvorba riječi može funkcionirati i po načelu analogije s pojedinačnim riječima i na temelju apstraktnih morfoloških shema. Ovdje je za pretpostaviti kako analoška tvorba predstavlja početak nekog obrasca kad je broj egzemplara ograničen, a s povećanjem broja primjera dolazi do stvaranja generalnije i produktivnije konstrukcije (Kay i Fillmore 1999: 30, Gaeta 2006: 12-13). Svaka daljnja uporaba sheme i stvaranje novih riječi dodatno učvršćuje tu shemu u mentalnom leksikonu govornika. Stoga u ovakvom sustavu morfemi nisu samostalne značenjske jedinice već isključivo dijelovi konstrukcijskih shema kao što je ona u (77). Morfološki jednostavne riječi, kao što je *walk*, i morfološki složene riječi, kao što je *walker*, u paradigmatskom su odnosu budući da su povezane zajedničkim dijelovima forme i značenja.

Kako bi se putem konstrukcijske sheme mogle tvoriti nove riječi, konstrukcija treba imati barem jedan varijabilni dio. U shemi prikazanoj u (77), varijabilni dio je označen s 'X', dok je ostatak konstrukcije njen fiksni dio. Taj varijabilni dio popunjavaju manje, leksički potpuno specificirane konstrukcije, odnosno, pojedinačne leksičke riječi. Ukoliko bismo primijenili ovu analizu na slične imenice u hrvatskom jeziku, situacija bi bila malo drukčija zbog morfološke prirode hrvatskog jezika. Niz riječi u hrvatskom jeziku ekvivalentan onima u (76) bio bi (78), no ne bismo mogli pretpostaviti da bi konstrukcija izvedena iz toga niza bila potpuna analogna onoj u (77). Primjerice, riječ *nosač* sastoji se od dva vezana morfema – korijena *nos-*, i sufiksa *-ač*. Budući da pojedinačni morfemi nisu konstrukcije, već samo dijelovi konstrukcija (Booij 2010b: 30), moramo pretpostaviti kako riječi na *-ač* u hrvatskom nastaju kao rezultat spajanja dviju složenih konstrukcija – konstrukcije za imenice na *-ač* (79a) i konstrukcije za tvorbu riječi iz korijena. Za riječ *nosač,* to bi bila konstrukcija (79b), putem koje bi se tvorile riječi u (78b). Budući da korijeni nisu leksički specificirani morfemi, varijabla

[170] Ovaj pristup u suvremenoj lingvističkoj teoriji može se primijetiti kod Aronoffa (1976), a Booij (2010) navodi kako ovakve ideje potječu još iz doba mladogramatičara.

X u (79a) nije stavljena u uglate zagrade i nema oznaku vrste riječi, kao što je slučaj kod varijable X u (77).

(78) (a) skakač, hodač, plesač, nosač

(b) nosač, nositi, nosim, nosio

(79) (a) $[X\ ač]_N$

(b) $[nos\ X_j]_j$

Konstrukcijske sheme poput (77) i (79b) imaju višestruku ulogu – izražavaju svojstva složenih riječi, pokazuju obrasce putem kojih se mogu tvoriti nove riječi te daju strukturu mentalnome leksikonu, a povezane su odnosima oprimjerivanja s riječima na temelju kojih su nastale (Booij 2010b: 3-4). Jackendoff i Audring (2016: 472) tvrde kako sheme mogu imati dvije funkcije – generativnu i odnosnu (engl. *relational*). **Generativna** funkcija shema ogleda se u spajanju varijabilnih dijelova sheme s drugim konstrukcijama radi generiranja, odnosno, stvaranja novih riječi. Primjerice, shema u (77) može se spojiti s glagolom *to skype* 'komunicirati putem Skypea' kako bi se tvorila nova riječ *skyper*. **Odnosna** priroda shema vidljiva je iz nizova riječi s istom strukturom i generalizacijâ koje sheme predstavljaju – sheme (77) i (79a) obilježavaju zajednička svojstva nizova riječi (76) i (78).

Međutim, ne treba misliti kako postojanje shema eliminira potrebu za pohranjivanjem riječi – ukoliko neka riječ ima idiosinkratička svojstva ili predstavlja konvencionaliziran način za imenovanje nekoga ili nečega, složene riječi mogu biti pohranjene u cijelosti (Booij 2010b). Primjerice, shema u (79a), mogla bi licencirati hipotetsku riječ ?*kuhač* čije bi značenje bilo 'osoba koja kuha', no takvo što ipak nije slučaj zato što u hrvatskom jeziku već postoji riječ s tim značenjem (*kuhar*) koja blokira postojanje hipotetske riječi. Također, kao što pokazuje istraživanje Baayena i sur. (1997), izvorni govornici pohranjuju visoko frekventne množine imenica, unatoč tome što je riječ o pravilnoj množini koja bi se mogla tvoriti putem generativnog jezičnog modula te nema potrebe za njihovim unosom u mentalni leksikon. Time pitanje jesu li složene riječi dio sintakse ili leksikona postaje izlišno, što se nadovezuje na tzv. zabludu o pravilu i popisu koju Langacker (1987) navodi kao jedan od problema generativnih pristupa.

Međutim, kako tvrde Jackendoff i Audring (2016), sve sheme nemaju nužno obje funkcije. Primjerice, sufiksom *-en* u engleskom jeziku tvore se glagoli u (80a), ali je zbog niske produktivnosti sufiksa broj novih glagola ograničen. Stoga se može reći kako shema (80b) koja sadrži taj sufiks nema generativnu funkciju već isključivo odnosnu – ona i dalje označava zajednička obilježja glagolâ u (80a), ali se njome ne tvore novi primjeri (konstrukti u terminologiji Kaya i Fillmorea 1999). Stoga se, tvrde Jackendoff i Audring, može zaključiti

kako se prema funkcijama izdvajaju dva tipa shema: a) produktivne sheme, koje imaju i generativnu i odnosnu ulogu; i b) neproduktivne sheme, koje imaju isključivo odnosnu ulogu (2016: 473-474).

(80) (a) *whiten* 'pobijeliti'
darken 'potamniti'
soften 'omekšati'

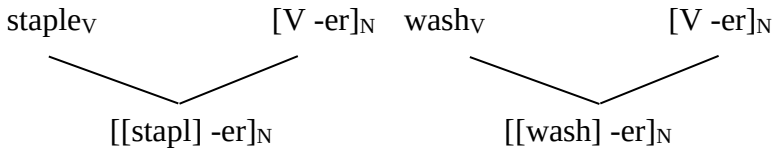
(b) $[[x]_A \text{ en}]_V$

Generativna je funkcija shema relevantna za morfologiju i tvorbu riječi utoliko što se objašnjava tvorba mogućih novih riječi, no putem odnosne se funkcije uspostavlja struktura mentalnog leksikona. Dapače, Jackendoff i Audring tvrde kako produktivne sheme u stvari predstavljaju odnosne sheme koje su „postale viralne“ (2016: 474) – nakon dovoljnog broja riječi povezanih formom i značenjem uspostavlja se generalizacija te generativna produktivnost sheme predstavlja nadogradnju njihove odnosne funkcije. Ovakvo stanje potvrđuju i podaci o tvorbi stopljenica (engl. *blends*), čija tvorba počinje reanalizom postojećih riječi na nov način. Primjerice, riječ *alcoholic* 'alkoholičar' ima izvornu strukturu [[*alcohol*] + *-ic*], ali se kroz tvorbu stopljenica ona reanalizira kao [*alco* + *holic*]. Učestalom tvorbom stopljenica koje sadrže oblik *-holic* (*shopaholic, chocoholic, drugaholic, workaholic*), taj oblik postaje sve produktivniji i sve bliži statusu produktivnog sufiksa (Lehrer 1988), odnosno, produktivne tvorbene sheme.[171]

Budući da mentalni leksikon, odnosno konstruktikon u konstrukcijskogramatičkoj terminologiji, nije nasumično razbacan popis jedinica već strukturirana mreža konstrukcija različite razine shematičnosti povezanih različitim vrstama odnosa[172], ključno je pitanje kako su morfološke sheme međusobno povezane. Prema Booiju (2010b) i Jackendoffu i Audring (2016), one su povezane tako da morfološki složene riječi motivirane apstraktnim shemama, poput sheme u (77), i/ili morfološki jednostavnijim riječima **nasljeđuju** obilježja tih konstrukcija koje ih motiviraju. Ovaj je odnos nasljeđivanja shematski prikazan u (81)[173] – riječi *stapler* 'klamerica' i *washer* 'perač/perilica' motivirane su apstraktnom shemom $[V \text{ -er}]_N$ i glagolima *staple* 'klamati', odnosno, *wash* 'prati.[174]

[171] Slično se stanje može primijetiti i kod sufikasa *-burger* i *-gate* u engleskom, i sufiksa *-ijada* u hrvatskom jeziku.
[172] U §4.2 je bilo riječi o vrstama odnosa između konstrukcija.
[173] Prema Booij (2010: 26).
[174] Složeniji i detaljniji primjer odnosa među shemama može se vidjeti u Gaeta i Angster (2018), no ovdje ga ne iznosimo radi jednostavnosti.

(81)



Booij (2010b) navodi kako postoje dva moguća oblika nasljeđivanja – tzv. osiromašeno nasljeđivanje (engl. *impoverished inheritance*) i potpuno nasljeđivanje (engl. *full inheritance*). Kod osiromašenog nasljeđivanja, sheme niže u hijerarhiji nasljeđuju sva obilježja od nadređenih shema, a sadrže samo idiosinkratične informacije. Ovo znači da morfološki složene riječi predvidljivog značenja, poput riječi *stapler* i *washer* u (81), nasljeđuju sve informacije od dominirajućih shema – glagolâ *wash* i *staple* i apstraktne sheme [V -er]$_N$, odnosno da je njihovo značenje jednostavno zbroj pojedinačnih značenja dominirajućih shema. Međutim, kao što navodi Langacker (1987: 28), ovakav pristup nije adekvatan zato što ne objašnjava zbog čega riječ *stapler* označava isključivo 'predmet koji klama', ali ne i osobu, dok riječ *washer* označava 'osobu/predmet koji pere'. Ovo ograničenje značenja imenice *stapler* ne proizlazi ni iz glagola ni iz apstraktne sheme kojom je ona motivirana, već je riječ isključivo o idiosinkratičnosti same imenice.

Model potpunog nasljeđivanja predviđa da složene riječi sadrže sve informacije koje sadrže i sheme koje ih motiviraju, što znači da su ti podaci redundantno pohranjeni u dva unosa. Međutim, konstrukcijskogramatički pristupi prihvaćaju redundantnost kao svojstvo jezika (Goldberg 2006), a Jackendoff (2011) navodi kako i druge kognitivne i neurološke sposobnosti poput vida uključuju redundantnost. Imajući to u vidu, takvo redundantno pohranjivanje informacija ne treba smatrati pretjerano snažnim argumentom protiv potpunog nasljeđivanja. Dapače, za pretpostaviti je kako su apstraktne sheme i pojedinačne riječi koje one licenciraju pohranjene zajedno, te su međusobno povezane odnosima oprimjerenja (engl. *instance link*).[175] Unatoč tome što konstrukcije nasljeđuju sva svojstva od dominirajućih shema, one također mogu i „premostiti“ to unaprijed zadano nasljeđivanje (engl. *default inheritance*) i imati posebna svojstva koja ne proizlaze iz riječi koje ih motiviraju (Booij 2010b)

Drugo važno obilježje morfoloških shema jest njihova povezanost unutar hijerarhijskog mentalnog leksikona putem **paradigmatskih odnosa**. Paradigmatski se odnosi uspostavljaju između konstrukcija povezanih u takozvane „porodice riječi“ – riječi sa zajedničkim tvorbenim

[175] Jackendoff i Audring (2016: 475) također navode usvajanje konstrukcija kao dodatan argument u korist potpunog nasljeđivanja. Kao što je već rečeno, apstraktne sheme nastaju na temelju niza riječi povezanih zajedničkim dijelovima forme i značenja, pa stoga nije logično za pretpostaviti da će pojedinačne riječi biti automatske izbrisane iz memorije onog trenutka kad govornik nekog jezika stvori generalizaciju u obliku sheme na temelju koje su nastale te riječi.

značajkama i zajedničkim značenjem. Paradigmatski se odnosi razlikuju od derivacijskih odnosa kakve pretpostavljaju morfemski pristupi morfologiji u tome što paradigmatski odnosi ne pretpostavljaju određeni redoslijed spajanja morfema pri tvorbi riječi (Booij 2010b: 31). Primjerice, na temelju niza pridjeva u (82a), može se izvesti pridjevska shema [ne-[V-iv]]$_A$ u kojoj varijabla V predstavlja glagolski korijen. Unutar te sheme može se primijetiti i manja pridjevska shema [V-iv]$_A$ kojom se tvore pridjevi u (82b). Morfemski pristupi pretpostavljaju da derivacija pridjeva poput onih u (82a) nužno podrazumijeva dodavanje sufiksa *ne-* na pridjeve u (82b). Međutim, pridjevi u (82c) pokazuju kako takav pristup nije nužno opravdan, budući da ti pridjevi nemaju ekvivalentne oblike bez sufiksa *ne-* kao što je to slučaj u (82b), što znači da oni nisu nastali postupnim dodavanjem pojedinačnih morfema na glagolsku osnovu, već istovremenim spajanjem korijena i afiksa.[176] Stoga su pridjevi u (82c) tvoreni isključivo putem složenije konstrukcije [ne-[V-iv]]$_A$ bez međukoraka u vidu konstrukcije [V-iv]$_A$, budući da pridjevi nastali putem te jednostavnije konstrukcije (82d) jednostavno nisu u uporabi. Stoga se odnos između njih ne može opisati putem isključivo derivacijskih odnosa već paradigmatskih.

(82) (a) nevidljiv, neponovljiv, neprihvatljiv, nepromjenjiv, neshvatljiv
(b) vidljiv, ponovljiv, prihvatljiv, promjenjiv, shvatljiv
(c) neoprostiv, neotuđiv, nepotopiv, nerazdruživ
(d) ?oprostiv, ?otuđiv, ?potopiv, ?razdruživ

Kao drugi primjer važnosti paradigmatskih odnosa Booij (2010b: 35) navodi parove riječi u (83). Sve parove riječi povezuje fonološka i značenjska sličnost, iako im zajednička osnova nije nikakva morfološka jedinica, budući da oblici *altru-, aut-, commun-,* i *pacif-* nisu korijeni u engleskom jeziku. Značenjska povezanost vidljiva je iz toga što se imenice koje završavaju na *-ist* uglavnom parafraziraju kao 'osoba koju karakterizira svojstvo vezano uz riječ na *-ism*', pa je, primjerice, *altruist* osoba koju karakterizira altruizam, *autist* osoba koju karakterizira autizam itd. Budući da se oblik *altru-* ne javlja u drugim riječima sa sličnim značenjem i budući da ne postoji pokazatelj prema kojem bi se moglo utvrditi je li riječ *altruist* izvedena iz riječi *altruism* ili obrnuto, Booij (2010b) pretpostavlja shemu (84) kojom se objašnjava paradigmatski odnos između parova riječi u (83).[177] Takva shema ne pretpostavlja određeni redoslijed tvorbe, što znači da se iz imenica na *-ist* mogu izvoditi imenice na *-ism* i obrnuto. Točnije, te dvije konstrukcije u paradigmatskom odnosu **motiviraju** jedna drugu. Ta

[176] Booij (2010: 42-43) navodi slične primjere za engleski i nizozemski.
[177] Simbol ↔ u (64) označava poklapanje između različitih informacija; u slučaju sheme u (64) riječ je o poklapanju između fonološkog sadržaja i značenjske komponente, koju označava SEM.

je shema također produktivna, odnosno ima generativnu funkciju, što znači da se njome lako mogu tvoriti nove riječi, poput *Clintonism* i *Clintonist, Putinism* i *Putinist,* te *Erdoganism* i *Erdoganist*.[178]

(83)

altruism	altruist
autism	autist
communism	communist
pacifism	pacifist

(84)

$< [\text{x-ism}]_{Ni} \leftrightarrow \text{SEM}_i > \approx > [\text{x-ist}]_{Nj} \leftrightarrow [\text{osoba sa svojstvom Y povezanim uz SEM}_i]_j$

Primjeri (82a-d) pokazuju još jedno važnost obilježje morfoloških shema – njihova **holistička svojstva**. Značenje koje neka shema ima nije rezultat njenih pojedinačnih elementa nego čitave sheme kao takve. Booij (2015: 192) navodi primjer holističkih svojstava morfoloških shema u malajskom jeziku u kojem se množina neke imenice ne označava konkretnim morfemom već reduplikacijom, pa tako množina imenice *buku* 'knjiga' ima oblik *buku buku*. Vratimo li se na definiciju konstrukcije u Goldberg (2006) kao lingvističkog obrasca čiji aspekti forme i značenja nisu predvidljivi iz pojedinačnih dijelova, jasno je kako su ovakva holistička obilježja centralni dio te definicije. Ovo vrijedi i za ranije spomenute pridjevske sheme u hrvatskom jeziku – iako bi se moglo tvrditi kako je značenje složenije sheme $[\text{ne-}[\text{V-iv}]]_A$ predvidljivo iz njezinih pojedinačnih dijelova (sheme [ne- A] i sheme $[\text{V-iv}]_A$), postoje pridjevi u (83c) koji ne podrazumijevaju uporabu te dvije jednostavnije sheme. To nam pokazuje kako *bottom-up* pristup analizi morfološki složenih riječi, dakle od pojedinačnih morfema do konačne složene riječi, ne može imati primat nad *top-down* analizom od čitavog obrasca prema pojedinačnim dijelovima.

Ovi se primjeri nadovezuju na još jedno važno obilježje shema koje spominju Rumelhart (1980) i Booij (2010b), a to je mogućnost umetanja shema jedne u drugu, što Booij naziva **ujedinjavanjem shema** (engl. *schema unification*). Kao što smo ranije spomenuli, shema za tvorbu negativnih pridjeva $[\text{ne-}[\text{V-iv}]]_A$ sadrži shemu za tvorbu odglagolskih pridjeva $[\text{V-iv}]_A$, no postojanje kompleksnije sheme ne podrazumijeva jednostavniju shemu kao međukorak u derivaciji. Sličnu shemu Booij (2010b: 44) pretpostavlja za tvorbu glagolâ

[178] Taylor (2015) kao sličan primjer ovakvog paradigmatskog odnosa navodi par riječi *philosophy* i *philosopher*. Valja primijetiti i kako svaki slučaj dviju riječi u paradigmatskom odnosu ne podrazumijeva nužno da je taj odnos i produktivan – imenica *youth* 'mladost' i pridjev *young* 'mlad' po svoj su prilici međusobno motivirani budući da postoje zajednička fonološka (niz fonema /ju:/) i značenjska obilježja 'mlad'. Međutim, kako ne postoje druge riječi s istim obrascem, odnosno, kako ne postoji neka druga kombinacija niza fonema /ju:/ vezana uz 'mladost' a da nije izvedena iz jedne od te dvije imenice, taj se odnos ne može smatrati produktivnim.

decaffeinate ‘odkofeinizirati’ i *demythologize* ‘demitologizirati’. Posredni koraci u tvorbi (oblici *caffeinate* i *mythologize*) tih glagola ne moraju nužno biti postojeće već samo moguće riječi engleskog jezika, no takvi međukoraci nisu ni potrebni budući da spomenute glagole tvore konstrukcije [de- [[X]$_N$ -ate]$_V$ i [de- [[X]$_N$ -ize]$_V$ (Booij 2010b: 44).[179] Takvo sjedinjavanje shema, tvrdi Booij, može rezultirati posebnim svojstvima konstrukcija. Primjerice, pridjevi u nizozemskom u (85) uključuju tzv. „predglagolske participe“ – riječi koje imaju oblik participa (*-geschouderd, -gejast*), ali ne sadrže glagol već imenicu.

(85) (a) *schouder*
‘rame’
(b) *breed-ge-schouder-d*
‘(osoba) koja ima široka ramena’
(c) *jas*
‘kaput’
(d) *wit-ge-jas-t*
‘(osoba) koja ima bijeli kaput’

To je posebno svojstvo tih riječi rezultat samog tvorbenog obrasca, budući da se takvi oblici nikad ne javljaju samostalno. Identične slučajeve također možemo pronaći u engleskom (npr. *blue-eyed*) i hrvatskom jeziku (*plavook*), a valja istaknuti kako upravo ovakvi oblici predstavljaju prototipne primjere sintetskih složenica u izvornom značenju tog termina (v. §3.2). Gaeta i Angster (2018) pokazuju kako se za njemački jezik može utvrditi čitava mreža složenica povezanih paradigmatskim odnosom, no kako takve iste morfološke sheme mogu biti motivirane i sintagmatskim odnosima – sujavljanjem dviju riječi u sintaktičkim konstrukcijama.

Kao i sintaktičke konstrukcije, morfološke su sheme jedinice različite razine shematičnosti, odnosno, leksičke specificiranosti. Stoga ne treba čuditi kako uz polushematične konstrukcije, kao što je [[X]$_V$ er]$_N$ za tvorbu odglagolskih agentivnih imenica u engleskom u (77), nailazimo i na leksički gotovo potpuno specificirane sheme. Kao primjer takve sheme, Booij (2015: 191) navodi složenice u njemačkom jeziku koje sadrže riječ *Macher* (86). Kada se javlja samostalno, ta riječ označava 'osobu koja postiže puno toga', no u složenicama u (86) ima značenjski prozirno značenje koje proizlazi iz samog glagola *machen* 'činiti' te tvori vrlo

[179] Parovi glagola koje navodi Booij (2010b) nisu možda najbolji primjeri budući da se oba para (*demythologize-mythologize* i *decaffeinate-caffeinate*) mogu pronaći u nekim rječnicima, poput rječnika Merriam Webster. Međutim, neki manje frekventni glagoli, kao što je *deseasonalize* 'prilagoditi djelatnost stalnom radu umjesto sezonskog', zaista nemaju zabilježen taj međukorak u tvorbi (*seasonalize*) što u određenoj mjeri potvrđuje njegovu tvrdnju. Ovo ne znači da postojanje takvih oblika nije načelno moguće, već da ti oblici nisu potrebni da bi se tvorio kompleksniji glagolski oblik.

produktivan obrazac koji se može koristiti u kombinaciji s imenicama (86a-b), ili pridjevima (86c-d). Ovakvi se slučajevi u tradicionalnim gramatikama često nazivaju „afiksoidima“ ili „polu-afiksima“.

(86) (a) *Baby-macher*
'stvaratelj djece'
(b) *Eis-macher*
'stvaratelj leda'
(c) *Wach-macher*
‘osoba koja nekoga čini budnim’
(d) *Krank-macher*
‘osoba koja nekoga čini bolesnim’

Sličnu situaciju Booij (2005: 115) primjećuje i kod nizozemske riječi *boer* 'farmer'. U samostalnoj uporabi, ta riječ ima transparentno značenje, no u kombinaciji s drugim riječima ona dobiva shematičnije značenje 'osoba koja proizvodi nešto' (87a-d).

(87) (a) *kolen-boer*
'prodavač ugljena, dosl. ugljen-seljak'
(b) *les-boer*
'nastavnik, dosl. lekcija-seljak"
(c) *melk-boer*
'mljekar, dosl. mlijeko-seljak'
(d) *vis-boer*
'prodavač ribe, dosl. riba-seljak"

Ovakvi su primjeri izrazito relevantni za proučavanje složenica i konstrukcijskogramatičke pristupe jeziku zato što pokazuju kako kroz uporabu jezični elementi postupno prolaze kroz proces gramatikalizacije (Bybee 2006, Traugott 2008) od leksički specificiranih pojedinačnih riječi do shematičnih tvorbenih obrazaca. Postuliranjem morfoloških shema, poput onih u (88a-b), kao osnovnih jedinica tvorbe riječi eliminira se potreba za često nejasno definiranim terminima kao što je *afiksoid*.

(88) (a) $[[N_i\ [mach]_V]_V\ er]_N$ 'osoba koja stvara SEM_i'
(b) $[[A_i\ [mach]_V]_V\ er]_N$ 'osoba čini nekoga SEM_i'

Budući da morfološke sheme kao konstrukcije mogu imati različite razine leksičke specificiranosti, razlike u značenju oblika *Macher* i *boer* kad se javljaju kao samostalne riječi i kad se javljaju unutar složenice tako se na elegantan način objašnjavaju i uklapaju u teoriju

gramatike.[180] Kao što afiksoidi u tradicionalnim gramatikama (v. Babić 2005: 38) predstavljaju jedinice smještene između afikasa i pojedinačnih leksema, tako oni u konstrukcijskogramatičkim pristupima predstavljaju zonu prijelaza između konkretnih leksema i apstraktnih shema (Booij: 2005).[181]

Posljednje svojstvo ujedinjenih shema koje ćemo spomenuti u ovom dijelu jest produktivnost. Naime, Booij (2010b) tvrdi kako se ujedinjavanjem dviju shema različite produktivnosti može dobiti obrazac koji je produktivniji od pojedinačnih dijelova. Kao primjer toga, Booij navodi shemu $[[[N]\ [V]]_V er]_N$ za tvorbu sintetskih složenica u nizozemskom i engleskom jeziku, poput *potato peeler* 'gulilica za krumpir'. Taj obrazac uključuje dvije podsheme – shemu $[[N]\ [V]]_V$ za tvorbu složenih glagole koje sadrže argument (*potato peel*) i shemu za tvorbu odglagolskih imenica $[[V]er]_N$. Potonja je shema izrazito produktivna u engleskom jeziku, no shema za tvorbu složenih glagola nije produktivna ni u engleskom ni u drugim germanskim jezicima. Međutim, cijela shema za tvorbu sintetskih složenica jest produktivna, unatoč tome što jedan njen dio uopće nije produktivan, čime se dodatno potvrđuje važnost holističkih svojstava tvorbenih shema.

4.3 Sintetske složenice u konstrukcijskoj morfologiji

Kao što smo naveli u §4.2, Booij (2010b: 47-50) tvorbu sintetskih složenica vidi kao stapanje dviju shema putem odnosa spajanja – sheme za odglagolske imenice i sheme za tvorbu glagolskih složenica koja nije produktivna sama za sebe, ali može činiti dio produktivnije sheme za tvorbu sintetskih složenica $[[NV]_V\ er]_N$. Kao što smo vidjeli u §3, to je jedan od najčešće pretpostavljenih redoslijeda tvorbe sintetskih složenica ove vrste koji podrazumijeva tvorbu glagolskih NV složenica (Lieber 1983). Prednost ove analize, tvrdi Booij (2010b), leži u izravnom opisu argumentnih odnosa, budući da imenica u takvoj složenici predstavlja izravni argument glagola. Međutim, značajan nedostatak te analize je što ona podrazumijeva tvorbu inače neproduktivne vrste složenica, poput glagola *novel-read* u složenice *novel reader* 'čitatelj romana', a nije posve jasno zbog čega bi to bila jedina morfološka konfiguracija u kojoj bi se imenica mogla tumačiti kao argument glagola.

Međutim, unatoč tome što takva analiza deklarativno predstavlja stapanje dviju shema, sam oblik sheme podrazumijeva hijerarhiju u kojem tvorba glagolske složenice prethodi

[180] Primijetit ćemo u korpusnoj analizi (§5.) kako se ovakve djelomično ispunjene morfološke sheme mogu uočiti i u hrvatskom i u engleskom jeziku.
[181] Ovo se također nadovezuje na još jedno važno obilježje Konstrukcijske gramatike – tvrdnju kako nije moguće (a ni opravdano) povlačiti jasnu crtu razgraničenja između morfologije i sintakse (Gaeta 2006, Booij 2019).

sufiksaciji (Booij 2010b: 50). Iako Booij tvrdi kako ovakva analiza predstavlja precizniji prikaz istovremenog primjenjivanja afiksacije i slaganja, ovdje se ne možemo složiti s njim budući da ovakva analiza čini upravo suprotno. Kao alternativu toj analizi, Booij navodi mogućnost tvorbe odglagolske imenice (npr. *reader*), nakon koje slijedi slaganje s imenicom (npr. *novel*). Argumentni odnos između te odglagolske glave složenice može se objasniti putem nasljeđivanja argumentne strukture (Booij 1988) ili putem općih principa za NN složenice (Hoekstra i Van der Putten 1988). Problem prve mogućnosti leži u tome što odglagolske imenice nekad nasljeđuju argumentnu strukturu pa stoga moraju imati i zadovoljen argument glagola (što jest slučaj u sintetskim složenicama), ali se mogu javljati i bez izraženog argumenta, što podrazumijeva da se u tom slučaju argumentna struktura ne nasljeđuje, no bez objašnjenja. Druga alternativa, koju predlažu Hoekstra i Van der Putten (1988), pretpostavlja da taj argumentni odnos proizlazi iz općenitog tumačenja korjenskih složenica – odabir najsmislenijeg značenja s obzirom na ono što je poznato o konstituentima iz znanja o svijetu (Booij 2010b: 50). Ovo je, načelno gledano, analiza koju predlaže i Ryder (1999), koja tvrdi kako značenje korjenskih NN složenica predstavlja presjek značenja tih dvaju imenica (v §3.3.10).[182] Spektar mogućih značenja sintetskih složenica još je ograničeniji od značenja korjenskih NN složenica budući da glagoli evociraju najmanji broj događajnih shema (u terminologiji koju koristi Ryder), odnosno najmanji broj mogućih odnosa. Točnije, mogli bismo reći kako je broj mogućih tumačenja ograničen argumentnim odnosima koje evocira glagol i znanjem o svijetu koje određuje najsmisleniji argumentni odnos između odglagolske glave složenice i ne-glave. Primjerice, *beer drinker* 'pivopija' označava osobu koja vrši radnju koju označava glagol V (pijenje) koja uključuje imenicu N (pivo), odnosno, osobu koja pije pivo. Složenica *weekend drinker* označava osobu koja vrši radnju koju označava glagol V (pijenje) koja uključuje imenicu N (vikend), odnosno, osobu koja pije vikendom.

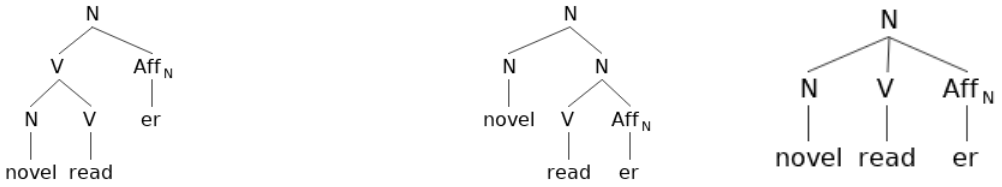
Iako Booij odbacuje ove dvije mogućnosti nauštrb ranije spomenute sheme $[[NV]_V \text{ er}]_N$, smatramo kako takva odluka nije posve opravdana. Eksperimentalnim je istraživanjima potvrđeno kako je procesiranje korjenskih složenica osjetljivo na odnose među njihovim konstituentima te izvorni govornici brže prepoznaju složenice kad im prethode složenice koje uključuju isti odnos među konstituentima (Gagné 2002, Gagné i Shoben 1997, Gagné i Spalding 2010). Poimanje sintetskih složenica kakvo predlažemo ovdje ujedinilo bi spoznaje o tvorbi korjenskih i sintetskih složenica pod zajednički kognitivni princip na kojem počiva procesiranje oba tipa složenica. Naravno, ovo ne znači da ne postoje razlike između ta dva tipa složenica,

[182] Sjetimo se kako Ryder (1999) tvrdi da se bez konteksta značenje složenica *garage man* može parafrazirati jako generalno – 'čovjek koji ima neke veze s garažom/garažama'.

već da unatoč tradicionalnim pretpostavkama (v. §3.3) između njih ne postoji jasna kategorička crta razgraničenja, kao što ne postoji ni između derivacije i slaganja (Booij 2005 i 2010a) niti morfologije i sintakse (*inter alia*, Langacker 1987, Goldberg 1995 i 2006, Booij 2010b).

Trenutno najpotpuniji pregled tvorbe sintetskih složenica unutar okvira Konstrukcijske morfologije predstavlja rad Gaete i Zeldesa (2017). Oni na primjeru složenice *novel reader* ističu tri tipa analize njihove tvorbe koji se mogu pronaći u radovima koji su se bavili ovom temom: a) inkorporacija imenice u glagolsku složenicu (89a); b) morfološka derivacija i naknadno slaganje odglagolske imenice s drugom imenicom (89b); i c) sufiksacija sintagme (89c) (Gaeta i Zeldes 2017: 3-4).

(89) (a) (b) (c)

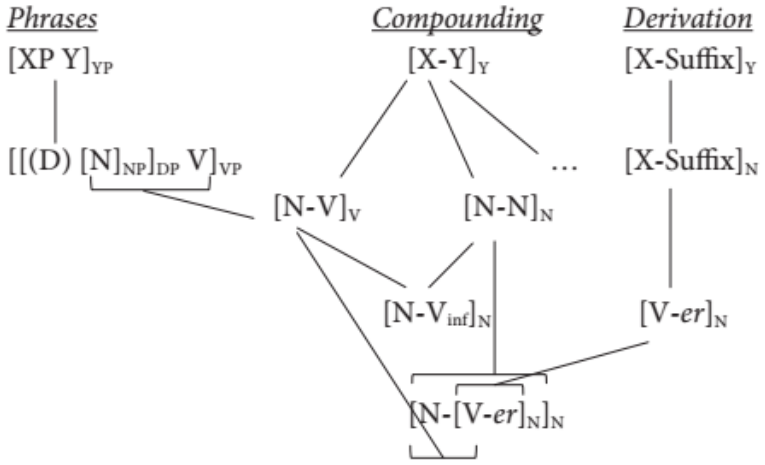


Prva je mogućnost motivirana sintaktičkim čimbenicima budući da se njome ostvaruje izomorfnost između argumentnih odnosa glagola i sintetskih složenica, no takav pristup zanemaruje činjenicu da NV složenice uglavnom nisu produktivne i pretpostavlja da bi svaka kombinacija glagola i imenice koja se javlja u glagolskoj sintagmi trebala imati mogućnost javljanja unutar sintetske složenice, što također nije slučaj. Drugi pristup uključuje tvorbu odglagolske imenice koja nasljeđuje argumentnu strukturu glagola. Ovu mogućnost predlaže Booij u svom ranijem radu (Booij 1988), no u kasnijim ju radovima (Booij 2010b) napušta u korist prve analize. Treća analiza pretpostavlja da u slučajevima gdje nije potvrđeno samostalno javljanje odglagolske imenice tvorba složenice podrazumijeva afiksaciju sintaktičke jedinice koja se ustalila u leksikonu.

Korpusnom analizom, Gaeta i Zeldes (2017) utvrđuju kako se uparivanja imenica i glagola mogu podijeliti u tri glavne grupe: a) uparivanja isključivo unutar glagolskih sintagmi (najveća grupa), kao što je slučaj u *Kind bekommen* 'dobiti dijete' i ?*Kinderbekommer* 'dobivatelj djece'; b) uparivanje unutar glagolskih sintagmi i sintetskih složenica (grupa srednje veličine), primjerice *Vögel beobachten* 'gledati ptice' i *Vogelbeobachter* 'gledatelj ptica'; i c) isključivo unutar sintetskih složenica (najmanja grupa), primjerice ?*Krankheit erregen* 'uzrokovati bolest' i *Krankheitserreger* 'uzročnik bolesti/patogen'. Varijacije u omjeru javljaju se čak i unutar druge kategorije, gdje se mogu izdvojiti dvije opće tendencije – pretežito javljanje imenica i glagola unutar glagolskih sintagmi, npr. *Wahrheit sagen* 'govoriti istinu', i pretežito javljanje unutar sintetskih složenica, npr. *Arbeitnehmer* 'poslotražitelj, dosl.

'poslouzimatelj'. Treća skupinu čine izrazito leksikalizirane složenice koje su uvriježene kao naziv za neki entitet u cjelini, kao što je slučaj sa spomenutom *Krankheitserreger*, ili je samo jedan dio leksikaliziran, što je vidljivo kod složenica s oblikom *Vertreter*. Taj je oblik izvorno označavao prodajnog predstavnika/trgovačkog putnika, kao u *Staubsaugervertreter* 'prodavač usisavača', no to je značenje s vremenom nestalo te oblik *Vertreter* danas ima općenitije značenje 'predstavnik', kao u složenicama *Medienvertreter* 'predstavnik medija'.

Gaeta i Zeldes (2017: 31-32) ove rezultate tumače tvrdeći kako sva tri predložena generalna smjera analize (inkorporacija imenice, morfološka derivacija, sufiksacija sintagme) predstavljaju tri podvrste konstrukcijskih shema. Te su sheme povezane u mrežu nasljeđivanja te se odražavaju u različitom javljanju imenica i glagola u glagolskim sintagmama i sintetskim složenicama. Slika 4.4 predstavlja općeniti shematski prikaz tvorbe sintetskih složenica koje motiviraju tri različita tipa konstrukcija – glagolske sintagme, slaganje i sufiksacija. Kao što se može vidjeti iz odnosa nasljeđivanja koje predstavljaju crte na Slici 4.3, svaka od tih konstrukcija motivira zasebne aspekte tvorbe složenica, koji su predstavljeni položenim uglatim zagradama u konačnoj shemi na dnu prikaza. Derivacija motivira primjenu sufiksa za tvorbu odglagolske imenice koja čini dio tvorbe složenica, ali i zaseban obrazac tvorbe; glagolske sintagme motiviraju argumentne odnose između glagola V i imenica N, a tvorba složenica motivira čitav obrazac tvorbe.[183] Ovim se putem formalizira sličnost između argumentnih odnosa u sintetskim složenicama i glagolskim sintagmama, ali i sličnost u tvorbi korjenskih i sintetskih složenica, koja se odražava u njihovom procesiranju, kao što smo spomenuli ranije u ovom dijelu.



Slika 4.5 Shematski prikaz tvorbe sintetskih složenica prema Gaeti i Zeldesu (2017: 33)

[183]Gaeta i Zeldes (2017) iznose još dva shematska prikaza tvorbe složenica za preostale dvije podvrste, no ovdje ih ne prikazujemo zbog jednostavnosti.

Tako postavljeni odnosi ne pretpostavljaju, *a priori* tvorbu NV složenica kao što to čini Booij (2010), no i dalje zadržavaju motiviranost argumentnih odnosa u sintetskim složenicama argumentnim odnosima u glagolskim sintagmama, što predstavlja izrazito važan aspekt ovog rada. Međutim, smatramo kako postoji određena manjkavost rada Gaete i Zeldesa (2017). Naime, Gaeta u svom ranijem radu (Gaeta 2010) tvrdi kako za precizan opis tvorbe sintetskih složenica nisu dostatna sintaktička obilježja u vidu unutarnjih argumenata (suprotno Oshiti 1994), već su bitna značenjska obilježja tih argumenata formalizirana kroz tematske uloge, budući da su dobro potvrđene sintetske složenice u kojima neglava složenice nije unutarnji argument, poput *Volkfesteinlader* 'pozivatelj na festivale folka'. Eliminiranje takvih složenica iz kategorije sintetskih složenica, Gaeta tvrdi (2010: 227), ne pomaže u njihovoj analizi budući da ne objašnjava argumentnu prirodu koja postoji između glave i ne-glave složenice. Suprotno tome, Gaeta i Zeldes (2017: 1) oslanjaju se isključivo na sintaktičku definiciju složenica te ih definiraju kao složenice u kojima ne-glava zadovoljava argument glave (2017: 1), te također iz analize eksplicitno isključuju složenice kao što su *Radarbeobachter* i *Nischenhersteller*, koje označavaju 'osobu koja promatra nebo radarom' i 'osobu koja proizvodi nešto unutar određene niše' (2017: 20), budući da u njima lijevi konstituenti složenice nisu argumenti već adjunkti (Instrument i Lokacija). Motivacija za ovakvo sužavanje definicije sintetskih složenica nije posve jasna, posebno imajući u vidu da se takve neprototipne složenice mogu jednostavno objasniti pojmom nultih dopuna, kojeg spominje Goldberg (1995: 58) (v. §4.1). U kontekstu u kojem je izravni argument glagola shvatljiv iz konteksta ili čak nebitan, on može biti neizražen, što za sintetske složenice znači da neka druga sudionička uloga može postati lijevi konstituent složenice.

Ovo ćemo poglavlje zaključiti nekim od glavnih obilježja konstrukcija spomenutih u ovom poglavlju koja će se pokazati relevantnima u analizi korpusnih i eksperimentalnih podataka u narednim poglavljima. Primarna karakteristika konstrukcija jest da one nastaju kao rezultat jezične uporabe. Na temelju izloženosti jezičnim podražajima, govornici nekog jezika uočavaju obrasce u jeziku, stvaraju shematične generalizacije tih obrazaca i koriste ih kako bi tvorili nove riječi i rečenice. Ovo se obilježje ogleda u korpusnim podacima o frekvenciji, koje promatramo u §5. Tamo ćemo vidjeti kako se složenice u engleskom i hrvatskom jeziku razlikuju po pitanju produktivnosti i shematičnosti. Međutim, uporabna priroda konstrukcija također se ogleda i u eksperimentalnim podacima, koje razmatramo u §6. U tom ćemo poglavlju provjeriti tvrdnju da prethodna izloženost jednom obrascu aktivira taj obrazac i ubrzava njegovo prepoznavanje, te ćemo također vidjeti postoji li veza između podataka o uporabi (§5) i podataka o procesiranju (§6). Drugo bitno obilježje sintetskih složenica kao morfoloških

konstrukcija jest njihova unutarnja složenost, što znači da pojedinačne složenice mogu u različitoj mjeri biti motivirane pojedinim dijelovima te kompleksne sheme. Ovo se nadovezuje na pitanje nasljeđivanja argumentne strukture i izražavanja/neizražavanja obveznih sudionika pojedinih radnji koje označavaju glagoli. Posljednji bitan aspekt tvorbe složenica kojeg ćemo ovdje navesti jest važnost pragmatičkih čimbenika za tumačenje značenja složenica. Vidjet ćemo u §5 kako isključivo sintaktička analiza ne može objasniti sve jezične pojavnosti, budući da pronalazimo složenice koje se jednostavno ne uklapaju u „kalupe“ koje nameću sintaktocentrički modeli, a u §6 ćemo dodatno ispitati čimbenike koji utječu na procesiranje složenica koje se ne uklapaju u te kalupe. U široj perspektivi, smatramo kako će podaci prikupljeni u ovom radu dodatno potkrijepiti tvrdnju kako se granica između jezičnih razina mora tumačiti fleksibilno. Smatramo kako konstrukcijskogramatički okvir predstavljen u ovom poglavlju čini empirijski prikladnu podlogu unutar koje bi se prikupljeni podaci mogli adekvatno objasniti i uklopiti u širu sliku o znanju o jezičnoj sposobnosti.

5. KORPUSNA ANALIZA SINTETSKIH SLOŽENICA U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU

U ovom ćemo poglavlju analizirati tvorbu sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku putem korpusnolingvističkih metoda. Uzimajući u obzir ideje iznesene u prethodnim dvama poglavljima, jasno je da postoji potreba za suvremenim empirijskim istraživanjima tvorbe sintetskih složenice koja uključuju i korpusne podatke i podatke prikupljene uz pomoć psiholingvističkih istraživanja. Istaknuli smo u §3. kako su različiti formalni pristupi često bili temeljeni na podacima dobivenim instrospekcijom, što je brojnim slučajevima dovelo do pretpostavki koje nisu potkrijepljene empirijskim podacima. Vidjeli smo kako autori poput Roepera i Siegel (1978), Botha (1980), Elizabeth Selkirk (1982), Rochelle Lieber (1983)[184], tvorbu sintetskih složenica objašnjavaju putem različitih formalnih mehanizama koji zanemaruju brojne primjere koje ističi drugi autori u svojim kritikama spomenutih teorijskih modela. Vidjet ćemo u nastavku ovog poglavlja kako nam korpusnolingvističke metode omogućuju da prikupimo i analiziramo velike količine jezičnih podataka putem kojih možemo detaljno preispitati pretpostavke različitih modela.

Važnost kombiniranja korpusnih i psiholingvističkih metoda posebno naglašavaju Gilquin i Gries (2009) te Arppe i sur. (2010). Prema McEneryu i Wilsonu (2001: 12-13) korpusne su se metode početkom druge polovice 20. stoljeća smatrale neprikladnima za opise ljudskog jezika iz nekoliko razloga. Primarni je razlog bio taj što korpusi, prema generativnoj struji koja je prevladavala u lingvistici tog vremena (Chomsky 1957, 1965), predstavljaju opis jezične uporabe (engl. *performance*) a ne jezične sposobnosti (engl. *competence*). Drugim riječima, korpusi opisuju samo i isključivo ono što je zapravo producirano nekim jezikom, a prevladavajuće mišljenje tog doba bilo je da bi opis jezika trebao opisati sve one izričaje (riječi/rečenice) koje bi se moglo proizvesti, neovisno o tome jesu li uistinu proizvedeni ili ne. Na ovaj se problem nadovezuje i drugi često spominjani argument protiv njihove uporabe – korpusi predstavljaju konačne popise, dok su jezici načelno beskonačni, pa bi svaki pokušaj opisa jezika takvim metodama neminovno bio neprikladan. Stoga su se, tvrde McEnery i Wilson (2001: 12), korpusne metode u tom razdoblju uglavnom zanemarivale i smatrale neznanstvenima, dok je prednost davana podacima dobivenim introspekcijom lingvista kao izvornih govornika.[185] Treći je problem bio logističke prirode – računalna tehnologija tog

[184] Vidjeti §3.3.1 i §3.3.2
[185] O problemima korištenja introspekcije kao metode prikupljanja jezičnih podataka govori Spencer (1973).

razdoblja nije omogućavala digitalnu obradu tekstova, zbog čega su se korpusi morali pregledavati ručno što je bilo poprilično skupo, zahtjevno i podložno brojnim pogreškama.[186]

Razvojem računalnih tehnologija tijekom 1980-ih, a paralelno s njima i sve većih računalnih korpusa, problemi nereprezentativnosti korpusa za opis ljudskog jezika i tehnička zahtjevnost rješavaju se ili barem ublažavaju, pa samim time korpusne metode postaju sve zastupljenije u lingvističkim istraživanjima (McEnery i Wilson 2001). Baayen (1991) i Baayen i Lieber (1991) predstavljaju neke od prvih radova u kojima se rabe kvantitativne korpusne metode za opis produktivnosti ljudskog jezika. Opis jezične produktivnosti u tim je radovima usmjeren ka što vjernijem odražavanju intuicija lingvista o produktivnosti, izražavanju statističke vjerojatnosti tvorbe novih kombinacija s nekim elementom, uzimanju u obzir leksikaliziranih i značenjski neprozirnih tvorenica te nije temeljen isključivo na frekvenciji obličnica (engl. *type*) nekog rječotvornog procesa (Baayen 1991).

Kao objektivnu mjeru produktivnosti Baayen (1991) i Baayen i Lieber (1991) vide omjer *hapaksa* (riječi koje se javljaju jednom u nekom korpusu) tvorenih određenim sufiksom i različitih obličnica tvorenih tim sufiksom (Baayen i Lieber 1991: 809). Baayen (1993) mjeru produktivnosti povezuje s pitanjem procesiranja i pohrane morfološki složenih riječi te navodi da su riječi tvorene neproduktivnim procesima pohranjene kao zasebne jedinice u mentalnom leksikonu, dok su riječi tvorene produktivnim procesima pohranjene kao pojedinačni morfemi. Ove su tvrdnje dobile empirijsku potvrdu u radovima Bertrama i sur. (1999, 2000) koji su utvrdili da je produktivnost procesa u negativnoj korelaciji s brzinom procesiranja morfološki složenih imenica, odnosno da riječi tvorene produktivnim procesima imaju bržu razinu prepoznavanja od onih tvorenih neproduktivnim sufiksima. Drugo značajno istraživanje koje potvrđuje ovu korelaciju jest istraživanje Jaeger i sur. (1996) u kojem je uporabom PET snimki mozga utvrđeno kako se pri procesiranju pravilnih i nepravilnih prošlih glagolskih oblika različiti dijelovi mozga aktiviraju u različitoj mjeri. Iako ćemo se u ovom radu baviti pitanjem

[186] Netočno bi bilo reći da su svi generativni pristupi bili protiv korištenja kvantitativnih metoda. Primjerice, Aronoff (1976: 36) predlaže izračun produktivnosti sufiksa na temelju omjera postojećih i mogućih riječi. Jezična produktivnost kao mogućnost tvorbe neograničenog broja novih riječi i rečenica bila je u fokusu generativnih pristupa od samih početaka, no Aronoff je jedan od prvih lingvista te struje koji su taj koncept pokušali operacionalizirati na (barem djelomično) kvantitativan način. No, kao što tvrde Baayen i Lieber (1991), Aronoffov (1976) prijedlog je problematičan zato što nije temeljen na objektivnim parametrima prema kojima bi se neki oblik smatrao postojećom riječi, a mjerenje broja mogućih riječi suočeno je sa sličnim problemima (Baayen i Lieber 1991: 802-805). Broj postojećih riječi načelno bi se mogao procijeniti na temelju broja riječi u rječniku, no i takav je izračun problematičan utoliko što uvelike ovisi o pojedincima koji su sastavljali riječnike i metodologiji koja se pri tome rabila, a rječnici mogu sadržavati i riječi koje više nisu u uporabi, što u čitav postupak unosi određenu razinu proizvoljnosti. Druga mogućnost za izračun broja postojećih i broja mogućih riječi bile bi procjene izvornih govornika koje se, smatraju Baayen i Lieber (Baayen i Lieber 1991), po svoj prilici neće poklapati, što ih čini djelomično nepouzdanima.

korelacije produktivnosti i brzine procesiranja složenica na vrlo površnoj razini, i to samo za hrvatski jezik, smatramo da nam podaci o produktivnosti mogu reći dosta o karakteru samih morfoloških shema putem kojih se tvore sintetske složenice.

Ovakav smjer korpusnih istraživanja zagovaraju Stefan Gries i Anatol Stefanowitsch unutar okvira kognitivne lingvistike i konstrukcijskih gramatika (Gries 2005 i 2013, Stefanowitsch 2006, Gries i Stefanowitsch 2004 i 2006, Stefanowitsch i Gries 2003). Već smo u §4.1 naveli da je jedna od osnovnih postavki konstrukcijskogramatičkih pristupa ta da složenost ljudskog jezika nastaje kao rezultat jezične uporabe (Langacker 1988, Bybee 2006) što korpusne metode čini idealnim alatom za empirijska istraživanja unutar te teorijske paradigme. Unatoč tome, tvrdi Gries (2004: 3), metodološka orijentacija radova unutar kognitivne lingvistike i konstrukcijskih gramatika bila je u većoj mjeri kvalitativne a ne kvantitativne prirode. Prema Griesu (2004) kvantitativna korpusna istraživanja dijele sljedeće glavne karakteristike:

a) analiza se temelji na korpusu jezika koji se javlja u prirodnom okruženju i pohranjen je u digitalnom obliku tako da ga se može pretraživati računalom;

b) teži se tomu da korpus bude što reprezentativniji uzorak modaliteta ili registra koji predstavlja;

c) analiza treba biti što sustavnija i iscrpnija, što znači da korpus nije izvor iz kojeg se mogu proizvoljno crpiti određeni primjeri a drugi zanemarivati;

d) analiza se ne temelji samo na binarnim kategorijskim fenomenima, već se upotrebljavaju statističke metode kako bi se analizirale mogućnosti između tih dvaju ekstrema, odnosno kako bi se vidjelo što je vjerojatnije a što manje vjerojatno; te

e) analiza se temelji na frekvencijskim popisima i konkordancijskim linijama u kojima se analizirane riječi mogu sagledati u širem kontekstu (Gries 2004: 4).[187]

Možda je najbolji primjer metodologije korpusnih istraživanja koju zagovaraju Gries i Stefanowitsch takozvana kolostrukcijska (engl. *collostructional*) i koleksemska analiza (engl. *collexeme*) (Stefanowitcsch i Gries 2003, Gries i Stefanowitcsch 2004, Stefanowitcsch 2006). Ta nam metoda omogućuje da uporabom *Fisherovog egzaktnog testa* (engl. *Fisher exact test*) izračunamo relativnu vjerojatnost pojavljivanja pojedinih leksema u promatranim konstrukcijama, odnosno snagu privlačenja (engl. *attraction strength*) i snagu odbijanja (engl. *repulsion strength*) između pojedinih leksema i konstrukcija (Stefanowitcsch i Gries 2003,

[187] Gries (2004) navodi još dodatne značajke korpusnih istraživanja, kao što su razina granularnosti i omjer kvalitativnog i kvantitativnog istraživanja koje ovdje ne iznosimo radi jednostavnosti.

Stefanowitsch 2006).[188] Na temelju takvih izračuna moguće je rangirati lekseme prema vjerojatnosti javljanja u određenim konstrukcijama te dalje analizirati postoje li određene sličnosti (fonološke, morfološke, semantičke itd.) među glagolima sa sličnom razinom privlačenja i odbijanja. Primjerice, Stefanowitcsch i Gries (2003) ovom metodom potvrđuju intuicije izvornih govornika o ditranzitivnoj konstrukciji i glagolima koji se javljaju u njoj. Glagol *give* 'dati' koji se smatra prototipnim ditranzitivnim glagolom ima savršeno podudaranje s tom konstrukcijom, a odmah iza njega rangirani su drugi glagoli često povezani s ditranzitivnom konstrukcijom (*tell* 'reći', *send* 'poslati', *offer* 'ponuditi'). Dodatna analiza tog popisa glagola otkriva kako se pri vrhu popisa nalaze i glagoli koji ne kodiraju prototipno značenje transfera u ditranzitivnoj konstrukciji, kao što je to slučaj kod *give*, već i proširenja središnjeg značenja, kao što je to slučaj kod glagola *offer* 'ponuditi' i *promise* 'obećati'. Ovakav tip kvantitativne analize možda najbolje utjelovljuje neke od glavnih postavki konstrukcijskih gramatika opisane u §4 – analiza jezika ne temelji se na binarnoj kategoričkoj podjeli *gramatično-negramatično*, već se jezične strukture analiziraju na temelju stupnjevitih razlika *više gramatično – manje gramatično* ili *snažnije povezano – slabije povezano*.

U ovom ćemo poglavlju predstaviti rezultate korpusne analize provedene u sklopu ovog rada u kojoj ćemo se voditi načelima konstrukcijske gramatike i korpusne lingvistike Griesa i Stefanowitscha. U §5.1 iznosimo glavna istraživačka pitanja i hipoteze koje smo istražili. U §5.2 predstavit ćemo metodologiju prikupljanja korpusnih podataka za engleski jezik, rezultate dobivene analizom tih podataka te predložiti niz morfoloških konstrukcija kojima bi se opisala tvorba sintetskih složenica u engleskom jeziku. U §5.3 iznosimo metodologiju, rezultate i prijedloge morfoloških konstrukcija za hrvatski jezik, a u §5.4 donosimo neke od preliminarnih zaključaka koje smo dodatno istražili u psiholingvističkom dijelu istraživanja u §6.

5.1 Istraživačka pitanja i hipoteze

Ciljevi korpusnog istraživanja kojeg iznosimo u ovom poglavlju su ispitati neke od pretpostavkih teorijskih modela tvorbe sintetskih složenica iznesenih u §3.3, usporediti produktivnost obrazaca tvorbe u tim dvama jezicima, razmotriti neke od glavnih čimbenika koji utječu na tvorbu sintetskih složenica, te na temelju dobivenih rezultata ponuditi opću sliku tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku.

[188] Kao relativni pokazatelj snage u ovakvim analizama koristi se p-vrijednost (vjerojatnost) koja se dobiva kao rezultat *Fisherovog egzaktnog testa*. Za detaljnije obrazloženje uporabe te vrijednosti v. Stefanowitcsch i Gries (2003: 238-239).

Jedna od glavnih teorijskih pretpostavki ovog rada, koju potkrjepljuju i podaci izneseni u ovom i idućem poglavlju, jest da se tvorba sintetskih složenica ne može podvesti pod isključivo sintaktičke čimbenike, odnosno da se ona ne može objasniti isključivo kroz prizmu sintaktičke konfiguracije (§3.3.1) ili realizacije argumentne strukture (§3.3.2), kao što to tvrde, primjerice, Roeper i Siegel (1978), Botha (1980), Selkirk (1982), Lieber (1983), Grimshaw (1990), Oshita (1994). Jedna od zajedničkih ideja velikog dijela tih radova jest da se kao dopune u sintetskim složenicama mogu javljati jedino unutarnji argumenti glagola, a ta se pretpostavka očituje kao *načelo prve sestre* (Roeper i Siegel 1978), *uvjet prve razine projekcije* (Selkirk 1982) ili *tematska hijerarhija* (Grimshaw 1990). Tu ćemo ideju u ovom poglavlju empirijski ispitati uporabom korpusnolingvističkih metoda tako što ćemo analizirati tematske odnose između glagola koji tvore složenice i *lijevih konstituenata*[189], odnosno, konstituenata koji se javljaju kao dopune u tim složenicama. Drugo važno pitanje koje se javlja kroz većinu prethodnih istraživanja o sintetskim složenicama i koje ćemo analizirati u ovom poglavlju jest redoslijed morfoloških operacija i mogućnost samostalnog javljanja *desnog konstituenta* složenice, odnosno, njenog odglagolskog dijela (primjerice, imenice *washer* u složenici *car washer*). Većina generativnih modela pretpostavlja da se kao lijevi konstituenti u sintetskim složenicama ne mogu javljati konstituenti koji imaju ulogu Instrumenta ili adjunkta glagola, a neki autori (primjerice, Roeper i Siegel 1978: 225) kao jedan od kriterija za sintetske složenice navode da desni konstituent mora biti nesamostalan glagolski oblik.

Pronalazak primjera koji proturječe ovim pretpostavkama uvelike narušava održivost generativnih modela i pokazuje da je takve pretpostavke nužno shvatiti samo kao opće tendencije, ali nipošto kao kategorička ograničenja. Također ćemo vidjeti kako, na tragu onoga što ističe Ryder (1999), razlika između korijenskih i sintetskih složenica nije toliko stroga koliko se često tvrdi u spomenutim radovima generativne orijentacije, s obzirom na to da su korpusnim istraživanjem pronađeni neki primjeri složenica koji sadrže obilježja obiju kategorija.

Korpusna će analiza u ovom poglavlju biti napravljena u skladu sa smjernicama koje navode Stefanowitcsch i Gries (2003) i Gries (2004). Temeljit će se na jezičnim podacima u prirodnom okruženju, podacima za koje smatramo da predstavljaju jezične podražaje kojima je

[189] U §3.3 smo naveli kako neki teorijski pristupi pretpostavljaju kako se sintetskim složenicama smatraju samo one složenice u kojima se odglagolska glava spaja s unutarnjim argumentom glagola. Budući da korpusnolingvističko istraživanje u ovom poglavlju i u psiholingvističko istraživanje u §6 uključuju složenice u kojima je dopuna ili vanjski argument (Instrument) ili adjunkt (Lokacija, Način, Vrijeme i sl.), u ovom ćemo dijelu rada koristiti pojam *lijevi konstituent* za sve vrste dopuna u sintetskim složenicama, neovisno o vrsti te dopune.

izložena većina populacije izvornih govornika engleskog i hrvatskog jezika, te će analiza tih podataka biti u najvećoj mogućoj mjeri iscrpna i sveobuhvatna. Promatrat ćemo produktivnosti sintetskih složenica kao rječotvornog procesa, tematske uloge lijevih konstituenata te mogućnost samostalnog javljanja desnih konstituenata u tim složenicama. Budući da je jedna od glavnih pretpostavki konstrukcijskih gramatika i kognitivne lingvistike da značenje izrasta iz jezične uporabe, također ćemo analizirati i uporabu pojedinačnih glagola koji tvore sintetske složenice, za što ćemo koristiti tri vrste frekvencije: 1) frekvenciju javljanja glagola u korpusu, 2) frekvenciju javljanja glagola u sintetskim složenicama, te 3) raspon različitih lijevih konstituenata s kojima glagol tvori sintetske složenice. U tu svrhu u ovom poglavlju želimo odgovoriti na sljedeća pitanja:

1. Razlikuju li se engleski i hrvatski jezik po pitanju produktivnosti tvorbe sintetskih složenica i u kojoj mjeri?
2. Razlikuju li se glagoli koji tvore sintetske složenice u engleskom i hrvatskom jeziku po pitanju uporabe?
3. Postoji li korelacija između pojedinih mjera uporabe glagola u sintetskim složenicama u engleskom i hrvatskom jeziku?
4. Postoje li sintetske složenice u engleskom i hrvatskom jeziku u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola i, ako da, u kojem se omjeru one javljaju?
5. Postoje li sintetske složenice u engleskom i hrvatskom jeziku u kojima desni konstituent nije samostalna imenica i, ako da, u kojem se omjeru one javljaju?
6. Postoji li korelacija između podataka o uporabi glagola u sintetskim složenicama i javljanja složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola?
7. Postoji li korelacija između podataka o uporabi glagola u sintetskim složenicama i javljanja složenica u kojima desni konstituent nije samostalna imenica?
8. Koji su glagoli snažnije povezani s tvorbom sintetskih složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola?

Primarna je hipoteza da postoji razlika u produktivnosti tvorbe sintetskih složenica između hrvatskog i engleskog jezika koja će se ogledati i u uporabi pojedinih glagola i u javljanju složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola. Također očekujemo da ćemo u obama jezicima zabilježiti korelaciju između različitih mjera uporabe glagola i javljanja složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola. Kako bismo dali odgovore na ova pitanja i potvrdili ili opovrgli hipoteze, rabit ćemo korpuse nastale na temelju novinskih članaka, dostupne putem obitelji korpusa Sketch Engine. Iako korpusna građa temeljena isključivo na novinskim člancima ne ispunjava kriterij uravnoteženosti korpusa

koji navode Gries i Gilquin (2009), novinski članci predstavljaju oblik jezične produkcije kojem je izložen najveći dio odrasle populacije izvornih govornika engleskog i hrvatskog jezika a također se može tvrditi kako takvi izvori ostvaruju ravnotežu između formalnog i neformalnog registra. Stoga smatramo kako se na temelju takvog korpusa može dobiti reprezentativan uzorak tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku.[190]

5.2. Analiza korpusne građe za engleski jezik

5.2.1 Metode prikupljanja korpusne građe za engleski jezik

Korpusni podaci za engleski u ovom radu prikupljeni su putem internetski dostupne obitelji korpusa Sketch Engine (https://www.sketchengine.co.uk). Odabrali smo potkorpus 'English Broadsheet Newspapers 1993–2013 (SiBol with trends)' nastao na temelju novinskih članaka na engleskom jeziku, izdanih u 14 različitih publikacija[191] u razdoblju od 1993. do 2013. godine. Cijeli korpus obuhvaća 1,5 milijuna članaka i 768 941 480 pojavnica, a pretragu je moguće suziti po godini, publikaciji, autoru ili datumu objave članka. Početna je verzija napravljena 2011. godine te je proširena 2017. kako bi obuhvaćala novine iz SAD-a, Ujedinjenog Kraljevstva, Indije, Hong Konga, Nigerije i arapskih zemalja. Za potrebe ovog rada rabili smo potkorpus nastao na temelju članaka iz Daily Maila objavljenih 2012. i 2013. godine, koji obuhvaća 23 192 074 pojavnice.

Tri sufiksa koji se smatraju najproduktivnijima za tvorbu sintetskih složenica jesu *-er*, *-ing*, i *-ed* (Roeper i Siegel 1978, Lieber 1983, Bauer i sur. 2015). Međutim, kako bi analiza podataka dobivenih od sva tri sufiksa bila preopsežna, ovdje ćemo se ograničiti samo na složenice nastale uporabom sufiksa *-er*. Budući da se složenice u engleskom jeziku mogu pisati kao dvije riječi odvojene bjelinom (npr. *word formation*), spojene crticom (*word-formation*) ili spojene u jednu riječ (*wordformation*) (Katamba i Stonham 2006: 307), bilo je potrebno napraviti nekoliko različitih pretraga putem kojih bi se izvukle sve sintetske složenice iz korpusa. Pretragom u (90a) korpusu se zadaje naredba da prikaže sve imenice (tag="N.*") koje završavaju slovima 'er'[192] (lemma = ".*er"), a nisu vlastite imenice[193] (tag!="NP"), čime se

[190] Vidjet ćemo u §5.3 da korpus za hrvatski jezik također obuhvaća i komentare na mrežnim stranicama dnevnih novina, što unosi stanovitu dozu neformalnog/supstandardnog registra.
[191] Daily Mail, Daily Mirror, Daily News Egypt, Daily Telegraph, Guardian, New York Times, South China Morning Post, Sunday Telegraph, Sunday Times, This Day Lagos, Times, Times of India i Washington Times.
[192] Budući da korpus nije morfološki označen tako da razlikuje pojedinačne morfeme, ne postoji pretraga kojom bi se razlučili slučajevi u kojima taj niz slova čini morfem (npr. *buyer*) od slučajeva u kojima taj niz slova ne čini morfem (npr. *winter*).
[193] Korpus nema posebnu oznaku za opće imenice, pa je ovo jedino rješenje za isključivanje imena iz pretrage.

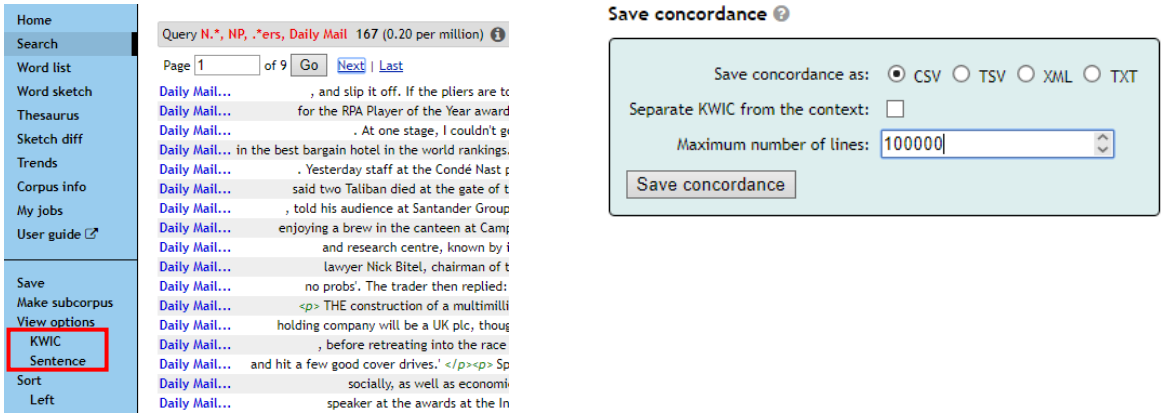
dobivaju primjeri složenica kao što su *bedwetter* 'osoba koja mokri u krevet', *birdwatcher* 'osoba koja promatra ptice', *beer-drinker* 'pivopija' i *bill-payer* 'osoba koja plaća račun(e)'. Pretragom u (90b) korpusu se zadaje naredba da prikaže sve pojavnice koje se sastoje od imenice (tag="N.*") koja nije vlastita (tag!="NP") i druge imenice koja završava na niz 'er' (lemma = ".*er") i također nije vlastita imenica.

(90a) [lemma = ".*er"&tag="N.*"&tag!="NP"][194]

(90b) [tag="N.*"&tag!="NP"] [lemma = ".*er"&tag="N.*"&tag!="NP"]

Međutim, takvim se pretragama dobije i velik broj riječi koje završavaju slovima 'er' a nisu sintetske složenice ili složenice uopće, poput riječi *beaver* 'dabar', *burger* 'burger', i *beer* 'pivo' dobivenih pretragom (90a). Zbog toga je za daljnju analizu bilo potrebno ručno izdvojiti samo sintetske složenice. Kako bi ručno izvlačenje svake pojedinačne složenice bilo previše dugotrajno, potrebno je konkordancijske nizove prebaciti u datoteku koja se može otvoriti i dalje uređivati programom za obradu tablica, kao što je Microsoft Excel.

Pretragama (90a) i (90b) u sučelju Sketch Engine dobiva se konkordancijski niz koji se spremi putem funkcije 'Save' (Slika 5.1 – lijevo), unutar koje se može odabrati opcija za spremanje 100.000 linija iz tog niza u formatu CSV (Slika 5.1 – desno), što je dovoljno za konkordancije upotrijebljene u ovom radu.[195]



Slika 5.1 Funkcija 'Save' unutar sučelja Sketch Engine

Tako dobivena datoteka dalje se obrađuje putem programa Microsoft Excel koji čini dio programskog paketa Microsoft Office. U Microsoft Excelu tablica se potom može sortirati prema stupcu 'kwic'[196], što omogućuje filtriranje složenica za daljnju analizu – izbacivanje primjera koji nisu sintetske složenice (npr. *hard worker*, *early bloomer*) i anotiranje složenica

[194] Značenje logičkih operatera u pretragama je sljedeće: '=' znači 'za koje vrijedi', '!=' znači 'za koje ne vrijedi', a operater '&' služi kao veznik 'i' kojim se povezuju dva ili više izraza.
[195] Od trenutka prikupljanja korpusa do trenutka pisanja ovog rada, Sketch Engine je smanjio ovo ograničenje na 10.000 konkordancijskih linija.
[196] Prema engl. *key word in context*.

prema tematskim ulogama i drugim obilježjima. Za anotiranje tematskih uloga korišten je popis Van Valina i LaPolle (1997: 85-86)[197], kojeg smo već spomenuli u §2.2 te ga ponavljamo ovdje radi preglednosti:

Agens: voljni pokretač radnje ili događaja koji djeluje s namjerom;

Doživljavač: osjetno biće koje doživljava unutarnje stanje;

Instrument: neživi entitet kojim manipulira Agens pri izvršavanju radnje;

Pacijens: stvari koje su u stanju ili doživljavaju promjenu stanja;

Tema: stvari koje su smještene ili doživljavaju promjenu lokacije;

Benefaktiv: sudionik u čiju korist se neka radnja obavlja;

Recipijent: živo ili kvazi-živo biće koje nešto dobiva;

Cilj: destinacija, slična recipijentu uz razliku što je neživa;

Lokacija: mjesto ili prostorni lokus radnje ili stanja;

Staza: putanja kojom se kretanje odvija.

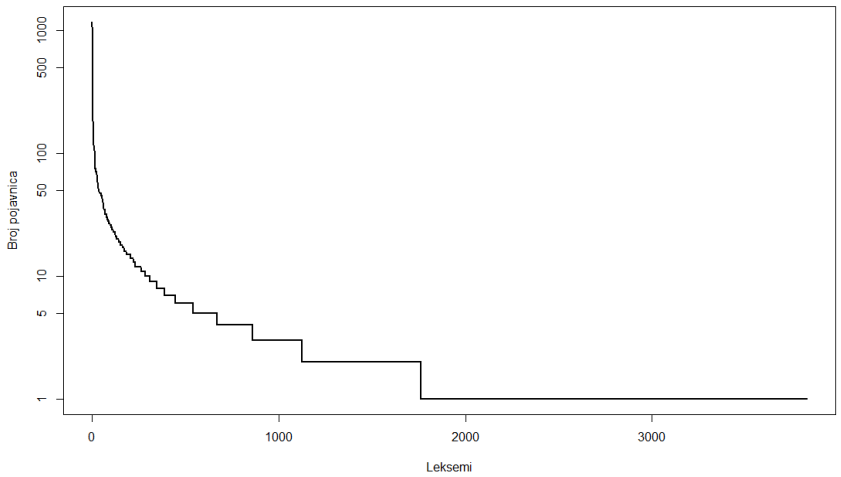
Ručno anotiranje korpusne građe jedina je mogućnost, s obzirom na to da ne postoje računalni alati kojima bi se ono napravilo automatski. Iako ručno anotiranje korpusa nakon automatskoga smanjuje faktor greške (Dickinson i Meurers 2003), ono svejedno uključuje određeni postotak netočno anotiranih unosa (Krennmayer i Steen 2017).

5.2.2 Rezultati korpusne analize za engleski jezik

Radi detaljnije analize korpusne građe korpus složenica prikupljen metodom opisanom u §5.2 unesen je u program za statističku obradu *R* (R Core Team 2015). Korpus sintetskih složenica u engleskom jeziku sadrži 18 720 pojavnica (807,17 na milijun riječi u korpusu) i 3825 leksema (164,93 na milijun riječi u korpusu). Od tih 18 720 pojavnica, njih 2066 su hapaksi, odnosno pojavnice koje se javljaju samo jednom i koje se uzimaju kao jedan od pokazatelja produktivnosti rječotvornog procesa. Točnije, omjer hapaksa i pojavnica, koji se uzima kao pouzdana mjera produktivnosti kod većih uzoraka (Baayen 1991 i 1993, Baayen i Lieber 1991, Plag i sur. 1999, Plag 2003, Pierrehumbert i Granell 2018), za engleske sintetske složenice iznosi 0,110. Ova nam mjera produktivnosti sama za sebe ne govori previše, ali nam omogućuje da usporedimo produktivnost između dvaju različitih obrazaca u jednom jeziku ili istog obrasca u dvama različitim jezicima. Kao što ćemo vidjeti u §5.3, iako je tvorba sintetskih složenica produktivan obrazac i u engleskom i u hrvatskom jeziku, postoji velika razlika u razini produktivnosti među njima.

[197] Slični se popisi tematskih uloga mogu naći i u drugim radovima (Dowty 1991, Levin i Rappaport Hovav 2005).

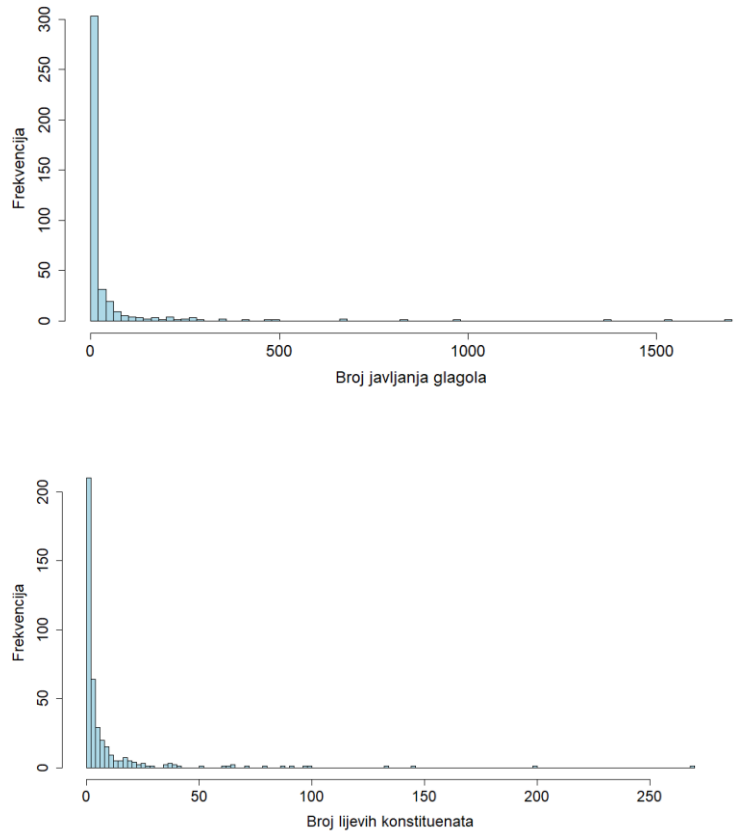
Kao što se može primijetiti iz Slike 5.2, sintetske složenice u engleskom jeziku imaju približno zipfovsku distribuciju, što znači da je njihova frekvencija obrnuto proporcionalna njihovu položaju u frekvencijskoj tablici. Po pitanju distribucije pojavnica po leksemima, ovo se odražava u postojanju malenog broja leksema s izrazito visokom frekvencijom, što je vidljivo na lijevom kraju dijagrama na Slici 5.2, te velikog broja leksema s izrazito niskom frekvencijom, što je vidljivo na desnom kraju dijagrama i u spomenutom broju hapaksa.[198]



Slika 5.2 Distribucija pojavnica složenica po leksemima u korpusu sintetskih složenica za engleski jezik

Korpus uključuje 403 različita glagola s kojima je upareno 2005 različitih imenica kao njihove dopune. Na Slici 5.3 može se primijetiti slična distribucija kao i kod pojedinačnih složenica – relativno malen broj visoko frekventnih glagola i lijevih konstituenata[199] i velik broj niskofrekventnih glagola i lijevih konstituenata.

[198] Na osi y izražene su logaritamske vrijednosti radi bolje preglednosti.
[199] Budući da pojam *argument* u užem smislu označava samo dopunu glagola, a u kasnijim dijelovima ovog rada ćemo pokazati kako tvorba sintetskih složenica uključuje i entitete koji nisu obvezne dopune glagola, u ovom ćemo dijelu pojam *lijevi konstituent* rabiti za lijeve dijelove složenice koji nisu odglagolskog podrijetla kao teorijski neutralan pojam.



Slika 5.3 Histogrami frekvencije javljanja glagola i lijevih konstituenata u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

Kao što smo ranije naveli, jedno od važnijih karakteristika sintetskih složenica kao produktivnog procesa njihova je mogućnost tvorbe novih složenica putem ovog obrasca. Osim spomenutog omjera hapaksa i pojavnica kojime mjerimo potencijal tvorbe novih složenica na razini čitavog leksema, drugi je važan pokazatelj mogućnost kombiniranja pojedinačnih glagola s različitim brojem imenica, čime mjerimo produktivnost, odnosno shematičnost na razini glagolâ. Uzmemo li kao najjednostavniju mjeru međusobni omjer glagola i imenica korištenih u tvorbi složenica, dobijemo omjer od 4,98 imenica po glagolu. To znači da svaki glagol u prosjeku tvori složenice sa skoro pet različitih imenica. Međutim, ova brojka i distribucije na Slici 5.3 nam ne govore ništa o tome razlikuju li se glagoli međusobno po broju različitih lijevih konstituenata ili ne, a ta je razlika važna zato što nam govori o shematičnosti morfološke konstrukcije s određenim glagolima. Ukoliko neki glagol ima ograničenu mogućnost kombiniranja s različitim lijevim konstituentima, odnosno ukoliko glagol tvori složenice samo s malenim brojem konstituenata, to se može uzeti kao pokazatelj toga da je riječ o leksički određenom uparivanju glagola i imenice u sintetsku složenicu, a ne nužno o rezultatu produktivnog i shematičnog morfološkog obrasca. Stoga su putem funkcija za sortiranje

podataka *table*, *which*, *grep* i *length*, i funkcije *for* napravljene tzv. *for*-petlje (engl. *for-loop*), odnosno višestruke pretrage kojima se izračunava broj različitih lijevih konstituenata i broj pojavnica za svaki glagol pojedinačno.[200]

Podaci dobiveni ovim putem pokazuju da se glagoli poprilično razlikuju po broju različitih imenica s kojima se uparuju u sintetske složenice – neki se glagoli javljaju s izrazito širokim spektrom imenica (za neke od kojih je teško uopće definirati tematski odnos, o čemu će biti više riječi u nastavku ovog poglavlja), dok drugi glagoli tvore složenice s vrlo ograničenim spektrom imenica. Od glagolâ za koje je zabilježen izrazito visok broj različtih imenskih lijevih konstituenata ističu se glagoli *manage* 'upravljati' (uparen s 269 različitih lijevih konstituenata), *make* 'tvoriti' (200 različitih lijevih konstituenata) , i *own* 'posjedovati' (uparen s 146 različitih lijevih konstituenata). Neki od primjera takvih složenica s glagolom *manage* navedeni su u (91a).

(91) (a) *company manager, asset manager, fund manager, yard manager, cinema manager*

(b) *loss adjuster, tooth aligner, gum chewer, snake charmer, number cruncher*

S druge strane, zabilježen je i značajan broj glagola koji se javljaju u sintetskim složenicama sa samo jednom imenicom, kao što su glagoli *adjust* 'prilagoditi', *align* 'poravnati', *chew* 'žvakati', *charm* 'šarmirati', *crunch* 'drobiti' (91b). Međutim, mogu se primijetiti i razlike među samim primjerima u (91b). Složenica *number cruncher* idiomatski je naziv za osobu koja se bavim obradom brojeva (npr. statističar ili knjigovođa) te je motivirana idiomatskim izrazom *to crunch numbers*. I složenica i glagolska sintagma izrazito su metaforične, što objašnjava zašto se taj glagol javlja isključivo samo s tom imenicom. Suprotno tome, složenice *gum chewer* 'žvakatelj gume' i *tooth aligner* 'poravnavač zuba' poprilično su prozirne i ograničenost glagola po pitanju broja lijevih konstituenata po svoj prilici nije rezultat idiomatičnosti te konstrukcije već nekih drugih čimbenika, kao što su frekvencija uporabe samog glagola ili izvanjezični čimbenici. Upravo je zbog toga potrebno dovesti u korelaciju broj pojavnica (engl. *tokens*) pojedinih glagola u sintetskim složenicama i broj oblićnica (engl. *types*) lijevih konstituenata, odnosno broj različitih lijevih konstituenata svakog od tih glagola. Budući da ni frekvencija javljanja glagola u složenicama ni broj različitih lijevih konstituenta nisu *normalno*

[200] Konkretno, sljedeća je petlja rabljena za izračunavanje broja različitih lijevih konstituenata u engleskim sintetskim složenicama:
for(i in corpus_data_EN$Verb) {cat(length(which(table(subset(corpus_data_EN$left_constituent, corpus_data_EN$Verb==i))>0)))}.
Ona se pojednostavljeno čita kao: 'za svaki glagol *i* u stupcu *Verb* u tablici *corpus_data_EN* ispiši (*cat*) broj različitih elemenata u stupcu *left_constituent* u kojima je korišten glagol *i*.

distribuirani (Slika 5.3), na njima nije opravdano koristiti parametrijske statističke testove poput logističke regresije. Stoga su za obje varijable napravljene četiri kategorije glagola na temelju *kvartila*[201] (Tablica 5.1) – Niža, Niža srednja, Viša srednja i Viša te je svaki glagol svrstan u jednu od tih kategorija.[202] Budući da želimo ispitati postoji li korelacija između općenite uporabe glagola i mjera shematičnosti/produktivnosti, za svaki od glagola izmjerena je apsolutna i normalizirana frekvencija (na 1 000 000 pojavnica u korpusu). Unutar tih vrijednosti najfrekventiji je glagol *say* 'reći' s normaliziranom frekvencijom od 5353.73 javljanja na milijun pojavnica, dok su najmanje frekventni glagoli *spam* 'slati neželjenu poštu', *strim* 'podrezivati (travnjak)', *racketeer* 'reketariti/ucjenjivati' i *tranquilize* 'smiriti', koji nemaju zabilježenih javljanja, odnosno imaju frekvenciju 0 u glagolskim sintagmama u korpusu.

Tablica 5.1 Kvartili za broj lijevih konstituenata, broj javljanja glagola i normaliziranu frekvenciju lijevih konstituenata u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

	1. kvartil	medijan	3. kvartil
Lijevi konstituenti	1,00	2,00	6,00
Glagoli	2,00	5,00	20,00
Normalizirana frekvencija	4,68	16,69	65,84

Na temelju spomenutih kategorija dobivena je tablica kontingencije u Tablici 5.2.[203] Statistički značajan hi-kvadrat (χ^2 = 421.39, df = 9, p < .001) potvrđuje korelaciju između javljanja glagola u sintetskim složenicama i broja različitih lijevih konstituenata, a Cramerov V koeficijent od 0.59 pokazuje da je riječ o snažnoj korelaciji. Gledamo li tablicu dijagonalno (od gornjeg lijevog ugla prema donjem desnom), vidimo opću sklonost da se povećanjem uporabe glagola u sintetskim složenicama povećava i broj različitih lijevih konstituenata s kojima ti glagoli tvore sintetske složenice, a također je po toj dijagonali najveća pozitivna razlika između opaženih vrijednosti i očekivanih (u zagradama).

[201] Vrijednosti neke numeričke varijable koji niz vrijednosti poredan od najmanje prema najvećoj dijele na četiri jednaka dijela.

[202] Treba istaknuti kako je ovakva metoda kategorizacije glagola na izvjestan način proizvoljna s obzirom na to da bi se mogle uzeti i druge granice koje razdvajaju visoko frekventne od nisko frekventnih glagola ili uvesti manji broj kategorija. Međutim, u literaturi ne postoje prethodno određene razine na temelju kojih bi se mogle napraviti ovakve kategorije. Stoga se ovakva kategorizacija nameće kao objektivno i statistički opravdano rješenje, posebice zato što daje zanimljive rezultate, slične onima koje bismo dobili uporabom modela linearne regresije.

[203] U svim su tablicama kontingencije opažene vrijednosti prikazane ćelijama izvan zagrada, a očekivane vrijednosti u zagradama.

Tablica 5.2 Javljanje glagola unutar sintetskih složenica i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

Broj javljanja glagola	**Broj lijevih konstituenata**			
	Nizak	Srednje nizak	Srednje visok	Visok
Nizak	86 (31,58)	0 (13,23)	0 (24,11)	0 (17,07)
Srednje nizak	41 (33,79)	38 (14,15)	13 (25,80)	0 (18,26)
Srednje visok	18 (43,70)	23 (18,31)	66 (33,37)	12 (23,62)
Visok	3 (38,93)	1 (16,31)	34 (29,72)	68 (21,04)

Budući da ni normalizirana frekvencija glagola u korpusu nema *normalnu distribuciju*, istom su metodom napravljene četiri kategorije u koje su glagoli razvrstani po pitanju njihove normalizirane frekvencije u korpusu. Korelacija između normalizirane frekvencije glagola i broja različitih lijevih konstituenata (Tablica 5.3) statistički je značajna ($\chi^2 = 143.73$, df = 9, p <.001), a Cramerov V koeficient od 0.33 pokazuje da je riječ o umjerenoj korelaciji. Korelacija između normalizirane frekvencije glagola i broja javljanja glagola u sintetskim složenicama (Tablica 5.4) također je statistički značajna ($\chi^2 = 120.01$, df = 9, p < .001), a i Cramerov V koeficijent od 0.31 pokazuje da je riječ o umjerenoj korelaciji.

Tablica 5.3 Normalizirana frekvencija glagola i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

Normalizirana frekvencija	**Broj lijevih konstituenata**			
	Nizak	Srednje nizak	Srednje visok	Visok
Niska	67 (37,09)	16 (15,54)	13 (28,32)	5 (20,05)
Srednja niska	46 (37,46)	22 (15,69)	22 (28,6)	12 (20,25)
Srednja visoka	24 (36,36)	14 (15,23)	47 (27,76)	14 (19,65)
Visoka	11 (37,09)	10 (15,54)	31 (28,32)	49 (20,05)

Tablica 5.4 Normalizirana frekvencija glagola i javljanje glagola unutar sintetskih složenica konstituenta u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

Normalizirana frekvencija	**Broj javljanja glagola**			
	Nizak	Srednje nizak	Srednje visok	Visok
Niska	41 (21,55)	27 (23,06)	25 (29,82)	8 (26,57)
Srednja niska	28 (21,77)	31 (23,29)	30 (30,12)	13 (26,83)
Srednja visoka	13 (21,13)	24 (22,6)	39 (29,23)	23 (26,04)
Visoka	4 (21,55)	10 (23,06)	25 (29,82)	62 (26,57)

Ono što sve tri tablice kontingencije pokazuju jest da se sa češćom uporabom glagola povećava i mogućnost kombiniranja tog glagola s većim brojem različitih imenica, što možemo uzeti kao pokazatelj veće shematičnosti. Ovdje smo također uporabu glagola operacionalizirali kao dvije različite varijable – broj javljanja glagola u sintetskim složenicama i normaliziranu frekvenciju glagola u sintaktičkim konstrukcijama u korpusu. Kao što možemo vidjeti iz rezultata hi-kvadrata, broj javljanja glagola u sintetskim složenicama u snažnijoj je korelaciji s brojem različitih lijevih konstituenata od normalizirane frekvencije.

Međutim, osim glagola koji slijede ovaj opći trend (češća uporaba – veća shematičnost), smatramo da je zanimljivo promotriti i glagole koji odudaraju od te tendencije. Pri tome mislimo na one glagole koji imaju visoku frekvenciju javljanja u sintetskim složenicama ali s niskim brojem različitih lijevih konstituenata, te one glagole koji imaju relativno nisku frekvenciju javljanja ali se javljaju s visokim brojem različitih lijevih konstituenata. Od prve bismo skupine glagole glagola očekivali da budu prototipni slučajevi idiomatskih sintetskih složenica – fiksne kombinacije glagola i imenice koje imaju metaforičko značenje. Međutim, primjeri prikazani u (92), gdje su navedena sva tri glagola s visokim brojem javljanja i niskim brojem različitih lijevih konstituenata, pokazuju kako to nije nužno slučaj, s obzirom na to da bi se složenice tvorene s tim glagolima teško moglo smatrati idiomatičnima. Štoviše, njihova mogućnost kombiniranja s malenim brojem lijevih konstituenata rezultat je vrlo uskog značenja samih glagola, odnosno činjenice da ti glagoli označavaju one radnje čiji sudionici nisu uopće raznoliki.[204]

(92) ***dress*** 'počešljati': *hairdresser* 'frizer', dosl. 'češljač kose'
mow 'kositi': *lawnmower* 'kosilica', dosl. 'kosilica travnjaka'
score 'postići pogodak': *goalscorer* 'strijelac', dosl. 'postizatelj pogotka'

Međutim, malen broj ovakvih glagola također je i rezultat same kategorizacije glagola koju smo koristili. Naime, zbog rasporeda kvartila za broj lijevih konstituenata (Tablica 5.1) u kategoriju glagola s niskim brojem lijevih konstituenata, svrstani su samo glagoli s jednim lijevim konstituentom. Ako bismo željeli uzeti u obzir glagole s 2, 3 ili 4 različita lijeva konstituenta (što se i dalje može smatrati relativno niskim brojem), takvi su glagoli kategorizirani kao srednja niska ili srednja visoka razina, što ocrtava jedan od problema takve kategorizacije.[205] Ovaj se problem može premostiti smanjivanjem broja kategorija i odabirom

[204] Primjerice, jako je malo entiteta koje se može češljati osim kose.
[205] Ovo, naravno, ne umanjuje valjanost kategorizacije koju smo koristili u Tablicama 5.2, 5.3 i 5.4, kao ni generalizacijâ koje smo ustvrdili na temelju te kategorizacije, samo pokazuje kako se svaka takva kategorizacija mora shvaćati isključivo samo kao tendencija.

granice između visoke i niske razine putem aritmetičke sredine. Ovo znači da su svi glagoli čiji se broj javljanja nalazi iznad prosjeka kategorizirani kao visoko frekventni glagoli a svi drugi kao nisko frekventni, te je raspon lijevih konstituenata iznad aritmetičke sredine kategoriziran kao visok a ispod aritmetičke sredine kao nizak. Time se dobiva tablica kontingencije prikazana u Tablici 5.5. Kao i kod Tablice 5.2, korelaciju između javljanja glagola unutar sintetskih složenica i broja lijevih konstituenata potvrđuje statistički značajan hi-kvadrat s Yatesovom korekcijom ($\chi^2 = 179.8$, df = 1, $p < .001$), a φ koeficient od 0.67 pokazuje kako je riječ o snažnoj korelaciji.

Tablica 5.5 Distribucija javljanja glagola unutar sintetskih složenica i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u engleskom jeziku prema aritmetičkoj sredini

		Broj javljanja glagola	
		Nizak	Visok
Broj lijevih konstituenata	Nizak	312 (272,51)	11 (50,49)
	Visok	28 (67,49)	52 (12,51)

Na temelju ovakve kategorizacije glagola nalazimo nešto veći broj glagola s visokim brojem javljanja i niskim brojem različitih lijevih konstituenata. U (93) možemo vidjeti da takvi glagoli tvore i idiomatske složenice, poput *whistleblower* 'zviždač', *curtain raiser* 'početna točka', dosl. 'podizač zastora', *blockbuster* 'filmski spektakl', dosl. 'razbijač blokova'[206], ali i značenjski prozirne složenice, poput *leaf blower* 'otpuhivač lišća', *school leaver* 'napuštatelj škole', *clot-buster* 'razbijač ugrušaka'.

(93) ***blow***: *whistleblower, snow blower, leaf blower*
raise: *curtain-raiser, fundraiser*
leave: *school leaver, degree leaver, prison leaver, university leaver*
bust: *blockbuster, clot-buster, fraud-buster, stress-buster, wrinkle-buster, ghostbuster, bonkbuster*

Slično stanje možemo vidjeti i kod glagola s niskom razinom javljanja u sintetskim složenicama i niskom razinom različitih lijevih konstituenata, prikazanima u (94).

(94) ***bite****: calf-biter, nail-biter, ankle biter*
dig: *gold-digger, grave-digger*
dodge*: blame dodger, payment dodger, tax dodger, soap dodger*
stab*: backstabber*

[206] Složenica *blockbuster* izvorno je označavala snažnu bombu koja 'razbija blokove'.

I kod ovih glagola nailazimo na slučajeve složenica s idiomatskim značenjem, primjerice, *ankle biter* 'dijete', dosl. 'onaj koji krize gležanj', *gold-digger* 'osoba koja stupa u spolne/romantične odnose isključivo radi materijalne koristi', dosl. 'kopač/-ica zlata', *soap dodger* 'smrdljivac', dosl. 'izbjegavatelj sapuna'; *backstabber* 'izdajica', dosl. 'osoba koja ubada nekoga s leđa'. Također nailazimo i na složenice koje predstavljaju leksikalizirane nazive za poslove ili pravne entitete, primjerice *grave-digger* 'grobar', dosl. 'kopač grobova', *tax dodger* 'porezni neplatiša', dosl. 'izbjegavatelj poreza'. Međutim, glagoli koji pripadaju ovoj kategoriji također tvore i značenjski prozirne složenice, kao što su *nappy changer* 'mijenjatelj pelena', *goods exporter* 'izvoznik robe', ili *gum chewer* 'osoba koja žvače gumu', a također je moguće zamisliti ili pronaći i druge složenice s istim oblikom i značenjem, primjerice *car exporter* 'izvoznik automobila' ili *tire changer* 'uređaj za izmjenu automobilskih guma'.[207]

Kako bi se kvantitativno provjerila značenjska prozirnost složenica tvorenih od glagola s niskim brojem lijevih konstituenata, sve su takve složenice anotirane prema značenjskoj transparentnosti. Sve one složenice koje podrazumijevaju vršenje radnje koju označava glagol označene su kao značenjski prozirne, dok su ostale označene kao neprozirne, odnosno metaforične. Primjerice, složenica *art restorer* 'restaurator umjetnina' zaista označava osobu koja 'restaurira umjetnine', dok složenica *bedhopper* ne označava osobu koja zbilja 'skače od kreveta do kreveta' već osobu koja ima velik broj seksualnih partnera.[208] Složenice tvorene ovim glagolima uglavnom su značenjski prozirne (74,88 %) , a ta je razlika i statistički značajna ($\chi^2 = 55.251$, df = 1, $p < .001$). Ovo pokazuje kako glagoli za koje je zabilježena niska razina različitih lijevih konstituenata uglavnom tvore značenjski prozirne složenice a nizak raspon zabilježnih lijevih konstituenata kod takvih glagola ne znači da je riječ o idiomatskoj tvorbi.

Iz perspektive produktivnosti možda je čak zanimljivija druga kategorija glagola koja se ne uklapa u spomenuti opću sklonost frekvencije glagola i broja različitih lijevih konstituenata, a to su niskofrekventni glagoli s visokim brojem lijevih konstituenata, poput onih u (95). Kao što možemo vidjeti u (95), ovi glagoli tvore uglavnom potpuno prozirne složenice, poput *bulldog/dog/goat/horse breeder* 'uzgajivač pasa/buldoga/koza/konja', *biscuit/cheese/cookie/glove cutter* 'rezač biskvita/sira/kolača/rukavica', ili *bed/body/food/foot*

[207] Iako bi bilo zanimljivo detaljnije analizirati postoji li korelacija između frekvencije javljanja glagola u sintetskim složenicama i metaforičnosti složenice, takvo je pitanje ipak izvan opsega ovog rada, zbog čega se ovdje moramo ograničiti na ovakva kvalitativna zapažanja i osnovne statističke podatke.

[208] Ovakva podjela na prozirne i metaforičke složenice možda predstavlja grubo pojednostavljivanje stvari, budući da se ne može reći da su složenice *number cruncher* 'knjigovođa, dosl. drobitelj brojki' i *gass guzzler* 'stroj koji troši puno benzina', dosl. 'gutač benzina' u jednakoj mjeri neprozirne. Ispitivanje značenjske prozirnosti putem svojevrsne skale sa izvornim govornicima zasigurno bi dalo nijansiranije i preciznije podatke, no takvo što je izvan opsega ovog rada. Međutim, opća je generalizacija vidljiva već iz ovako pojednostavljenog pregleda.

warmer 'grijač kreveta/tijela/hrane/nogu'. Također se može vidjeti kako ovi glagoli u složenicama čine produktivne nizove koji bi se vrlo lako mogli proširiti i novim lijevim konstituentima.

(95) ***breed**: angora breeders, bulldog breeders, dog breeder, goat breeders, horse breeder, horse breeder, pig breeder, plant breeders, pony breeder, pony breeder, poultry breeders, racehorse breeder*

***cut**: biscuit cutter, bolt cutter, cheese cutter, cookie cutter, daisy cutter, diamond cutter, glove cutter, grass cutter, hedge cutter, laser cutter, pastry cutter, pattern cutter, seatbelt cutter, toast cutter*

***warm**: bed warmer, body warmer, food warmer, foot-warmer, leg warmer, neck warmer, plate warmer, wrist warmer, cold weather warmer, winter warmer*

Međutim, osim što primjeri u (95) oslikavaju produktivnost i shematičnost određenih glagola po pitanju tvorbe novih složenica, kod njih možemo možemo primijetiti i još jednu karakteristiku koja je ključna za ovaj rad, a to su različiti odnosi među konstituentima složenice. Primjerice, dok između glagola *warm* i lijevih konstituenta *bed/body/food/foot* u složenicama *bed/body/food/foot warmer* vrijedi odnos glagol-Pacijens, to nije slučaj u složenici *winter warmer*[209] 'grijač tokom zime' u kojoj lijevi dio složenice ima ulogu adjunkta glagola (Vrijeme). Sličnu razliku u odnosu možemo primijetiti i između složenicâ *biscuit/cheese/cookie/glove cutter* (glagol-Pacijens) i složenice *laser cutter* 'laserski rezač, rezač laserom' (glagol-Instrument).

Kao što smo mogli vidjeti u §3.3, složenice u kojima odnos između glagola i lijevog konstituenta nije jednak odnosu između glagola i unutarnjeg argumenta (što bi obuhvaćalo tematske uloge Tema, Pacijens, Stimulus i Cilj) nisu univerzalno prihvaćene kao sintetske. Neki ih autori (npr. Roeper i Siegel 1978, Selkirk 1982, Pesetsky 1985, Grimshaw 1990, Oshita 1994) smatraju korijenskima upravo zbog tog odnosa, a „pravim" sintetskim složenicama smatraju samo one u kojima lijevi konstituent ima ulogu unutarnjeg argumenta. Međutim, problem takvog definiranja sintetskih složenica jest što je on na izvjestan način cirkularan. Naime, takvo je rasuđivanje motivirano idejom da se tvorba sintetskih složenica podvede pod sintaktičke principe (Selkirk 1982, Pesetsky 1985), no sam razlog za tu ideju počiva isključivo na teorijskim pretpostavkama, a ne na empirijskim podacima, dok je argumentacija koja se koristi u takvim radovima često empirijski upitna.[210] Stoga ovdje smatramo, posebice u vidu

[209] Označava tamno pivo s visokim udjelom alkohola koje „olakšava" grijanje za vrijeme zimskih mjeseci.

[210] Primjerice, Levi (1978) kao protuprimjer ovakvom pogledu na tvorbu sintetskih složenica navodi primjere poput *spoon feeding of children* 'hranjenje djece žlicom' u kojima je unutarnji argument (Pacijens) izražen

rasprave u §3.3, da ovakvo ograničenje tvorbe sintetskih složenica ne treba shvatiti kao opravdano. Uz ovo, drugo često spomenuto ograničenje tvorbe sintetskih složenica jest nemogućnost javljanja desnog odglagolskog dijela kao samostalne imenice. Naime, u ranijim smo poglavljima spomenuli kako se tvorba sintetskih složenica još od same pojave termina (kod von Schroedera 1874) smatrala parasintetskom tvorbom, odnosno tvorbom koja podrazumijeva istovremenu primjenu dviju morfoloških operacija (slaganja i sufiksacije).

Kako bismo ispitali međusobnu interakciju ovih dvaju svojstava složenica, sve su složenice prikupljene u ovom radu anotirane za dva obilježja: a) vrstu tematskog odnosa koju lijevi konstituent ima u odnosu na glagol; b) mogućnost samostalnog javljanja odglagolske glave bez izraženog argumenta. Za anotiranje složenica tematskim ulogama korišten je popis uloga u Van Valin i LaPolla (1997: 85-86), opisan u §2.1. Ukupan popis mogućih tematskih uloga uključuje 14 tematskih uloga navedenih u Tablici 5.6.

Tablica 5.6 Zastupljenost i primjeri pojedinih tematskih uloga u engleskim sintetskim složenicama

Tematska uloga	**Broj pojavnica**	**%**	**Primjeri**
Agens	11	0,06	*cancer killer*
Benefaktiv	82	0,44	*council adviser, civil rights marchers*
Cilj	546	2,92	*skirt-chaser, rock climber, churchgoer*
Instrument	199	1,06	*acid attacker, vacuum cleaner, laser cutter*
Izvor	58	0,31	*school leaver, prison leaver*
Lokacija	1554	8,30	*mud-wrestler, office worker, web shopper*
Način	203	1,08	*pattern cutter, spree killer, barefoot runner*
Pacijens	4812	25,71	*child abuser, career changer, cannabis grower*
Recipijent	17	0,09	*business lender, horse-whisperer, office supplier*
Uzrok	181	0,97	*problem drinkers, arthritis sufferer*
Staza	12	0,06	*skydiver, seafarer, waterskier*
Stimulus	419	2,24	*lady admirer, animal lover, stargazer*
Tema	10521	56,20	*blast absorber, apple buyer, house holder*
Vrijeme	105	0,56	*spring cleaner, weekend drinker, dawn riser*

sintaktički a adjunkt (Instrument) unutar složenice. Pesetsky (1985: 241) takve primjere objašnjava tako da problematični dio (imenicu *spoon*) analizira kao sufiks.

Kao što se može vidjeti iz Tablice 5.6, najveći dio čine složenice koje sadrže Temu (10863) i Pacijens (4493) kao tematske uloge. Međutim, pronađene su i druge tematske uloge, od kojih se neke mogu svrstati pod kategoriju adjunkta (Lokacija, Način, Vrijeme), te čak i nekoliko slučajeva u kojima se javlja Agens kao tematska uloga. Budući da je potrebno razlučiti one slučajeve u kojima je ta tematska uloga obvezna dopuna glagola, odnosno tzv. unutarnji argument (Tema, Pacijens, Stimulus, Cilj), od slučajeva u kojima je riječ o vanjskim argumentima (Agens, Benefaktiv, Instrument, Izvor, Recipijens) ili adjunktima (Lokacija, Način, Staza, Uzrok, Vrijeme), složenice su dodatno podijeljene u dvije skupine – one u kojima su lijevi konstituenti unutarnji argumenti i one u kojima su lijevi konstituenti vanjski argumenti i adjunkti. Naravno, te je podatke moguće tumačiti i tako da se svi slučajevi složenica u kojima lijevi konstituenti imaju ulogu adjunkta svrstaju pod korijenske složenice[211], no pitanje je koliko je opravdano složenicu *cheese buyer* 'kupac sira' smatrati sintetskom a složenicu '*supermarket buyer*' korijenskom složenicom.

Drugo obilježje za koje su složenice anotirane jest ranije spomenuta mogućnost samostalnog javljanja desnog dijela složenice u obliku odglagolske imenice bez izraženog argumenta. Za svaku od 403 odglagolske imenice na *-er* pronađene u engleskim složenicama napravljena je korpusna pretraga kako bi se utvrdilo mogu li se javljati bez argumenta glagola izraženog ili kroz složenicu (npr. *autograph hunter*) ili kroz sintaktičku konstrukciju (*hunter of autographs*). Imenice na *-er* koje se javljaju isključivo s argumentom izraženim na jedan od dvaju navedenih načina označene su sa NE po pitanju samostalnosti. Imenice za koje je zabilježeno samo jedno samostalno javljanje u korpusu također su označene sa NE. Za 275 odlagolskih imenica (68,24 %) potvrđena je mogućnost samostalnog javljanja, dok 128 imenica (31,76 %) nema potvrđenu samostalnu uporabu. Od toga su 32 slučaja bile imenice sa samo jednim javljanjem bez izraženog argumenta (7,94 %), 4 imenice koje su bile samostalne samo uz prisutnost sintaktički izraženog argumenta (0,99 %), te 92 imenice čija samostalna uporaba nije zabilježena ni u kakvoj situaciji (22,83 %).[212]

Brojne složenice pronađene u ovom radu sadrže imenice na *-er* koje su poprilično ustaljene kao samostalne imenice u engleskom jeziku – *designer* 'dizajner', *publisher* 'izdavač', *manager* 'menadžer/rukovoditelj', *researcher* 'istraživač', *writer* 'pisac', što bi se moglo uzeti kao argument da je u takvim slučajevima zapravo riječ o korijenskim složenicama. Međutim, već je iz omjera samostalnih imenica na *-er* u korpusu sintetskih složenica prikupljenom u ovom

[211] Ovo i predlažu neki autori, primjerice Grimshaw (1990) i Oshita (1994).
[212] Ovo je procjena na temelju korpusa korištenog u ovom radu, a moguće je da bi ova brojka bila nešto viša u balansiranijem korpusu, kao što su COCA ili BNC.

radu vidljivo da bi primjenom takve logike bilo potrebno isključiti preko dvije trećine složenica iz daljnje analize, među kojima su i složenice koje se najčešće koriste kao primjeri sintetskih složenica, primjerice *truck driver* 'vozač kamiona' i *churchgoer* 'osoba koja ide u crkvu'. Iz ovoga je očito da se nijedan od dva spomenuta kriterija ne može uzeti kao pouzdano ograničenje, što samo dodatno potvrđuje potrebu za daljnjom analizom njihove interakcije s drugim čimbenicima.

Prije daljnje kvantitativne analize potrebno je navesti nekoliko problema u vezi sa samim anotiranjem. Temeljni je problem to što je u nekim slučajevima točno određivanje tematske uloge u određenoj mjeri spekulativno. Primjerice, jasno je da je u složenici *fish buyer* 'kupac ribe' imenica *fish* entitet koji doživljava promjenu lokacije (od trgovca do kupca), zbog čega taj konstituent ima ulogu Teme. Isto tako u složenici *cannabis grower* 'uzgajivač kanabisa' imenica *cannabis* ima ulogu Pacijensa zbog toga što doživljava promjenu stanja. Međutim, nešto je teže odrediti tematsku ulogu u složenicama kao što su *health adviser* 'zdravstveni savjetnik', *survival decider* 'odlučivač o preživljavanju', ili *weather announcer* 'prognostičar', dosl. 'najavljivač vremena'. Može se reći kako u složenici *health adviser* imenica *health* prolazi promjenu stanja pod utjecajem radnje koju označava odglagolska imenica, a imenica *weather* kao 'informacije o vremenu' predstavlja entitet koji doživljava promjenu mjesta (od prognostičara do slušatelja), zbog čega bi tematske uloge za te dvije složenice bile Pacijens za složenicu *health adviser,* odnosno, Tema za složenicu *weather announcer,* no takvo je anotiranje daleko od idealnog. Ovakvi slučajevi zorno pokazuju kako tematske uloge kao generalizacije nad pojedinačnim sudioničkim ulogama čine prototipne kategorije, što znači da pojedini pripadnici tih kategorija mogu biti više ili manje udaljeni od prototipa.

Sličan problem možemo primijetiti i kod složenica koje sadrže glagol *hunt* 'loviti'. Kod složenica u kojima je lijevi konstituent složenice živi entitet, poput *deer hunter* 'lovac na jelene' ili *fox hunter* 'lovac na lisice', imenice *deer* i *fox* doživljavaju promjenu stanja, pa stoga imaju ulogu Pacijensa. Međutim, ne može se tvrditi da imenice u složenicama *autograph hunter* 'lovac na autograme' ili *bargain hunters* 'lovac na popuste' prolaze promjenu stanja, ali je isto tako teško naći argumente za odabir bilo koje druge tematske uloge. Stoga je i u ovoj analizi neizbježan problem koji spominje Jackendoff (1990: 50) – činjenica da se neke tematske uloge (poput Teme) koriste kao tematska uloga za sve slučajeve gdje je neki entitet dopuna glagola, a nije Pacijens, Stimulus ili Cilj, što se može vidjeti iz Tablice 5.6.[213]

[213] Zanimljivo je da je zabilježena i jedna složenica s dvije tematske uloge (Cilj i Tema): *door-to-door leaflet dropper* ‘ostavljač letaka od vrata do vrata’, no to je iznimno rijedak slučaj.

Drugi je problem određivanje frekvencije javljanja neke imenice u korpusu koja predstavlja granicu između samostalne i nesamostalne imenice. Granica koju smo ovdje uzeli (svaka imenica koja se samostalno javlja više od jednom) poprilično je niska. Međutim, treba uzeti u obzir činjenicu da je riječ i o relativno malenom korpusu (oko 23 milijuna pojavnica), što donekle opravdava i tako nisku granicu. Isto bi se tako moglo tvrditi da je isključivanje svih imenica koje se javljaju samo jednom na izvjestan način proizvoljno. Međutim, potrebno je nekako razdvojiti one slučajeve samostalnih imenica na *-er* koji su rezultat samo jednog izvora/govornika od slučajeva gdje su te imenice općenite prihvaćene kao samostalne. Kako u prethodnim istraživanjima nisu pronađene neke unaprijed postavljene granice kojima bismo se mogli voditi pri odlučivanju, smatramo kako su ovakve mjere i anotiranje, unatoč svojim nedostacima, dovoljno objektivno postavljeni te bi eventualni daljnji radovi koji bi se koristili ovakvom metodologijom mogli imati jasnu vrijednost za usporedbu.

Nakon prikupljanja svih ovih podataka možemo se okrenuti analizi čimbenika koji utječu na samostalnost javljanja desnog konstituenta složenice i vrstu argumentnog odnosa između lijevog konstituenta i glagola. Kao što se može vidjeti iz ranije opisanih metoda prikupljanja tih dviju varijabli, oba ćemo obilježja složenica operacionalizirati kao kategoričke varijable svedene na binarni izbor – samostalna/nesamostalna odglagolska imenica i lijevi konstituent unutarnji je argument/nije unutarnji argument. Analizirat ćemo prije svega utjecaj frekvencije javljanja glagola u složenicama, normalizirane frekvencije glagola u korpusu i broja različitih lijevih konstituenata na javljanje različitih argumenata i samostalnost javljanja. Iako samostalnost javljanja odglagolskog desnog dijela nije izravno vezana uz tematske uloge, nju promatramo radi redoslijeda tvorbe sintetskih složenica. Ranije smo u §3.3 vidjeli kako pojedini teorijski pristupi pretpostavljaju model tvorbe sintetskih složenica u kojem se prvo tvori odglagolska imenica, koja se potom spaja s argumentom. Stoga je bitno ispitati koliko je taj model tvorbe održiv analiziranjem mogućnosti samostalnog javljanja pojedinih odglagolskih imenica i korelaciju te varijable s ostalim varijablama.

Također ćemo analizirati međusobni utjecaj spomenutih dviju varijabli. Budući da želimo analizirati produktivni potencijal sintetskih složenica, odnosno s obzirom na to da želimo vidjeti mogu li se u sintetskim složenicama kao lijevi konstituenti koristiti argumenti koji nisu obvezne dopune glagola, ovu analizu radimo na razini glagola. To nam omogućuje da vidimo koji glagoli dopuštaju uporabu tih atipičnih argumenata za tvorbu složenica. Stoga su podaci analizirani na razini glagola, što znači da svaki glagol predstavlja jedno opažanje te su označeni po pitanju može li lijevi konstituent u složenici tvorenoj od tog glagola biti vanjski

argument ili adjunkt (DA/NE) te može li se njegova odglagolska imenica na *-er* rabiti kao samostalna imenica bez dopune (DA/NE).

Prva interakcija koju analiziramo je utjecaj svih triju ranije korištenih varijabli (javljanje glagola u složenicama, broj različitih lijevih konstituenata, normalizirana frekvencija) na mogućnost javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama (Tablica 5.7). Broj javljanja glagola u sintetskim složenicama u je statistički značanoj korelaciji s javljanjem vanjskih argumenata i adjunkta (χ^2 = 19.04, df = 3, p < .001), a snaga korelacije je slaba (V=0.22). Broj različitih lijevih konstituenata također je u statistički značajnoj korelaciji (χ^2 = 19.39, df = 3, p < .001), a snaga korelacije je također slaba (V=0.22). Normalizirana frekvencija glagola nije u statistički značajnoj korelaciji (χ^2 = 6.18, df = 3, p =.103).

Tablica 5.7 Broj javljanja glagola, broj različitih lijevih konstituenata i normalizirana frekvencija i mogućnost javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama u engleskom jeziku

		Mogućnost javljanja vanjskih argumenata i adjunkta	
		DA	NE
Glagoli	Niska	13 (20,49)	73 (65,51)
	Srednja niska	21 (21,92)	71 (70,08)
	Srednja visoka	21 (28,35)	98 (90,65)
	Visoka	41 (25,25)	65 (80,75)
Lijevi konstituenti	Niska	17 (35,26)	84 (112,74)
	Srednja niska	24 (14,77)	78 (47,23)
	Srednja visoka	23 (26,92)	76 (86,08)
	Visoka	32 (19,06)	69 (60,94)
Norm. Frekv.	Niska	25 (24,06)	123 (76,94)
	Srednja niska	10 (24,3)	52 (77,7)
	Srednja visoka	28 (23,58)	85 (75,42)
	Visoka	33 (24,06)	47 (76,94)

Druga interakcija koju analiziramo utjecaj je svih triju varijabli (javljanje glagola u složenicama, broj različitih lijevih konstituenata, normalizirana frekvencija) na mogućnost samostalnog javljanja odglagolskih imenica (Tablica 5.8). Broj javljanja glagola u sintetskim složenicama u statistički je značajnoj korelaciji s javljanjem vanjskih argumenata i adjunkta (χ^2 = 70.80, df = 3, p < .001), a snaga korelacije je umjerena (V=0.42). Broj različitih lijevih konstituenata također je u statistički značajnoj korelaciji (χ^2 = 65.69, df = 3, p < .001), a snaga

korelacije je umjerena (V=0.40). Normalizirana frekvencija glagola također je u statistički značajnoj korelaciji (χ^2 = 29.84, df = 3, p < .001), a snaga korelacije je slaba (V=0.27).

Tablica 5.8 Broj javljanja glagola, broj različitih lijevih konstituenata i normalizirana frekvencija i mogućnosti samostalnog javljanja odglagolskih imenica u engleskom jeziku

		Mogućnost samostalnog javljanja odglagolske imenice	
		DA	NE
Glagoli	Niska	34 (58,68)	52 (27,32)
	Srednja niska	53 (62,78)	39 (29,22)
	Srednja visoka	89 (81,2)	30 (37,8)
	Visoka	99 (72,33)	7 (33,67)
Lijevi konstituenti	Niska	72 (100,99)	76 (47,01)
	Srednja niska	35 (42,31)	27 (19,69)
	Srednja visoka	92 (77,11)	21 (35,89)
	Visoka	76 (54,59)	4 (25,41)
Norm. Frekv.	Niska	52 (68,92)	49 (32,08)
	Srednja niska	68 (69,6)	34 (32,4)
	Srednja visoka	67 (67,56)	32 (31,44)
	Visoka	88 (68,92)	13 (32,08)

Posljednja interakcija koju ovdje analiziramo je između samostalnog javljanja odglagolskih imenica i javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama (Tablica 5.9). Te su dvije varijable također u statistički značajnoj korelaciji (χ^2 = 27.8, df = 1, p < .001), a snaga korelacije je slaba (V=0.26).

Tablica 5.9 Korelacija mogućnosti javljanja vanjskih argumenata i adjunkta i samostalnog javljanja odglagolskih imenica u engleskom jeziku

		Mogućnost samostalnog javljanja odglagolske imenice	
		DA	NE
Vanjski argumenti i adjunkti	DA	87 (65,51)	9 (30,49)
	NE	188 (209,49)	119 (97,51)

Kao odgovor na posljednje istraživačko pitanje u §5.1, provedena je kolostrukcijska analiza javljanja glagola u složenicama u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola, prema metodologiji koju predlažu Gries i Stefanowitsch (Gries 2005 i 2013, Stefanowitsch 2006, Gries i Stefanowitsch 2004 i 2006, Stefanowitsch i Gries 2003). Ovaj se test radi na temelju četiriju frekvencija – frekvencije javljanja nekog leksema u određenoj konstrukciji (primjerice, u ditranzitivnoj konstrukciji), frekvencije javljanja tog leksema u svim drugim konstrukcijama (dakle, u svim konstrukcijama osim ditranzitivne), frekvencije javljanja te konstrukcije, i frekvencije javljanja ostalih konstrukcija. Za korpus korišten u ovom radu to podrazumijeva:

a) frekvenciju javljanja glagola u složenicama u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola;

b) frekvenciju javljanja glagola u složenicama u kojima lijevi konstituent jest unutarnji argument glagola;

c) frekvenciju svih složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola, a ne sadrže promatrani glagol; i

d) frekvenciju svih složenica u kojima lijevi konstituent jest unutarnji argument glagola, a ne sadrže promatrani glagol.

Korištenjem *for*-petlje izračunate su spomenute frekvencije za glagole u korpusu, proveden je Fisherov egzaktni test za svaki glagol za koji su zabilježene takve složenice te su glagoli poredani po razini p-vrijednosti, tj. vjerojatnosti (Tablica 5.10).

Tablica 5.10 Glagoli sa statistički značajnom snagom javljanja u složenicama u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola u engleskom jeziku

Glagol	Snaga kolostrukcije	Glagol	Snaga kolostrukcije
play	1,00E-26	wash	5,70E-04
drive	1,10E-21	drink	1,30E-03
teach	1,60E-20	view	2,10E-03
kill	4,90E-17	train	3,10E-03
write	1,20E-16	read	4,80E-03
advise	2,50E-13	dance	4,90E-03
supply	3,90E-13	earn	7,30E-03
produce	5,90E-13	spin	1,20E-02
preach	1,90E-05	walk	1,70E-02
fight	6,80E-05	lecture	1,70E-02

clean	7,60E-05	run	2,70E-02
dry	2,40E-04	buy	2,70E-02
sell	3,70E-04		

Uz iznimku nekoliko intranzitivnih glagola (*spin* 'vrtjeti se', *walk* 'šetati', *run* 'trčati'), može se vidjeti kako popis uglavnom obuhvaća glagole koji su najkompatibilniji s tranzitivnom, pa čak i ditranzitivnom konstrukcijom. Međutim, svi tranzitivni i ditranzitivni glagoli u Tablici 5.10 tvore imenice koje mogu stajati samostalno bez izraženog argumenta, što se može uzeti kao pokazatelj da je tvorba takvih složenica moguća samo onda kad glagol može tvoriti takve samostalne imenice. No, treba istaknuti kako ova metoda ima i određenih manjkavosti. Iako glagoli *hassle* 'gnjaviti' i *fish* 'pecati' potvrđeni isključivo u složenicama u kojima dopuna glagola nije unutarnji argument, oni ne ostvaruju statistički značajnu razinu privlačenja s ovom vrstom konstrukcije, razlog tomu je njihova općenito niska frekvencija javljanja.

5.2.3 Rasprava

Uzmemo li u obzir podatke u Tablici 5.9 i Tablici 5.10, mogli bismo zaključiti kako je tvorba sintetskih složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola moguća samo onda kad se takva složenica tvori sa samostalnom odglagolskom imenicom. Ovakav bi zaključak bio u skladu generativnim pogledom na tvorbu složenica prema kojem sve takve složenice automatski nisu sintetske složenice već korijenske (Roeper i Siegel 1978, Oshita 1994), a rezultati u Tablici 5.10 naizgled predstavljaju snažan argument u korist takve tvrdnje.

Međutim, nekoliko je razloga zašto bi takav zaključak bio suviše ograničavajuć. Kao prvo, već smo na samom kraju §5.2.2 spomenuli kako zbog niske frekvencije rezultati kolostrukcijske analize u Tablici 5.10 ne uključuju neke od glagola koji tvore isključivo one složenice u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola. To pokazuje kako rezultate u Tablici 5.10 moramo shvatiti isključivo kao opću tendenciju, od koje mogu postojati određena odstupanja. Slično tome, podaci u Tablici 5.9 pokazuju da se vanjski argumenti i adjunkti ipak ponekad javljaju kao dopune u sintetskim složenicama u kojima desni konstituent nije samostalna imenica (iako u manjoj mjeri od očekivane), što opet navodi na zaključak da je riječ samo o općoj tendenciji, ali nipošto o kategoričkom ograničenju. Korelacija između samostalnosti odglagolske imenice i uporabe lijevih konstituenata koji nisu unutarnji argumenti glagola u engleskim sintetskim složenicama očito postoji, no ona može imati svoje izvorište i u drugim značajkama glagola, ne nužno u argumentnoj strukturi.

Drugi razlog za odbacivanjem ekstremnog zaključka kakvog predlažu generativni modeli leži u tome što bi se isključivanjem svake složenice u kojima je desni konstituent samostalna riječ jako malen broj složenica mogao smatrati „pravim“ sintetskim složenicama. Metodologijom određivanja samostalnosti tih odglagolskih imenica u ovom radu (koja jest postavljena poprilično široko, budući da se samostalnima smatraju sve one imenice s 2 i više samostalna javljanja u korpusu) utvrđeno je kako preko dvije trećine složenica (275, odnosno 68,24 %) sadrže samostalne imenice, što bi značilo da se tek manje od jedne trećine tih složenica može smatrati sintetskima. Puno se vjerojatnije čini da su javljanje odglagolskih imenica i sintetskih složenica u kojima unutarnji argumenti glagola nisu eksplicitno izraženi dio iste pojavnosti – mogućnosti javljanja određenih glagola s tzv. nultim dopunama.

Pitanje nultih dopuna nadovezuje se na ideje o tvorbi koje predlaže Ryder (1999) i koje smo iznijeli u §3.3.3. Ona tvorbu složenica i imenica na *-er* promatra kroz prizmu događajnih shema koje evociraju pojedine vrste riječi. Sheme kao podatkovne strukture predstavljaju uopćene prikaze predmeta, radnji, situacija i događaja (Rumelhart i Ortony 1977, Rumelhart 1980), pri čemu glagoli evociraju uži spektar mogućih shema od imenica, koje evociraju više shema od glagola ali manje od pridjeva, priloga i prijedloga (v. 3.3.3). Ryder (1999) tvrdi kako izvorni govornici engleskog jezika značenje složenica (npr. *garage man*) izvode na temelju najvjerojatnije događajne sheme, odnosno, na temelju najvjerojatnijeg značenjskog odnosa među konstituentima. Budući da i imenica *garage* 'garaža' i imenica man 'čovjek' evociraju relativno širok spektar shema, složenica *garage man* može imati niz različitih značenja – čovjek koji radi u garaži, čovjek koji živi u garaži, čovjek koji gradi garaže, i brojne druge (Ryder 1999: 277-278). Sheme koje evociraju glagoli (prema Ryder 1999) uključuju sve entitete koji sudjeluju u nekoj radnji, te vremenske, prostorne i druge okolonosti odvijanja te radnje, odnosno, ono što u ovom radu smatramo tematskim ulogama. Bitno je istaknuti kako utjecaj raspona mogućih shema imenskih složenica u engleskom jeziku u određenoj mjeri potvrđuju i psiholingvistička istraživanja koja pokazuju kako se s povećanjem broja mogućih odnosa između konstituenata složenice povećava i vrijeme reakcije, odnosno, kako se složenice s većim brojem mogućih odnosa teže procesiraju (Schmidtke i sur. 2016).

Takvo je viđenje tvorbe složenica primjenjivo na sintetske složenice u engleskom jeziku prikupljene u ovom radu. Odnos između njihovih konstituenata ograničen je činjenicom da se desni konstituent sastoji od glagola i sufiksa *-er*. Glagoli evociraju tematske uloge koje neka radnja uključuje, a budući da sufiks *-er* sam po sebi priziva shemu vršitelja radnje, taj popis tematskih uloga načelno ne uključuje tematsku ulogu Agensa. Vidjeli smo u §2.3 kako i Dik (1997 [1989]) i Givón (2001[1984]) smještaju tematske uloge Tema i Pacijens na hijerarhiji

istaknutosti sudionika radnje ispod Agensa, ali iznad Instrumenta, Lokacije, Vremena, i drugih adjunkta. Stoga su Pacijens ili Tema najvjerojatnije sheme koje se aktiviraju u sintetskim složenicama, budući da su te tematske uloge sljedeće u hijerarhiji istaknutosti (Ryder 1999: 285-287), što potvrđuju podaci u Tablici 5.6 u kojoj u znatnoj mjeri prevladavaju složenice u kojima lijevi konstituent ima jednu od te dvije uloge.

Međutim, kako ističu Ryder (1999) i Givón (2001[1984]), istaknutost u značajnoj mjeri ovisi i o širem kontekstu, odnosno, o željenom opisu nekog događaja. Zbog toga u određenim sintetskim složenicama lijevi konstituent ne aktivira shemu Pacijensa ili Teme, već Instrumenta, Lokacije, Vremena, ili Načina, odnosno, tematskih uloga koje se nalaze niže na hijerarhiji istaknutosti. Takvo je „preskakanje“ u hijerarhiji moguće kod glagola u kojima je entitet nad kojim se vrši radnja predvidljiv ili shvatljiv iz konteksta ili nevažan (Goldberg 1995: 59, Givón 2001[1984]: 136), odnosno, kad je izražen nultom dopunom.

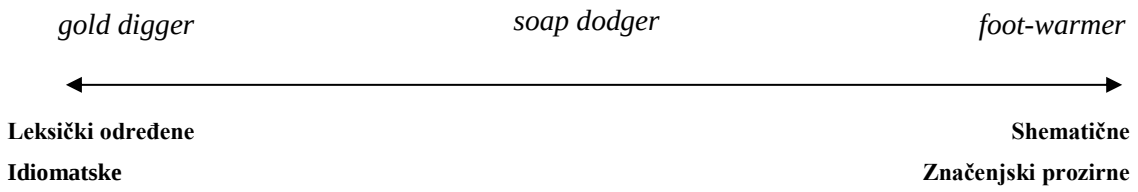
Već smo spomenuli u §4.2 kako se glagoli mogu javljati s nultim dopunama kad je ta dopuna ili shvatljiva iz konteksta ili nebitna. Pogledamo li tranzitivne glagole u Tablici 5.10, ovakvo se objašnjenje čini utemeljeno – kod odglagolske imenice *washer* možemo na temelju znanja o svijetu pretpostaviti da se radnja odnosi ili na pranje suđa, automobila ili podova a ne pranje živih bića pa je moguće tvoriti složenicu *pressure washer* 'visokotlačni čistač', dosl. 'čistač tlakom' bez potrebe da se unutarnji argument glagola izravno izrazi.Vidjet ćemo u nastavku ovog poglavlja kakav ovo utjecaj ima na značenje konstrukcijskih shema koje pretpostavljamo za tvorbu sintetskih složenica u engleskom jeziku.

Ono što rezultati korpusne analize izloženi u §5.2.2 sasvim sigurno pokazuju jest da velik dio posebnosti tvorbe sintetskih složenica u engleskom jeziku može objasniti jezičnom uporabom, odnosno da jezična uporaba ima snažan utjecaj na tvorbu odglagolskih sintetskih složenica u engleskom jeziku, čime se potvrđuju pretpostavke uporabnih modela jezika (npr. Langacker 1988, Bybee 2006). Po pitanju prikazanih podataka, jezična se uporaba manifestira kroz normaliziranu frekvenciju glagola u korpusu, frekvenciju javljanja glagola u sintetskim složenicama, ili kroz broj različitih lijevih konstituenata glagola u složenicama. Mogli smo u §5.2.2 vidjeti i međusobnu interakciju tih varijabli – s povećanjem frekvencije javljanja glagola unutar složenica povećava se i broj različitih lijevih konstituenata koji se javljaju s tim glagolom, a te su dvije varijable u snažnoj korelaciji. Nadalje, obje su varijable također u umjereno snažnoj pozitivnoj korelaciji sa samostalnim javljanjem desnog konstituenta složenice te nešto slabijoj korelaciji s javljanjem netipičnih lijevih konstituenata. Valja napomenuti kako se normalizirana frekvencija javljanja glagola u korpusu pokazala nešto slabijim prediktorom samostalnosti odglagolske imenice i javljanja netipičnih lijevih

konstituenata. Iako korelacija između nje i drugih varijabli postoji, ona je u svim situacijama slabija nego što je to slučaj s brojem javljanja glagola i brojem lijevih konstituenata. Budući da se normalizirana frekvencija obično uzima kao pokazatelj jezične uporabe, nameće se logičan zaključak kako utjecaj uporabe glagola izvan složenica nema utjecaj na samostalno javljanje odlagolskog desnog konstituenta i javljanje netipičnih lijevih konstituenata.

Po pitanju produktivnosti i shematičnosti tvorbenog obrasca, korpusni podaci za sintetske složenice u engleskom jeziku u skladu su sa stanjem koje opisuju Booij (2010) i Gaeta i Zeldes (2017) za dva engleskom vrlo srodna germanska jezika – nizozemski i njemački. U korpusu pronalazimo čitav spektar morfoloških shema različite razine shematičnosti, nastalih na temelju jezičnog iskustva izvornih govornika engleskog jezika. Na jednom kraju tog spektra nalaze se leksički potpuno određene i potpuno idiomatične složenice, poput *gold-digger* 'osoba koja stupa u spolne/romantične odnose isključivo radi materijalne koristi', dosl. 'kopač/-ica zlata' i *curtain-raiser* 'uvodna točka', dosl. 'podizač zavjese'. Ovakve su složenice ekvivalentne leksički određenim frazemima/idiomatskim izrazima (v. Tablicu 4.1 u §4.1) – zamjena jednog dijela konstrukcije nije moguća, odnosno rezultira promjenom značenja čitave konstrukcije. Primjerice, dok složenica *gold-digger* uglavnom ima metaforičko značenje (osim u slučajevima kad se zapravo odnosi na osobu koja kopa zlato), zamjena lijevog konstituenta kojom bi se dobila hipotetska složenica *iron digger* rezultira time da ta nova hipotetska složenica može imati samo semantički prozirno značenje 'kopač/-ica željeza'. Drugi dio ovog kontinuuma prikazanog na Slici 5.4 čine potpuno shematične i značenjski prozirne složenice poput onih u (96).

(96) *body warmer* 'grijač tijela', *dog breeder* 'uzgajivač pasa', *biscuit cutter* 'rezač biskvita'



Slika 5.4 Kontinuum shematičnosti sintetskih složenica u engleskom jeziku

Između ta dva ekstrema nalaze se složenice kao što su *tax dodger* 'neplatiša poreza', dosl. 'izbjegavatelj poreza' i *soap dodger* 'smrdljivac', dosl. 'izbjegavatelj sapuna'. Složenica *tax dodger* ima nešto transparentnije značenje od složenice *soap dodger*, čije je značenje djelomično preneseno u smislu da ne označava osobu koja zapravo izbjegava sapun, nego osobu koja ga metaforički izbjegava, odnosno ima loše higijenske navike. Međutim vidljivo je da su

ovakve složenice ipak leksički djelomično otvorene, pa tako u korpusu možemo pronaći složenice *payment dodger* 'neplatiša', dosl. 'izbjegavatelj plaćanja' i *blame dodger* 'dosl. izbjegavatelj krivnje', te također i idiomatskije primjere poput *salad dodger* 'pretila osoba', dosl. 'izbjegavatelj salate' i *budget-dodger* 'osoba koja prekomjerno troši', dosl. 'izbjegavatelj budžeta'.[214] Ova mogućnost dodavanja novih dopuna složenice bez promjene njenog čitavog značenja (već samo jednog dijela) ukazuje na to kako je riječ o polushematičnoj konstrukciji, zbog čega se ovakvi primjeri nalaze na sredini kontinuuma.

Shematičnost složenica kao što su *dog breeder* i *biscuit cutter* ogleda se u tome što zamjena lijevog konstituenta nekom drugom imenicom ne uzrokuje promjenu značenja čitave složenice, već samo zamijenjenog dijela, što se moglo vidjeti ranije iz broja mogućih lijevih konstituenata s glagolima *breed* i *cut* (95). Na temelju tog bi se popisa mogla izvesti generalizacija u vidu sheme (97). Međutim, kako popis s glagolom *warm* 'grijati' sadrži složenice *cold weather warmer* 'grijač za hladno vrijeme', *winter warmer* 'grijač tokom zime', takva se generalizacija ne može primijeniti na njih, zbog čega ju je potrebno dodatno poopćiti.

(97) $[[X]_N\ [[Y]_V\ er]_N]_N$ 'osoba/stvar koji vrši radnju Y nad X-om'.

Iz perspektive konstrukcijske morfologije tri vrste sintetskih složenica prikazane na Slici 5.4 predstavljaju tri različite vrste konstrukcija različite vrste shematičnosti i s različitim funkcijama: a) leksički potpuno određene morfološke sheme s isključivo odnosnom funkcijom (98a), b) djelomično određene sheme s odnosnom funkcijom i ograničenom generativnom funkcijom (98b), i c) potpuno shematične morfološke sheme s punom generativnom funkcijom (98c).

(98) (a) $[[gold]_N\ [[dig]_V\ er]_N]_N$ 'osoba koja stupa u spolne/romantične odnose isključivo radi materijalne koristi'

(b) $[[X]_N\ [[dodge]_V\ er]_N]_N$ 'osoba koja doslovno/metaforički izbjegava nešto'

(c) $[[X]_N\ [[Y]_V\ er]_N]_N$ 'osoba/stvar koja vrši radnju Y koja uključuje entitet X'

Razlika u shematičnosti forme ogleda se i u shematičnosti značenja. Značenje konstrukcijske sheme u (98a) leksički je potpuno određeno i iz njega se ne može izvesti nikakva generalizacija budući da je čitava konstrukcija leksički nepromjenjiva. Nepromjenjivi dio značenja u (98b) određen je nepromjenjivim dijelom forme *dodger,* a varijabilni dio forme određuje hoće li varijabilni dio značenja imati prozirno ili idiomatsko značenje. Značenje sheme u (98c) gotovo je u potpunosti varijabilno, s obzirom na to da je jedini fiksni element sufiks *-er,* zbog kojeg znamo da je riječ o (živom ili neživom) vršitelju radnje.

[214] Posljednja se dva primjera mogu pronaći na internetskim stranicama, no ne i u korpusu korištenom u ovom radu.

Međutim, kao što se može vidjeti iz podataka u Tablici 5.9, postoje razlike i unutar ove gotovo posve shematične vrste složenica[215] – neke se složenice tvore od samostalnih odglagolskih imenica, što ih čini sličnima korijenskim složenicama, a neke složenice uključuju manje tipične odnose između lijevog i desnog konstituenta. Iako bi za velik dio složenica u korpusu bilo dovoljno to značenje poopćiti na 'osoba/stvar koja vrši radnju Y nad X-om', takva generalizacija ne obuhvaća složenice kao što su *pressure cooker* 'ekspres-lonac', dosl. 'kuhač pritiskom' i *winter warmer,* što ukazuje potrebu za dodatnim poopćavanjem njihovog značenja.

Spomenutom kontinuumu sintetskih složenica treba pridodati i još jednu vrstu složenica koja je pronađena u korpusnoj građi ovog rada zbog svoje formalne sličnosti sa sintetskim složenicama na *-er*, a to su složenice tvorene s oblikom *-monger,* poput *fishmonger* 'prodavač ribe' i *cheesemonger* 'prodavač sira'. Ne samo da ove složenice svojim oblikom podsjećaju na sintetske složenice na *-er*, već se sličnost ogleda i na značenjskoj razini pa je tako odnos između konstituenata u složenici *cheesemonger* paralelan odnosu u složenicama *cake seller* 'prodavač torti' i *fruit seller* 'prodavač voća'. Složenice s oblikom *-monger* razlikuju se od „pravih" sintetskih složenica utoliko što nisu odglagolskog postanka – oblik *monger* nije nastao dodavanjem sufiksa *-er* hipotetskom glagolu ?*mong*, već su imenice *fish* i *cheese* pridodane imenici *monger* koja označava prodavača.[216] No, dok složenice s oblikom *seller* imaju isključivo značenje 'prodavač', oblik *-monger* također može imati i šire značenje koje se ogleda u složenicama *scaremonger* 'osoba koja širi strah', *hatemonger* 'osoba koja širi mržnju', i *warmonger* 'osoba koja potiče na rat'. Ovakvo proširenje značenja jednog dijela složenica paralelno je onome što Booij (2005) navodi za oblik *boer* u nizozemskom – kao što riječ *boer* u složenicama dobiva prošireno značenje 'osoba koja proizvodi nešto'[217], tako i oblik *monger* u složenici *scaremonger* ima metaforički prošireno značenje, drugačije od onog u složenici *fishmonger*. Na temelju ovoga mogu se izdvojiti dvije podsheme – shema u (99a), koja uključuje oblik *monger* kao samostalnu imenicu sa značenjem 'prodavač', i shemu (99b) koja uključuje oblik *-monger* kao vezani morfem.

(99) (a) $[[X]_N\ [monger]_N]_N$ 'osoba koja prodaje nešto'

(b) $[[X]_N\ monger]_N$ 'osoba koja širi nešto negativno'

[215] Podaci u Tablici 5.9 zapravo sadrže sve tri vrste složenica navedene pod (77), no najveći dio korpsua čine složenice tvorene konstrukcijom u (77c).

[216] Točnije, prema Oxfordovom rječniku engleskog jezika (Stevenson i Brown 2007), staroengleski oblik *mangere* 'trgovac' zapravo jest agentivna imenica nastala dodavanje sufiksa *-ere* (preteče sufiksa -er u suvremenom engleskom) na glagol *mangian* 'trgovati', što objašnjava sličnost složenica s oblikom *-monger* s ostalim imenicama na -er. Međutim, iz sinkronijske bi perspektive ipak bilo neopravdano potpuno ih izjednačavati sa sintetskim složenicama s obzirom na to da izvorni govornici vrlo vjerojatno nisu svjesni ovog povijesnog razvoja koji je prošao oblik *-monger*.

[217] Vidjeti (87) u §4.2.

Kontinuum shematičnosti sintetskih složenica prikazan na Slici 5.4 uvelike je inspiriran kontinuumom derivacijske prozirnosti (engl. *continuum of derivational transparency*) koji pretpostavlja Judith Levi (1978). Ona predlaže raspon korijenskih složenica prikazan na Slici 5.5 koje se razlikuju po semantičkoj prozirnosti od vrha prema dnu.



a. *mountain village, family reunion, lemon peel*
b. *grammar school, briefcase, boy friend*
c. *birdbrain, razorback, blockhead*
d. *polka dot, monkey wrench, flea market*
e. *honyemoon, fiddlesticks, duck soup*

Slika 5.5 Kontinuum derivacijske prozirnosti (Levi 1978)

Pri vrhu se nalaze značenjski potpuno prozirne složenice, poput *mountain village* 'planinsko selo', koje se tvore produktivnim procesima. Ovakve složenice ne moraju biti pojedinačno pohranjene u mentalnom leksikonu i za njih bismo pretpostavili potpuno shematičnu konstrukciju (100), analognu konstrukciji u (98c).

(100) $[[X]_N\ [Y]_N]_N$ 'Y koji je na neki način povezan sa X-om'

Njima su bliske složenice u b) na Slici 5.5, poput *briefcase* 'torba za spise' za koje Levi (1978) tvrdi da su jednom bile značenjski prozirne, ali im je značenje zbog sužavanja ili proširivanja nešto manje prozirno i nisu toliko produktivne. Međutim, i dalje je riječ o endocentričnim složenicama[218], što se vidi na primjeru složenice *briefcase*, koja označava 'vrstu torbe'. Treću grupu čine takozvane *bahuvrihi*[219] složenice, poput *birdbrain* 'glupan', dosl. 'ptičji mozak'. Ove su složenice egzocentrične jer *birdbrain* ne označava 'vrstu mozga' nego 'osobu koja ima ptičji mozak'. Iako je njihovo značenje metaforičko i nije predvidljivo iz pojedinih dijelova, ono se može parafrazirati kao 'biće koje u prenesenom smislu ima svojstvo koje označavaju konstituenti složenice'. Četvrtu grupu čine složenice kao što su *monkey wrench* 'francuski ključ', dosl. 'majmunski ključ', koje jesu endocentrične u smislu da čitava složenica predstavlja hiponim glave (*monkey wrench* je doista vrsta ključa), ali odnos između lijevog konstituenta i glave nije uopće jasan i proziran, što znači da značenje svake od tih složenica mora biti pojedinačno pohranjeno i ne može se izvesti nikakva generalizacija tog značenja. Posljednju kategoriju čine složenice poput *duck soup* 'lak zadatak', dosl. 'pačja juha', koje nisu niti endocentrične, niti imaju jasan odnos između konstituenata. Zbog toga one predstavljaju najneprozirniju i najidiomatskiju, a time i najmanje produktivnu vrstu složenica.

[218] Za razliku između endocentričnih i egzocentričnih složenica, vidjeti §3.1.
[219] Sam pojam *bahuvrihi* primjer je ovakve složenice. Naime, *bahuvrihi* na Sanskrtu znači ‘puno riže’ ali u stvari označava osobu koja metaforički gledano ‘ima puno riže’, odnosno ‘bogatu osobu’.

Usporedimo li kontinuum sintetskih složenica na Slici 5.4 i kontinuum derivacijske prozirnosti na Slici 5.5, lako je vidjeti da za sintetske složenice ne postoje kategorije ekvivalentne kategorijama d) i e) kod Levi (1978). Točnije, čak i najmanje shematične sintetske složenice u našem korpusu svejedno su endocentrične i kod njih je moguće uspostaviti (metaforički) odnos između lijevog i desnog dijela složenice, što ih čini najsličnijima složenicama u kategoriji c). S druge strane, iako je odnos između konstituenata složenica *mountain village* i *lemon peel* 'korica limuna' predvidljiv, on nije konstantan između tih dviju i drugih složenica, kao što je konstantan između većine složenica u (101) u kojima lijevi konstituent označava entitet nad kojim se vrši radnja (Pacijens) koji označava glagol u desnom konstituentu.

(101) *bed warmer, food warmer, biscuit cutter, cookie cutter*

Razlog ove razlike leži u vrsti složenica koje oba kontinuuma pokušavaju opisati – dok su glavni fokus analize kod Levi (1978) korijenske NN složenice, u ovom radu promatramo sintetske složenice koje sadrže odglagolske elemente. Vratimo li se opet na tvrdnju Mary Ellen Ryder (1999) kako glagoli prizivaju manji broj događajnih shema od imenica, nameće se zaključak da korijenske i sintetske složenice funkcioniraju po donekle sličnim principima, pri čemu je razlika u odnosima između konstituenata u objema vrstama složenica rezultat različitih događajnih shema koje ti konstituenti prizivaju.

Iz ovog proizlazi kako se razlika između sintetskih i korijenskih složenica ne smije tumačiti previše rigidno. Naravno, razlika u obliku postoji – sintetske složenice sadrže odglagolski element pa su samim time i morfološki složenije od korijenskih, s obzirom na to da se korijenske ne moraju (ali mogu) sastojati od morfološki složenih riječi. Međutim, i jedna i druga vrsta složenica sačinjavaju raspon konstrukcija različite razine shematičnosti/određenosti, značenjske prozirnosti i produktivnosti, što je u skladu s postojanjem konstruktikona kao jednog od središnjih postulata konstrukcijskih gramatika i konstrukcijske morfologije. Ovakvo se stanje možda može puno bolje opisati putem dvodimenzionalnog kontinuuma engleskih imenskih složenica na Slici 5.6. Po horizontalnoj osi, složenice se razlikuju po pitanju:

a) shematičnosti/leksičke specificiranosti;
b) idiomatičnosti/značenjskoj prozirnosti;
c) leksikaliziranosti/ gramatikaliziranosti; i
d) (ne)produktivnosti.

Po vertikalnoj se osi složenice razlikuju prema predvidljivosti odnosa između konstituenata. Vrste složenica su numerirane tako da su od I) do III) oblici sintetskih

(odglagolskih) složenica različite vrste shematičnosti, a složenice od IV) do VIII) su različiti oblici korijenskih složenica kakve navodi Levi (1978), uz razliku što one ovdje uključuju i tzv. egzocentrične VN složenice, kao što su *pickpocket* 'džepar', dosl. 'kradi džep' i *cutthroat* 'koljač', dosl. 'reži grlo'.

Kategoriju Ia) čine sintetske složenice u kojima desni konstituent nije imenica koja se može javljati samostalno i lijevi je konstituent unutarnji argument glagola, poput *polish remover* 'sredstvo za uklanjanje laka', dosl. 'uklanjivač laka'. Budući da desni konstituent ne može stajati zasebno, jedini način tvorbe takve složenice jest istovremena tvorba odglagolske imenice na -er i spajanje lijevog konstituenta unutar složenice, što bi značilo da se i značenje složenice može izvesti iz pojedinačnih dijelova kao u (102)[220], pri čemu se odnos glagola i lijevog konstituenta $[X]_N$ tumači jednako kao unutar sintaktičke konstrukcije.

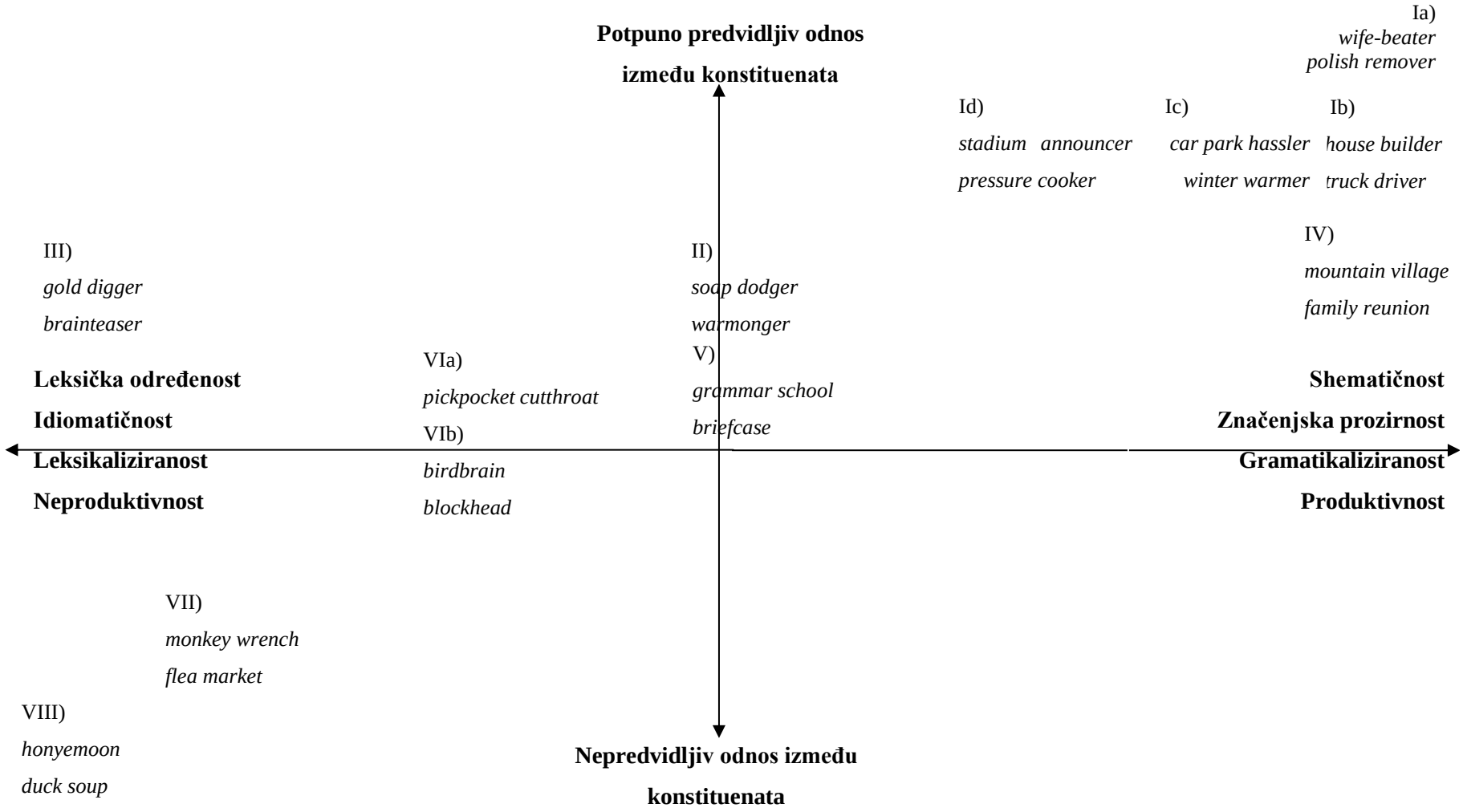
(102) $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ er]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y$_j$ nad X-om$_i$'

Ova morfološka shema čini svojevrstan prototip sintetskih složenica koji se može pratiti do najranijih radova i prvog spominjanja sintetskih složenica uopće (von Schroeder 1874). Prototipnost sintetskih složenica tvorenih ovom konstrukcijom ogleda se i u tome što su maksimalno shematične, značenjski prozirne te je odnos među njihovim konstituentima u potpunosti predvidljiv. Međutim, kao što pokazuje analiza u §5.2.2, frekvencija je u izravnoj pozitivnoj korelaciji (i neizravnoj putem broja različitih argumenata) sa samostalnošću javljanja odglagolskog dijela, što znači da se s češćom uporabom glagola povećava i mogućnost samostalnog javljanja odglagolske imenice tvorene od tog glagola, tj. oblika $[[Y]_{Vj}\ er]_N$. Time se znatno umanjuje značaj samostalnog javljanja odglagolske imenice za tvorbu sintetskih složenica, odnosno ukazuje na to da je to obilježje po svoj prilici nusproizvod djelovanja drugih čimbenika.

Kategoriju Ib) čine složenice kao što su *cheese buyer* 'kupac sira' ili *house builder* 'graditelj kuće', u kojima je lijevi konstituent unutarnji argument desnoga, a desni konstituent može stajati kao samostalna imenica. Značenje ovih složenica također bi se moglo izvesti na isti način kao kod složenica kategorije Ia) (*nail polisher*) u (102). Međutim, budući da je desni konstituent slobodan, ove se složenice mogu tumačiti i kao slaganje dviju nezavisnih imenica, kao što je slučaj kod korijenskih NN složenica. U tom bi se slučaju značenje složenice izvodilo kao u (103), pri čemu bi na odnos između konstituenata utjecali slični čimbenici kao i kod korijenskih složenica.

(103) $[[X]_{Ni}\ [[Y]_{Vj}\ er]_{Nk}]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja je na neki način povezana s X-om$_i$'

[220] Prema Jackendoff i Audring (2016) i Booij i Audring (2017), koindeksi $_i$, $_j$, i $_k$ predstavljaju poveznicu između forme i značenja.



Slika 5.6 Dvodimenzionalni kontinuum imenskih složenica u engleskom jeziku

Iako ovakvo tumačenje erodira usko definiran način stvaranja značenja u (102), nekoliko vrsta korpusnih podataka pokazuje da je izvođenje značenja kao u (102) neodrživo. Prvo, ukoliko bismo na sve imenice s istim desnim konstituentom primijenili značenje u (102) 'osoba/stvar koja vrši radnju Y nad X-om', ono bi funkcioniralo za složenice u (104a), no ne bi za složenice u (104b). To bi podrazumijevalo da se značenje složenica s istim konstituentom izvodi na dva različita načina, što se ne čini kao pretjerano zadovoljavajuće objašnjenje.

(104) (a) *cheese buyer* 'kupac sira', *homebuyer* 'kupac doma' , *meat buyer* 'kupac mesa',

(b) *first-time buyer* 'osoba koja prvi put kupuje nešto', *supermarket buyer* 'osoba koja kupuje u supermarketu', *cash buyer* 'osoba koja kupuje/plaća gotovinom'.

Drugi problem predstavljaju složenice u (105a) i (105b) koje pripadaju kategoriji Ib na kontinuumu na Slici 5.6. Kod složenica (105a) je gotovo nemoguće govoriti o pravom argumentnom odnosu između lijevog i desnog konstituenta. Međutim, također ih je po pitanju forme nemoguće odvojiti od složenica u (105b), koje se često uzimaju kao primjeri sintetskih složenica. I složenice u (105a) i one u (105b) sastoje se od tri dijela (imenice, glagola i sufiksa *-er*), te i kod jedne i druge skupine kombinacija glagola i sufiksa tvori odglagolsku imenicu koja može stajati zasebno bez izraženog argumenta, a odnos između lijevog konstituenta i desnog odglagolskog dijela mogao bi se izraziti i u obliku glagolske sintagme.

(105) (a) *marathon runner* 'maratonac', dosl. 'trkač maratona', *ballet dancer* 'baletan', dosl. 'osoba koja pleše balet', *marketing manager* 'marketinški menadžer'

(b) *garage manager* 'upravitelj mehaničarske radionice', *truck driver* 'vozač kamiona', *shoe designer* 'dizajner cipela'

Iz problema koje predstavljaju složenice u (104a) i (104b) i (105a) i (105b) proizlazi da su složenice kategorije Ib) (na Slici 5.6) nešto manje značenjski prozirne i da je njihov odnos među konstituentima u manjoj mjeri predvidljiv od značenjskog odnosa u složenicama pod Ia), što se vidi iz Slike 5.6. Međutim, nije opravdano tvrditi da te složenice nisu sintetske složenice zato što je desni konstituent u njima samostalna imenica ili zato što lijevi konstituent nije unutarnji argument odglagolskog dijela, posebice ako uzmemo u obzir ranije spomenuti utjecaj frekvencije na samostalnost desnog konstituenta. Na ovo se pitanje nadovezuje i problem izvođenja značenja ove podvrste sintetskih složenica, ali i sintetskih složenica uopće. Iz primjera (104a-b) je vidljivo kako se značenje morfološke sheme sintetskih složenica na *-er* ne može dosljedno izvesti kao 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y$_j$ nad X-om$_i$', budući da ono ne vrijedi za znatan dio korpusa koji je ovdje prikupljen.

Na ova se pitanja nadovezuju složenice u kategoriji Ic), kao što su *car park hassler* 'osoba koja gnjavi ljude na parkiralištu'. Desni konstituenti u tim složenicama nisu samostalne

odglagolske imenice (kao i kod vrste Ia) *polish remover*), ali odnos između lijevog i desnog konstituenta nije onaj između glagola i obvezne dopune/unutarnjeg argumenta, već odnos između glagola i neobvezne dopune ili adjunkta. Ovakve složenice predstavljaju problem za teorijske pristupe prema kojima je argumentni odnos jedino nužno obilježje sintetskih složenica (Roeper i Siegel 1978, Selkirk 1982, Pesetsky 1985, Grimshaw 1990, Oshida 1994, Gaeta i Zeldes 2017) s obzirom na to da one *de facto* jesu sintetske složenice. Naime, budući da u takvim složenicama desni konstituent nije potvrđen kao samostalna imenica (i to uz vrlo fleksibilnu metodologiju mjerenja samostalnosti imenice korištenu u ovoj disetaciji), nije ih moguće tumačiti kao korijenske složenice (kao kod kategorije 1b), npr. *house builder*, i 1d), npr. *stadium announcer* 'najavljivač na stadionu'). Međutim, u složenicama ove vrste lijevi konstituent nije obvezna dopuna odglagolske glave, već njen adjunkt.

Kako se one ne sastoje od samostalnih desnih konstituenata, za njih je nužno pretpostaviti postojanje konstrukcijske sheme istog oblika kao u (102). Značenje koje proizlazi iz te sheme ne može nikako biti ekvivalentno onome u (102) 'osoba/stvar koja vrši radnju Y nad X-om', jer značenje složenice *winter warmer* nije 'stvar koja grije zimu' nego 'stvar koja (nekog) grije tijekom zime'. Stoga je značenje konstrukcijske sheme u (106) bliže općenitijem i pragmatički motiviranom značenju u (103) 'osoba/stvar$_k$ koja je na neki način povezana s X-om$_i$', što je i značenje kakvo se načelno pretpostavlja za korijenske složenice (Ryder 1999, Booij 2010b).

(106) $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ er]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y$_j$ koja uključuje X$_i$'

Kao što se može vidjeti iz tablica 5.6 i 5.7, ovo je najrjeđi oblik sintetskih složenica, a njihova se ovisnost o samostalnosti desnog konstituenta može tumačiti dvojako. Slaba zastupljenost kategorije Ic) mogla bi se uzeti kao pokazatelj da se takve složenice ne mogu tvoriti bez samostalnog desnog konstituenta, s obzirom na to da su one zapravo korijenske složenice. Međutim, smatramo da bolje objašnjenje za njihovu slabu zastupljenost leži u tome da se složenicom mogu izražavati ne-unutarnji argumenti i adjunkti samo onda kad se unutarnji argument zbog svoje predvidljivosti može izraziti nultom dopunom (Goldberg 1995).

Ovdje se opet vraćamo na ono što Ryder (1999) navodi kao glavnu razliku između korijenskih NN i sintetskih složenica – razliku u broju događajnih shema koje evociraju imenice i glagoli. Te su događajne sheme kod glagola formalizirane kao sudioničke uloge pojedinačnih glagola, odnosno tematske uloge kao generalizacije izvedene iz sudioničkih uloga. Svi tranzitivni glagoli kao dio događajne sheme najčešće prizivaju i drugi entitet koji uz vršitelja radnje sudjeluje u samoj radnji. To može biti entitet nad kojim se vrši radnja (Tema i Pacijens), entitet koji se percipira ili doživljava (Stimulus) ili entitet prema kojem je radnja usmjerena

(Cilj). U tradicionalnom gramatičkom smislu ti se entiteti nazivaju izravnim objektima, a tematske uloge koje oni označavaju su uglavnom pri vrhu hijerarhije istaknutosti sudionika neke radnje (Dik 1997 [1989], Givón 2001[1984]). Međutim, radnja koja se označava nekim glagolom uključuje i neke druge, manje istaknute sudionike i okolnosti radnje, poput entiteta pomoću kojeg se vrši radnja (Instrument), mjesta i vremena u kojem se vrši radnja (Lokacija i Vrijeme), ili uzroka ili načina vršenja radnje (Uzrok i Način). Ne postoji ograničenje toga koji sve sudionici i okolnosti radnje mogu biti izražene (osim onih obveznih) unutar rečenice, no unutar sintetske složenice samo jedan dio sudionik ili okolnost mogu biti izraženi.[221]

Budući da su obvezne dopune glagola (unutarnji argumenti) ključni za razumijevanje osnovnih odnosa unutar neke događajne sheme (najjednostavnije rečeno, tko je učinio što komu), logično je pretpostaviti da će upravo oni biti najzastupljeniji u tvorbi složenica.[222] Ovo potvrđuju podaci u Tablici 5.6, prema kojoj ti obvezni argumenti čine golemu većinu (87 %) lijevih konstituenata u englekim sintetskim složenicama. Ovo, naravno, ne znači da događajne sheme koje ti glagoli prizivaju ne uključuju drugi entitet uz vršitelja radnje (unutarnji argument), već da je taj drugi entitet shvatljiv ili iz prethodnog konteksta ili iz prirode same radnje, odnosno da je on izrečen onime što Goldberg (1995: 56-59) naziva nultom dopunom (v. §4.1).

Kod složenice *car park hassler* 'gnjavator na parkiralištima', lako je shvatiti da se radnja koju označava glagol *hassle* 'gnjaviti' vrši nad nekom osobom, a isto vrijedi i za složenicu *winter warmer*. No, događajna shema ovih dviju složenica sadrži i mjesto ili vrijeme gdje se te radnje odvijaju, što otvara pitanje do koje je mjere moguće predvidjeti entitet nad kojim se vrši radnja koju označava glagol i koliko je širok spektar mogućih entiteta. Primjerice, za glagol *murder* 'počiniti ubojstvo' taj je spektar poprilično ograničen, s obzirom na to da iz značenja samog glagola proizlazi da se ta radnja može vršiti samo nad ljudima.[223] S druge strane, taj bi spektar bio poprilično širok za glagole poput *make* 'napraviti, tvoriti' ili *do* 'učiniti'. Iz ovoga bi se moglo pretpostaviti da bi glagoli s užim spektrom mogućih argumenata (poput *murder*) puno lakše tvorili složenice u kojima taj entitet nije izražen od glagola sa širim spektrom mogućih argumenata. Izvjesno je kako bi ovakva mjera predvidljivosti dopuna glagola bila puno bolji prediktor mogućnosti javljanja vanjskih argumenata i adjunkta kao lijevih konstituenata u

[221] Uz neke izrazito rijetke iznimke (v. §5.2.2).
[222] Druga je važna razlika između rečenice i složenice ta da unutar složenice ne postoji mogućnost različitog označavanja pojedinih aspekata radnje (vršitelj radnje, mjesto radnje, vrijeme radnje, itd.) kao što postoji u rečenici, što dovodi do mogućnosti dvostrukog (ili višestrukog) tumačenja odnosa među konstituentima kod sintetskih, ali i korijenskih složenica.
[223] Može i nad životinjama u afektivnom značenju.

složenicama od mogućnosti samostalnog javljanja odglagolske imenice. Štoviše, odglagolska imenica od svih triju spomenutih glagola (*murder, do, make*) može se javljati kao samostalna riječ u engleskom jeziku[224], no glagoli se zasigurno razlikuju po pitanju javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u složenicama.

Analiza podataka također je pokazala da je jezična uporaba (broj javljanja glagola, broj različitih argumenata, normalizirana frekvencija) u snažnijoj korelaciji s mogućnošću samostalnog javljanja odglagolske imenice nego s javljanjem ovih netipičnih lijevih konstituenata, što znači da jezična uporaba čini samo jedan dio odgovora. Znakovito je što je broj lijevih konstituenata u značajnoj korelaciji s mogućnošću samostalnog javljanja odglagolske imenice, što se može uzeti kao naznaka da je predvidljivost mogućih dopuna nekog glagola u odglagolskim imenicama i sintetskim složenicama obrnuto proporcionalna broju dopuna koje se javljaju s tim glagolom u takvim konstrukcijama. U najjednostavnijem smislu, ovo bi značilo da je za glagole sa zabilježenim većim brojem dopuna lakše predvidjeti konstituente nad kojima se vrši radnja pa je samim time i vjerojatnije da će taj glagol tvoriti samostalnu imenicu ili da će se javljati u složenicama u kojima je unutarnji argument glagola izražen nultom dopunom. Međutim, potrebna su dodatna korpusna istraživanja kako bi se ovakva ideja mogla detaljnije istražiti.

Posljednja kategorija shematičnih sintetskih složenica su složenice pod Id) na Slici 5.6. One su možda najsličnije korijenskim složenicama, s obzirom na to da odnos među njihovim konstituentima nije onaj između glagola i obvezne dopune, te se kao desni konstituenti javljaju čvrsto uspostavljene imenice na *-er*, kao što su složenice *office worker* 'osoba koja radi u uredu', *TV producer* 'televizijski producent', i *university lecturer* 'predavač na sveučilištu'. Međutim, iako bismo ovakve složenice možda okarakterizirali kao korijenske, odnos među konstituentima je ipak predvidljiviji nego kod „čistih“ korijenskih složenica upravo zbog toga što sadrže odglagolske dijelove. Primjerice, složenica *office worker* može označavati isključivo osobu koja radi u uredu, dok prava korijenska složenica *office chair* može označavati 'sjedalicu smještenu u uredu', 'sjedalicu u vlasništvu ureda', ili 'sjedalicu namijenjenu za dostavu u ured'.

Kao što smo i ranije spomenuli, ova kategorija ima određenih preklapanja s kategorijom Ib) po pitanju zajedničkih desnih konstituenata. Bilo bi proizvoljno dvije složenice s istim odglagolskim konstituentom svrstati u dvije različite tvorbene kategorije, isključivo na temelju razlike u odnosu, a bez razlike u morfološkom obliku. Upravo zato smatramo da opis tvorbe sintetskih složenica mora nužno uključivati i ovu kategoriju unatoč njenoj sličnosti s

[224] Ovisno o definiciji pojma *samostalna riječ*.

korijenskim složenicama. Točnije, ova bi kategorija predstavljala svojevrsnu prijelaznu zonu između tih dviju vrsti složenice. Ovakav bi zaključaj bio u skladu s konstrukcijskogramatičkim pogledom na jezičnu sposobnost kao konstruktikon, odnosno, kao mrežu obrazaca među kojima nije uvijek moguće povlačiti čvrste crte razgraničenja. Štoviše, na temelju podataka u ovom dijelu istraživanja može se tvrditi da su korijenske i sintetske imenske složenice dio istog mehanizma tvorbe riječi, dok su evidentne razlike među njima rezultat različitih događajnih shema koje prizivaju njihovi glavni konstituenti – imenice kod korijenskih i glagoli kod sintetskih složenica. Stoga bismo kao najsveobuhvatniju shemu sintetskih složenica uzeli shemu u (103) (koju ovdje ponavljamo kao (107) radi jednostavnosti) kojom se pobliže ne određuje redoslijed primjene morfoloških operacija. Po pitanju oblika, prednost je te sheme u tome što ne zahtijeva tvorbu odglagolskog dijela prije spajanja argumenta (a iz korpusnih podataka vidimo kako to i nije uvijek empirijski opravdano), no to ne podrazumijeva da se značenje tvori na isti način kao i kod glagolskih sintagmi.

(107) $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ er]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y_j koja uključuje X_i'

Od sintetskih složenica analiziranih u ovom radu, preostale vrste na kontinuumu na Slici 5.6 jesu kategorija II) i kategorija III). Kategoriju II) čini relativno malen broj polu-specificiranih obrazaca kao što su ranije opisane sheme (98b), i (99a) koje radi jednostavnosti ovdje ponavljamo kao (108a) i (108a).

(108) (a) $[[X]_N\ [[dodge]_V\ er]_N]_N$ 'osoba koja doslovno/metaforički izbjegava nešto'

(b) $[[X]_N\ [monger]_N]_N$ 'osoba koja prodaje nešto'

Takvi su polu-specificirani obrasci nusproizvod produktivnosti i uporabe pojedinih potpuno leksikaliziranih sintetskih složenica (kategorija III)) koji su kroz uporabu postali djelomično shematični/otvoreni i djelomično idiomatizirani. Budući da im je jedan dio leksički određen a drugi otvoren, nalaze se na sredini horizontalne osi, a s obzirom na to da je odnos među konstituentima u njima ipak u određenoj mjeri predvidljiv, smještene su na gornjem dijelu vertikalne osi. Ovakve su sintetske složenice pohranjene u mentalnom leksikonu kao leksički djelomično određeni obrasci. Ti su obrasci nastali ili kao rezultat specijaliziranja općenite sheme u (106)[225], ili poopćavanja leksički potpuno određenih složenica koje čine kategoriju III). Kao što smo naveli u §4.3, takvo poopćavanje može započeti sa pojedinačnim primjerima nastalim analogijom, nakon čega se dalje stvara shematičniji obrazac na temelju većeg broja analoških tvorenica (Kay i Fillmore 1999: 30, Gaeta 2006: 12-13, Booij 2010: 106). Takve su sheme samo djelomično otvorene pa ne postoji jedna shema kojom bi se obuhvatili svi primjeri

[225] S kojom su sve takve sheme povezane asimetričnim odnosom oprimjerenja.

(poput one u (106)), već svaka djelomično određena shema predstavlja zaseban unos (poput shemâ u (108a-b)). Sheme poput onih u (108a-b) imaju i odnosnu i generativnu funkciju te se njima izražava povezanost s općenitim obrascom za tvorbu složenica te se mogu tvoriti nove složenice.

Pogledamo li kontinuum na Slici 5.6, može se primijetiti da postoji jasna pozitivna korelacija između njegovih dviju dimenzija, odnosno da je opći trend da se s povećanjem predvidljivosti odnosa među konstituentima povećava i shematičnost/prozirnost nekog obrasca i obrnuto. Štoviše, ne čini se vjerojatnim da složenica koja je leksički specificirana i ima potpuno predvidljiv odnos među konstituentima nije dio nekog shematičnijeg obrasca. Sintetske složenice pod kategorijom III) nešto su najbliže tome – iako se iz konstituenata *gold* i *digger* može vidjeti da je riječ o entitetu koji kopa ili pokušava pribaviti „zlato“, zbog idiomatičnosti te složenice iz njezina oblika nije posve jasno koji entitet ona označava i što je zapravo to „zlato“ koje pokušava „iskopati“, što znači da značenje takve složenice mora biti pohranjeno kao zaseban unos. Slična je situacija i sa korijenskim složenicama VIa), koje poput sintetskih složenica na *-er* uključuju odnos glagol-argument, no zbog njihove je egzocentričnosti odnos među konstituentima još teže predvidjeti. Ove dvije kategorije pokazuju određeno odstupanje od tog općeg trenda, što opravdava uporabu dviju dimenzija umjesto samo jedne.

Što se tiče drugih sintetskih složenica kategorije III), one su potpuno leksički specificirane te moraju biti pohranjene kao pojedinačni leksemi te su također povezane s općom shemom za sintetske složenice putem odnosa oprimjerenja. Unatoč tome što su one morfološki složene i moguće je analizirati njihove pojedinačne dijelove (109), nijedan njihov dio nije leksički otvoren, stoga i nemaju nikakvu generativnu funkciju.

(109) $[[\text{brain}]_N\ [[\text{tease}]_V\ \text{er}]_N]_N$ 'mozgalica', dosl. 'izazivač/ica mozga'

Na drugoj dijametralno suprotnoj strani kontinuuma, teško bi bilo zamisliti obrazac tvorbe složenica koji je shematičan i značenjski proziran, a da odnos među konstituentima nije predvidljiv. Nešto najbliže tomu jesu NN složenice u engleskom jeziku pod IV). Njihovu produktivnost potvrđuju brojna istraživanja, no odnosi među njihovim konstituentima nisu potpuno predvidljivi, što se može jasno vidjeti ako usporedimo razliku u značenju između složenica *baby oil* 'ulje za djecu' i *olive oil* 'maslinovo ulje/ulje dobiveno od masline'. Međutim, ne bi točno bilo reći ni da su ti odnosi potpuno nepredvidljivi, uzmemo li u obzir da neki autori izdvajaju desetak glavnih vrsta (Levi 1978, Jackendoff 2009 i 2010), a predvidljivost tog odnosa među njima ovisi o različitim faktorima, kao što su pragmalingvistički čimbenici (Downing 1977, Jackendoff 2009), prethodna izloženost složenicama s istim odnosom (Gagné

i Spalding 2004), entropija mogućih odnosa (Coolen i sur. 1991, Schmidtke i sur. 2016) i drugi čimbenici.

5.3 Analiza korpusne građe za hrvatski jezik

5.3.1 Metode prikupljanja korpusne građe za hrvatski jezik

Kao i za engleski jezik, korpusna građa za hrvatski jezik prikupljena je putem obitelji korpusa Sketch Engine, pri čemu je korišten korpus HrWaC (Ljubešić i Klubička 2014).[226] HrWaC je nastao na temelju internetskih stranica hrvatskih dnevnih novina (24 sata, Večernji list, Jutarnji list, Slobodna Dalmacija), novinskih portala (dnevnik.hr, tportal.hr, index.hr), oglasnika (njuškalo.hr) i foruma (forum.hr) od 2011. do 2013. te obuhvaća 1 397 757 548 pojavnica preuzetih iz 3 611 090 dokumenata. Slično kao i za engleski jezik, pretraga je korpusa radi jednostavnosti ograničena na jedan potkorpus, usporediv s korpusom za engleski jezik po pitanju veličine i izvora na temelju kojih su nastali. Budući da su drugi korpusi nastali na temelju dnevnih novina (kao što je Daily Mail za engleski jezik) bili ili preveliki (Slobodna Dalmacija s preko 85 milijuna pojavnica) ili premaleni (Jutarnji list s oko 9.5 milijuna pojavnica), odabran je potkorpus Večernjeg lista koji sadrži 49 237 340 pojavnica. Iako je potkorpus za hrvatski više nego dvostruko veći od korpusa za engleski jezik, ova razlika u veličini ne predstavlja problem za usporedbu dvaju korpusa zato što se za usporedbu korpusnih podataka uvijek koriste omjeri i normalizirane vrijednosti (broj javljanja na milijun pojavnica u korpusu), a ne opažene vrijednosti. Osim u veličini, razlika između ovog potkorpusa i onog korištenog za engleski jezik je što hrvatski potkorpus sadrži i komentare na internetskim stranicama ispod novinskih članaka koji u određenim slučajevima sadrže riječi iz neformalnog registra te vulgarizme. Ovo se može shvatiti i kao pozitivna strana tog korpusa, s obzirom da korpus time postaje bliži spontanom registru.

Za razliku od engleskog jezika u kojem je prihvaćeno da su tri najproduktivnija sufiksa za tvorbu sintetskih složenica *-er, -ing,* i *-ed,* popis sufiksa koji se koriste u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku puno je veći, no nije poznato koji su sufiksi produktivniji od drugih.[227] Zbog toga je bilo potrebno napraviti pretragu uporabom više različitih sufiksa. Babić

[226] HrWac je također dostupan i preko besplatnog sučelja NoSketch Engine na stranici http://nl.ijs.si/noske/.

[227] Babić (2002) razlikuje afikse koji su „plodonosni“ i one koji to nisu, no tu kategorizaciju ne temelji na kvantitativnim sinkronijskim mjerama produktivnosti (poput omjera hapaksa i pojavnica spomenutog u §5.2.2), već na procjeni broja leksema tvorenih nakon 1860. godine (Babić 2002: 56-57). Iako i sâm Babić (2002: 57) priznaje kako ta metoda ima određene manjkavosti, dva su glavna razloga zbog kojih njegovu mjeru produktivnosti smatramo nedovoljno preciznom: a) temeljena je na dijakronijskim podacima; i b) broj leksema tvorenih nekim

(2002: 70) navodi 90 različitih sufiksa za tvorbu imenica, dok ih Silić i Pranjković (2007: 160-170) navode preko 130 te ih kategoriziraju prema značenju imenice koju oni tvore, pa tako izdvajaju imenice koje znače naseljeno područje, stanovnika naseljenog područja, djelatnost, vršitelja radnje, svojstvo, nositelja svojstva, stanje, trpitelja stanja, mjesto, životinju, sredstvo i prehrambeni proizvod. Budući da bi korpusna analiza svih navedenih kategorija bila preopsežna, ovdje ćemo se ograničiti na sufikse koje označavaju vršitelja radnje (23 različita sufiksa), trpitelja stanja (9 različitih sufikasa), djelatnost (14 različitih sufikasa), nositelja svojstva (4 različita sufiksa) i sredstvo (19 različitih sufikasa). Postoje određena preklapanja među sufiksima u tim kategorijama pa neki sufiksi označavaju i vršitelja radnje (npr. *uvoznik*) i trpitelja stanja (npr. *bolesnik*) (Silić i Pranjković 2007: 164-166).

Nakon provođenja korpusne pretrage sa svim sufiksima u navedenim kategorijama, utvrđeno je kako se samo dio tih sufiksa koristi u tvorbi sintetskih složenica. Konačni popis iznosi 14 sufiksa potvrđenih u ovom korpusu i prikazan je u Tablici 5.11 s primjerima za svaki sufiks. Složenice sa sufiksom koji označavu osobu ženskog roda (npr. sufiks *-ica*) kategorizirane su prema sufiksima dodanima na sam glagol, pa su tako složenice *glasnogovornica* i *rukovoditeljica* svrstane pod sufikse *-nik* i *-telj*.

Tablica 5.11 Popis sufiksa korištenih za izradu korpusa hrvatskih sintetskih složenica i primjeri[228]

Sufiks	Primjer
/	*blatobran*
-a	*kliconoša*
-ac	*stihoklepac*
-ač	*minobacač*
-ar	*lovočuvar*
-će	*krvoproliće*
-er	*vododistributer*
-ica	*konjokradica*
-inja	*prvorotkinja*
-nik	*zemljoposjednik*
-oc	*plodouživaoc*
-or	*svjetonazor*

afiksom nije jednako precizan pokazatelj mogućnosti tvorbe novih leksema kao broja pojavnica i broj hapaksa (v. Baayen i Lieber 1991).

[228] Iako konstrukcijskomorfološki pristupi negiraju postojanje nultih sufiksa kao morfološke kategorije (v. §4.2), uporaba tog pojma u ovom dijelu rada označava tvorbeni obrazac kojim se tvori složenica bez dodavanja ikakvog sufiksa na glagolsku osnovu.

-stvo *zakonodavstvo*

-telj *pravobranitelj*

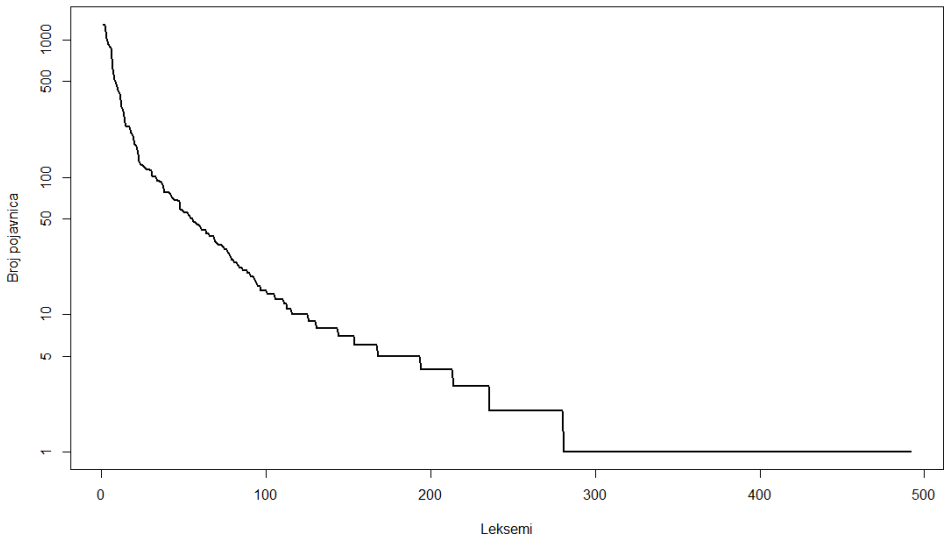
Budući da se pretraga na temelju leksema, npr. [lemma = ".*nik“] pokazala nedovoljno preciznom, odnosno nije pokazivala sve flektivne oblike koje bi trebala davati[229], bilo je potrebno provesti pojedinačnu pretragu za svaki sufiks za sve kombinacije roda, broja i padeža. Kako za složenice tvorene tzv. nultim sufiksom (npr. *blatobran*) ne postoji jedan zajednčki sufiks, provedena je pretraga za svaku od glagolskih osnova koja tvori takve složenice. Iz korpusa je prikupljen popis 1000 najfrekventijih glagola kojima su uklonjeni infinitivni sufiksi (*hodati* > *hod*) putem funkcija za obradu teksta u programu Microsoft Excel. S tog su popisa uklonjeni glagoli koji zbog fonoloških ili značenjskih razloga ne mogu tvoriti ovakve složenice (*zabraniti*, *nastati*) i dodane su osnove glagola za koje je poznato da tvore složenice a nisu na popisu 1000 najfrekvetnijih glagola (*mjeriti*). Konačni je popis iznosio 343 osnove na kojima je pretraga bila temeljena. Sve su pretrage prikupljene, spremljene, filtrirane i obrađene na isti način kao i za engleski jezik (v. 5.1.1).

5.3.2 Rezultati korpusne analize za hrvatski jezik

Korpus sintetskih složenica prikupljenih metodom opisanom u §5.3.1 unesen je u program za statističku obradu *R* (R Core Team 2015). Korpus sadrži 16 520 pojavnica (335.52 na milijun riječi u korpusu), od čega 212 hapaksa te 494 različita leksema (10.33 na milijun riječi u korpusu). Omjer hapaksa i pojavnica u čitavom korpusu iznosi 0,013, što je gotovo 10 puta niža vrijednost nego za engleski (0,110), iz čega se može zaključiti da je tvorba sintetskih složenica u hrvatskom jeziku znatno manje produktivna nego u engleskom. Do sličnog zaključka dolazimo i kad usporedimo Sliku 5.7 sa Slikom 5.2. Dok smo na distribuciji pojavnica po leksemima za engleski jezik (Slika 5.2) mogli zamijetiti malen broj visoko frekventnih leksema i velik broj složenica s izrazito nisko frekvencijom, na Slici 5.7 je vidljivo kako u korpusu sintetskih složenica u hrvatskom jeziku dominiraju visokofrekventne, odnosno leksikalizirane složenice. Hapaksi, odnosno, složenice sa samo jednim javljanjem u korpusu tvore znatno kraći „rep“ na Slici 5.7 u odnosu na istu distribuciju u engleskom jeziku. Ovdje treba istaknuti kako na tvorbu sintetskih složenica u hrvatskom utječe fonološko ograničenje prema kojem lijevi konstituenti uglavnom mogu biti samo jednosložne osnove (Babić 2002: 84). Podaci u korpusu potvrđuju ovu tendenciju pa je tako od 16 520 pronađenih složenica njih

[229] To je po svoj prilici pokazatelj da postoje određene manjkavosti u lematizaciji korpusa.

15631 (94,62 %) jednosložna.[230] Ovakvo ograničenje smanjuje broj potencijalnih novih složenica, što ima izravan utjecan na smanjenu produktivnost.



Slika 5.7 Distribucija pojavnica složenica po leksemima u korpusu sintetskih složenica za hrvatski jezik

Sasvim očekivano, možemo primijetiti razliku između pojedinih sufiksa i po broju pojavnica i po omjeru hapaksa i pojavnica, odnosno po produktivnosti. Kao što je vidljivo iz Tablice 5.12, sufiksi *-a, -ač* i *-ar* imaju najviše vrijednosti za produktivnost, no sufikse *-a* i -a*r* ne bi bilo opravdano nazvati najproduktivnijima budući da malen broj njihovih ukupnih pojavnica znači da samo jedan hapaks drastično povećava njihovu ukupnu produktivnost. Od sufiksa s više od 1000 pojavnica, najproduktivniji su sufiksi *-telj* i *-ac*. Međutim, ako detaljnije pogledamo složenice tvorene sufiksom *-ac*, možemo primijetiti kako većinu hapaksa tvorenih s tim sufiksom dolazi od glagola *ljubiti* (npr. *ameroljubac, bosnoljubac, cajkoljubac*) i *mrziti* (*ameromrzac, titomrzac, bogomrzac*). Kao što smo naveli u §5.3.2, korpus Večernjeg lista sastoji se od novinskih članaka i komentara na internetskim stranicama, a spomenute su složenice relativno učestale u takvom diskursu, čime se naizgled povećava produktivnost sufiksa *-ac*. Kad se uklone složenice nastale s tim dvama glagolima, produktivnost se smanjuje na 0.0089.

[230] Na razini leksema ovaj omjer iznosi 86,18%.

Tablica 5.12 Produktivnost, broj pojavnica i broj različitih lijevih konstituenata po sufiksima u hrvatskom jeziku

Sufiks	Broj pojavnica	Produktivnost	Broj različitih lijevih konstituenata	Broj glagola	Omjer lijevih konstituenata i glagola
/	6297	0,011	115	44	2,61
-a	41	0,098	12	2	6,00
-ac	3691	0,019	120	30	4,00
-ač	188	0,08	21	19	1,11
-ar	34	0,088	5	6	0,83
-će	5	0	1	1	1,00
-er	97	0	3	4	0,75
-ica	91	0,044	6	5	1,20
-inja	18	0	2	1	2,00
-nik	1633	0,004	14	13	1,08
-oc	42	0,048	5	4	1,25
-or	926	0	1	1	1,00
-stvo	2387	0,003	32	25	1,28
-telj	1070	0,026	40	26	1,54

Iz Tablice 5.12 također se može primijetiti da i najproduktivniji sufiksi u hrvatskom jeziku nisu niti blizu razine produktivnosti sufiksa *-er* u engleskom jeziku, što nam pokazuje koliko je tvorba složenica manje produktivan i shematičan obrazac u hrvatskom jeziku. Drugi podatak u Tablici 5.12 koji nam to potvrđuje, posebno po pitanju shematičnosti, jest omjer pojedinačnih lijevih konstituenata i glagola. Na razini čitavog korpusa utvrđeno je 267 različitih lijevih konstituenata i 124 različita glagola, što daje 2,15 različitih lijevih konstituenta po glagolu. U Tablici 5.12 možemo vidjeti kako ta brojka uglavnom dobro predstavlja korpus složenica prikupljenih za građu ovog radu.

Kod glagola s manjim brojem pojavnica možemo primijetiti značajnije oscilacije u ovom omjeru (npr. kod sufiksa *-a* taj omjer iznosi 6 različitih lijevih konstituenata po glagolu a kod sufiksa *-er* isti omjer iznosi 0,75), no kod većine sufiksa omjer je sličan onom na razini čitavog korpusa složenica u hrvatskom. Ovo predstavlja dodatni argument u korist pretpostavke da sintetske složenice u hrvatskom u većini slučajeva predstavljaju fiksna leksikalizirana uparivanja glagola i lijevog konstituenta, odnosno kako su u puno manjoj mjeri shematične, a

u većoj mjeri leksički specificirane od sintetskih složenica, pogotovo kad ih se usporedi sa sintetskim složenicama engleskom jeziku. Iako ćemo ovo pitanje detaljnije razraditi u nastavku ovog poglavlja, ti podaci ukazuju na to da je u značajnom broju prikupljenih složenica riječ o leksikaliziranim obrascima, od kojih velik dio vjerojatno ima i djelomično idiomatsko značenje.

Kao i za engleski jezik, stvorene su petlje (engl. *loops*) kojima se izračunava broj različitih lijevih konstituenata za svaki glagol te broj javljanja pojedinih glagola u korpusu (v. §5.2.2). I u ovim se podacima može vidjeti značajna razlika između složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. U hrvatskim složenicama također nalazimo relativno produktivne glagole koji tvore sintetske složenice sa širokim spektrom različitih lijevih konstituenata, poput glagola u (110a), kao i glagole koji tvore složenice s isključivo jednim konstituentom, poput glagola u (110b).

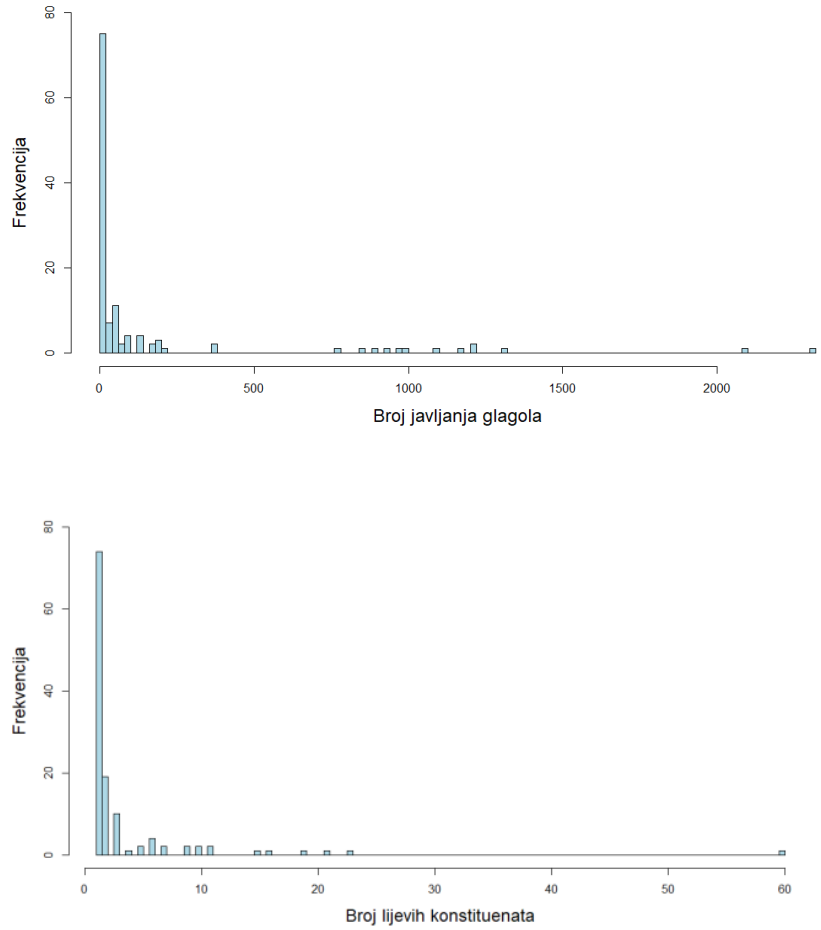
(110) (a) ***mrziti**: ameromrzac, gejomrzac, ženomrzitelj*
ljubiti: *ameroljubac, cajkoljubac, domoljub*
***pisati**: rukopis, ljetopis, časopis*

(b) ***vesti**: zlatovez*; ***bacati***: *minobacač*; ***brinuti***: *dušobrižnik*

Međutim, dok su u korpusu engleskog jezika pronađeni glagoli koji se kombiniraju s preko 200 različitih lijevih konstituenata, u hrvatskom korpusu sintetskih složenica samo se jedan glagol (*ljubiti*) javlja s više od 50 različtih lijevih konstituenata, a samo se 10 glagola javlja s više od 10 različitih lijevih konstituenata, što predstavlja dodatan argument za tvrdnju da među hrvatskim složenicama prevladavaju leksikalizirani oblici s relativno slabom mogućnošću varijacije i tvorbe novih složenica.[231]

Za sve je glagole izračunata normalizirana frekvencija, odnosno broj javljanja glagola u korpusu na milijun pojavnica. Od glagola koji tvore sintetske složenice, najfrekventnijima su se pokazali glagoli *znati* (*zvjezdoznalac, sveznadar*) s normaliziranom frekvencijom od 2196,1 pojavnicom, *raditi* (*zemljoradnik*) s frekvencijom od 1430,7 pojavnica i *vidjeti* (*zemljovid, dalekovidnica*) s frekvencijom od 1359,27 pojavnica. Najmanje su se frekventnima pokazali glagoli *pikati* (*guzopikač*[232]) s frekvencijom od 0 pojavnica, *djelati* (*poljodjelac, drvodjelac*) s frekvencijom od 0,06 pojavnica i *nazrijeti* (*svjetonazor*) frekvencijom od 0,18 pojavnica.

[231] Također se može primijetiti kako je složenica *časopis* u (88a) izrazito metaforičke naravi, budući da ne označava 'opis časa'
[232] Vulgaran naziv za homoseksualca.



Slika 5.8 Histogrami frekvencije javljanja glagola i lijevih konstituenata u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

Kao što je bio slučaj i s podacima za engleski jezik, nijedna od triju mjera frekvencije (broj javljanja glagola u složenicama, broj različitih lijevih konstituenata, normalizirana frekvencija) nema *normalnu distribuciju* (Slika 5.8), što znači da nije moguće rabiti *parametrijske testove* za njihovu obradu. Zbog toga je bilo potrebno svrstati glagole u različite kateogrije, koristeći se tim trima varijablama. Iako su za podatke u engleskom jeziku upotrijebljeni kvartili, to nije bilo moguće za hrvatske složenice iz dva razloga. Prvi je razlog to što su prvi kvartil i medijan za broj lijevih konstituenata jednaki, što znači da tu varijablu nije moguće podijeliti na četiri dijela. Drugi je razlog što se podjelom preostale dvije varijable putem kvartila ne dobije dovoljan broj javljanja u svakoj od kategorija za provođenje hi-kvadrata, zbog čega je bilo nužno smanjiti broj kategorija i u tim varijablama. Stoga su podaci za ove varijable podijeljeni na tri podjednaka dijela putem tercila[233] u Tablici 5.13 te su svrstani u tri kategorije prema razinama (niža, srednja, viša).

[233] Točke koje dijele niz podataka na tri jednaka dijela.

Tablica 5.13 Raspored podataka prema tercilima za broj lijevih konstituenata, broj javljanja glagola i normaliziranu frekvenciju u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

	33,33%	66,66%	100%
Lijevi konstituenti	1,00	2,00	60,00
Glagoli	3,00	41,99	80,00
Normalizirana frekvencija	10,40	76,72	2196,10

Na temelju tih kategorija dobivene su tablice kontingencije prikazane u nastavku. Prva korelacija koju promatramo je između broja lijevih konstituenata i javljanja glagola u sintetskim složenicama (Tablica 5.14). Korelacija između tih dviju varijabli statistički je značajna (χ^2 = 61.04, df = 4, p < .001), a Cramerov V koeficijent od 0.50 pokazuje kako je riječ o snažnoj korelaciji. I ovdje, kao i u Tablici 5.2 za engleski jezik, možemo jasno vidjeti kako su kategorije s najvećim brojem opaženih vrijednosti postavljene dijagonalno, što nam govori kako se s povećanjem broja javljanja glagola povećava i broj različitih lijevih konstituenata, odnosno, kako se broj različitih lijevih konstituenata smanjuje sa smanjenjem broja javljanja glagola.

Tablica 5.14 Javljanje glagola unutar sintetskih složenica i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

		Broj lijevih konstituenata		
		Nizak	Srednji	Visok
Broj javljanja glagola	Nizak	42 (26,29)	2 (6,74)	0 (11,00)
	Srednji	23 (23,87)	11 (6,13)	6 (10,00)
	Visok	9 (23,87)	6 (6,28)	25 (10,00)

Sljedeće dvije promatrane korelacije su one između normalizirane frekvencije glagola i broja različitih lijevih konstituenata (Tablica 5.15) te normalizirane frekvencije i broja javljanja glagola u sintetskim složenicama. Nijedna od spomenute dvije korelacije nije statistički značajna (χ^2 = 4.37, df = 4, p = .25; χ^2 = 8.13, df = 4, p = .09).

Tablica 5.15 Normalizirana frekvencija glagola i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

		Broj lijevih konstituenata		
		Nizak	Srednji	Visok
Normaliziraana frekvencija	Niska	30 (24,47)	5 (6,28)	6 (10,25)
	Srednja	23 (24,47)	7 (6,28)	11 (10,25)
	Visoka	21 (25,06)	7 (6,44)	14 (10,50)

Tablica 5.16 Normalizirana frekvencija glagola i javljanje glagola unutar sintetskih složenica konstituenta u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

Normalizirana frekvencija	Broj lijevih konstituenata: Nizak	Srednji	Visok
Niska	21 (14,55)	11 (13,23)	9 (13,23)
Srednja	12 (14,55)	16 (13,23)	13 (13,23)
Visoka	11 (14,90)	13 (13,55)	18 (13,55)

Kako bismo detaljnije analizirali odnos broja javljanja glagola unutar sintetskih složenica i broja različitih lijevih konstituenata, potrebno je te dvije varijable ponovno kategorizirati prema aritmetičkoj sredini. Ovo znači da su svi glagoli čiji se broj javljanja u korpusu nalazi iznad prosjeka (175.66) kategorizirani kao visoko frekventni glagoli, a svi drugi kao nisko frekventni, te je raspon lijevih konstituenata iznad aritmetičke sredine (3.81) kategoriziran kao visok a ispod aritmetičke sredine kao nizak. Time se dobiva kontingencija u Tablici 5.17. Kao i kod Tablice 5.14, javljanje glagola unutar sintetskih složenica i broj lijevih konstituenata u pozitivnoj su korelaciji, što potvrđuje statistički značajan hi-kvadrat s Yatesovom korekcijom[234] ($\chi^2 = 27.67$, df = 1, $p < .001$), a φ koeficijent od 0.50 pokazuje kako je riječ o snažnoj korelaciji.

Tablica 5.17 Distribucija javljanja glagola unutar sintetskih složenica i broj različitih lijevih konstituenta u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku prema aritmetičkoj sredini

Broj javljanja glagola	Broj lijevih konstituenata: Nizak	Visok
Nizak	95 (86,39)	9 (17,61)
Visok	8 (16,61)	12 (3,39)

Dobiveni su rezultati sasvim očekivani s obzirom na podatke iznesene ranije u ovom dijelu potpoglavlja. Kao i kod složenica u englekom jeziku (Tablica 5.5), možemo primijetiti kako preko 75 % zapažanja čine glagoli s niskim brojem javljanja u sintetskim složenicama i niskim brojem lijevih konstituenata. Najekstremniji su primjeri toga u (111a) u kojima glagoli s niskim brojem javljanja (prema metodi u Tablici 5.17) tvore složenice samo s jednim lijevim konstituentom. Sličan slučaj čine i glagoli u (111b) koji tvore složenice s nešto većim brojem lijevih konstituenata, no i kod tih je glagola riječ o niskom broju.

[234] Budući da su neke od očekivanih vrijednosti u Tablici 5.11 niže od pet, ovdje je upotrijebljen tzv. N-1 hi-kvadrat, kao što preporučuju Campbell (2007) i Busing i sur. (2016).

(111) (a) ***bacati***: *minobacač* (77), ***darovati***: *milodar* (41), ***držati***: *vlastodržac* (55), ***javiti***: *brzojav* (37)

(b) ***zboriti***: *trbuhozborac* (5), *istinozborac* (1), *zakonozborac* (1)
derati: *neboder* (119), *oblakoder* (1), *kožoderac* (1)
drapati: *kartodrapac* (1), *srcedrapatelj* (2)

Također valja istaknuti da su glagoli kategorizirani prema vrijednosti aritmetičke sredine za hrvatske podatke. Ako bismo koristili istu granicu između visokog i niskog broja lijevih konstituenata kao i za engleski jezik, svega 12 glagola u hrvatskom jeziku bilo bi kategorizirano kao glagoli s visokim brojem različitih lijevih konstituenata – *braniti, davati, lizati, ljubiti, mjeriti, mrziti, nositi, pisati, primati, tvoriti, voditi* i *žderati*.

U (112) možemo vidjeti glagole s visokim brojem javljanja u sintetskim složenicama, ali s niskim brojem različitih lijevih konstituenata. Iz tih se primjera i frekvencija lijevih konstituenata u zagradama može vidjeti kako uglavnom nije riječ o produktivnim konstrukcijama, već o leksikaliziranim *konstruktima* koji označavaju zanimanja i slične formalne entitete (npr. *glasnogovornik, vatrogasac*) te sporadičnim analoškim tvorbama nastalim na temelju tih konstrukta (npr. *tihogovornik*). Suprotno od engleskog jezika, u kojem glagoli s niskim brojem lijevih konstituenata uglavnom tvore značenjski prozirne složenice, ovakvi glagoli u hrvatskom jeziku tvore pretežito metaforične složenice (68,47 %), a razlika u omjeru tih dviju kategorija statistički je značajna ($\chi^2 = 15.14$, df = 1, $p < .001$).

(112) ***govoriti***: *glasnogovornik* (1309), *neistinogovornik* (1), *tihogovornik* (1)
vidjeti: *dalekovid/dalekovidnica* (169), *kratkovid* (1), *zemljovid* (27)
gasiti: *vatrogasac* (1087)

Obrnut slučaj predstavljaju glagoli u (113) koji tvore frekventne, leksikalizirane složenice, ali i brojne neleksikalizirane složenice s niskom frekvencijom javljanja. Kao što smo već ranije naveli, potonje se smatraju kao pokazateljem produktivnosti i shematičnosti rječotvornog procesa. Ti primjeri predstavljaju prijelaz prema potpuno produktivnim slučajevima u kojima tvorba složenice nije vezana uz samo jedan ili dva lijeva konstituenata s kojima se neki glagol može kombinirati, već se složenice tvore s gotovo neograničenim popisom dopuna glagola.

(113) ***jesti***: *biljojed* (5), *mačkojed* (1), *mesojed* (7), *mravojed* (1), *plodojed* (1), *tablicojed* (1), *travojed* (4)
graditi: *brodograditelj* (78), *cestograditelj* (6), *krivograditelj* (1), *mostogradac* (1), *mostograditelj* (1), *stanograditelj* (2), *tjelograditelj* (2)

lomiti: *kamenolom* (45), *kostolomac* (2), *ledolomac* (2), *srcolom* (1), *srcolomac* (1), *štrajkolomac* (3), *vjerolomstvo* (1)

U (114) su prikazana tri glagola s najvišim brojem različitih lijevih konstituenata (ukupan broj lijevih konstituenata naveden je u zagradama).[235] Već je iz primjera jasno da je broj lijevih konstituenata s kojima se ti glagoli kombiniraju velik te se može dodatno proširivati novim složenicama s novim lijevim konstituentima. Iz ovoga možemo zaključiti da je kod takvih glagola zaista riječ o shematičnijoj i produktivnijoj tvorbi.

(114) ***pisati*** (23): *bakropis, bajkopisac, basnopisac, časopis, krasopis, krivopis, ljetopis, mjestopis, mržnjopisac, pravopis, prirodopis, putopis, putopisac, rječopis, romanopisac, rukopis, slikopis, švrakopis, tekstopisac, zakonopisac*

ljubiti (58): *ameroljubac, bosnoljubac, cajkoljubac, četnikoljubac, čokoljubac, djecoljubac, domoljub, dupeljubac, guzoljub, hrvatoljub, hrvatoljubac, jugoljubac, kavoljubac, knjigoljubac, koristoljubac, mesićoljubac, pravdoljubac, rukoljub, srboljubac, titoljubac*

voditi (21): *cjevovod, dalekovod, knjigovoditelj, knjigovodstvo, medovod, mimovod mljekovod, munjovod, nafotovod, ovrhovoditelj, ovrhovoditeljica, plinovod, plinovodovod podrukovodioc, poslovodstvo, produktovod, računovodstvo, rukovoditelj, rukovodilac, rukovodioc, rukovoditeljica, rukovodstvo, svjetlovod, toplovod, vodovod, vrelovod*

Kao i u engleskom jeziku, kod ovih izrazito produktivnih glagola vidimo mogućnosti javljanja atipičnih odnosa između glagola i lijevog konstituenta. Primjerice, odnos u složenici *bajkopisac* između lijevog konstituenta *bajka* i glagola *pisati* je glagol-Pacijens, dok je u složenici *bakropisac* taj odnos glagol-Instrument, a u složenici *pravopis* glagol-Način. Sve su hrvatske složenice također anotirane prema odnosu između desnog i lijevog konstituenta, a iz Tablice 5.18 može se primijetiti kako i u hrvatskom jeziku prevladavaju slučajevi u kojima lijevi konstituent ima ulogu koja predstavlja unutarnji argument glagola (Tema, Pacijens, Stimulus, Cilj). Glagoli su dalje anotirani prema tome dopuštaju li tvorbu složenica u kojima lijevi konstituent ima ulogu vanjskog argumenta ili adjunkta te mogu li se odglagolske imenice tvorene od tog glagola javljati samostalno bez sintaktički ili morfološki izražene dopune (v. §5.2.2). Naravno, problem koji je primijećen pri anotiranju tematskih uloga složenica u engleskom jeziku vrijedi i za anotiranje hrvatskih složenica – dodjeljivanje tematske uloge puno

[235] Možemo primijetiti da glagol *voditi* obuhvaća složenice s dva zasebna značenja glagola – 'upravljati' (*rukovoditelj*) i 'transportirati' (*naftovod*).

je lakše i jasnije kod složenica kao što su *kartodrapac* i *dobročinitelj* nego kod složenica kao što su *plodouživaoc* ili *bogoslužitelj*. Međutim, kako i same sintetske složenice predstavljaju generalizacije uspostavljene nad većim brojem sudioničkih uloga (v. §2), određena su pojednostavljivanja neminovna.

Tablica 5.18 Zastupljenost i primjeri pojedinih tematskih uloga u hrvatskim sintetskim složenicama

Tematska uloga	Broj pojavnica	%	Primjeri
Cilj	129	0,78	*dalekovod, suncokret, ratohuškač*
Instrument	437	2,65	*trbuhozborac, rukopis, igrokaz*
Lokacija	1	0,01	*dupevirac*
Način	1924	11,65	*krivograditel, brzojav, glasnogovnornik,*
Staza	1057	6,40	*cjevovod, moreplovac, lunohod*
Pacijens	3374	20,42	*bratoubojstvo, brodograditelj, staklorezac*
Benefaktiv	144	0,87	*bogomoljac, idolopoklonik, kostoštovatelj*
Stimulus	4689	28,38	*bogomrzitelj, čokoljubac, muslimanomrzac*
Tema	4765	28,84	*vodonosac, minobacač, zajmodavac*

Analizirana je povezanost triju mjera frekvencije (broj javljanja glagola, broj različitih lijevih konstituenata, normalizirana frekvencija) s mogućnošću javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama. Za potrebe ove analize, s DA su označeni svi glagoli za koje je zabilježen barem jedan slučaj tvorbe sintetskih složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument.

Kao što se može vidjeti iz opaženih i očekivanih vrijednosti u Tablici 5.19, nije uspostavljena korelacija ni s jednom od triju spomenutih mjera frekvencije. Od svih njih, broj različitih lijevih konstituenata najbliže je statističkoj značajnosti, ali ipak nije značajan (χ^2 = 5.54, df = 2, p = .063)[236], dok broj javljanja glagola u sintetskim složenicama (χ^2 = 1.11, df = 2, p = .572) i normalizirana frekvencija (χ^2 = 1.86, df = 2, p = .395) nisu niti blizu statističke značajnosti.

[236] Budući da su neke od očekivanih vrijednosti u Tablici 5.11 niže od 5, ovdje je korišten tzv. N-1 hi-kvadrat, kao što preporučuju Campbell (2007) i Busing i sur. (2016).

Tablica 5.19 Broj javljanja glagola, broj različitih lijevih konstituenata i normalizirana frekvencija i mogućnost javljanja vanjskih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama u hrvatskom jeziku

		Mogućnost javljanja vanjskih argumenata i adjunkta	
		DA	NE
Glagoli	Niska	18 (13,13)	56 (60,87)
	Srednja	2 (3,37)	17 (15,63)
	Visoka	2 (5,50)	29 (25,50)
Lijevi konst.	Niska	9 (7,81)	35 (36,19)
	Srednja	8 (7,10)	32 (32,90)
	Visoka	5 (7,10)	35 (32,90)
Norm. Frekv.	Niska	10 (7,27)	31 (33,73)
	Srednja	6 (7,27)	35 (33,73)
	Visoka	6 (7,45)	36 (34,55)

Druga korelacija koju smo razmotrili ona je između triju mjera frekvencije i mogućnosti samostalnog javljanja odglagolske imenice (Tablica 5.20). Budući da je u hrvatskom korpusu upotrijebljeno više sufiksa, a u nekim slučajevima različiti sufiksi spojeni istim glagolom tvore imenice koje se razlikuju po mogućnosti međusobnog javljanja (npr. **primac* u *najmoprimac* i *primatelj* u *posloprimatelj*), analizu nije bilo moguće provesti na razini glagola (kao za engleski jezik) već na razini desnih konstituenata. Za razliku od engleskog jezika, većina desnih konstituenata u hrvatskom jeziku ne može se javljati kao samostalna imenica (57,14 %), a ta je razlika statistički značajna ($\chi^2 = 3.86$, df = 1, $p < .05$). Ova je varijabla u statistički značajnoj korelaciji s brojem različitih lijevih konstituenata ($\chi^2 = 8.47$, df = 2, $p < .05$), a snaga je korelacije umjerena (V=0.21). Međutim, usporedimo li zabilježene i očekivane vrijednosti, možemo vidjeti da ova korelacija ide u obrnutom smjeru od one u engleskom jeziku – u višim kategorijama za broj lijevih konstituenata zabilježen je manji broj samostalnih odglagolskih imenica od očekivanog, a za iste je kategorije zabilježen veći broj nesamostalnih imenica od očekivanog. Broj javljanja glagola u sintetskim složenicama ($\chi^2 = 4.04$, df = 2, $p = .1328$) i normalizirana frekvencija ($\chi^2 = 1.85$, df = 2, $p = .396$) nisu u statistički značajnoj korelaciji s mogućnošću samostalnog javljanja odglagolske imenice.

Tablica 5.20 Broj javljanja glagola, broj različitih lijevih konstituenata i normalizirana frekvencija i mogućnost samostalnog javljanja odglagolskih imenica u hrvatskom jeziku

		Mogućnost samostalnog javljanja odglagolske imenice	
		DA	NE
Glagoli	Niska	43 (33,43)	35 (44,57)
	Srednja	9 (12,86)	21 (17,14)
	Visoka	29 (34,71)	52 (46,29)
Lijevi konst.	Niska	26 (20,14)	21 (26,86)
	Srednja	19 (21,86)	32 (29,14)
	Visoka	36 (39,00)	55 (52,00)
Norm. Frekv.	Niska	21 (25,29)	38 (33,71)
	Srednja	26 (24,00)	30 (32,00)
	Visoka	34 (31,71)	40 (42,29)

Posljednja interakcija koju razmatramo jest ona između mogućnosti javljanja vanjskiih argumenata i adjunkta u sintetskim složenicama i mogućnosti samostalnog javljanja odglagolskih imenica (Tablica 5.21). Kao i u slučaju korelacije u Tablici 5.20, i ova je provedena na razini desnih konstituenata, a ne pojedinačnih glagola. Korelacija između tih dviju varijabli je blago ispod granice statističke značajnosti (χ^2 = 3.61, df = 1, p = .057). Napravljena je ista korelacija na razini glagola, a ona je neznatno iznad granice statističke značajnosti (χ^2 = 3.93, df = 1, p = .047), a φ koeficijent od 0.02 pokazuje da je riječ o slaboj korelaciji.

Tablica 5.21 Korelacija mogućnosti javljanja vanjskih argumenata i adjunkta i samostalnog javljanja odglagolskih imenica u hrvatskom jeziku

		Mogućnost samostalnog javljanja odglagolske imenice	
		DA	NE
Vanjski argumenti i adjunkti	DA	8 (13,29)	23 (17,71)
	NE	73 (67,71)	85 (90,29)

Kao i za engleski jezik, provedena je kolostrukcijska analiza javljanja glagola u složenicama u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola prema istoj

metodologiji, odnosno istim mjerama frekvencije. Podaci u Tablici 5.22 pokazuju da su glagoli s najvećom snagom privlačenja za ovu vrstu konstrukcije oni koji se najčešće javljaju u neprijelaznoj konstrukciji (*govoriti, ploviti, hodati, misliti, sloviti, zboriti*) ili glagoli čija je jedina dopuna Benefaktiv (*pokloniti se, moliti se, služiti*). Prijelazni su glagoli u ovoj konstrukciji zastupljeni u znatno manjoj mjeri (*voditi, vidjeti, kazati, tvoriti, hvatati*), što predstavlja dodatnu dimenziju u kojoj se tvorba složenica u hrvatskom razlikuje od tvorbe složenica u engleskom jeziku.

Tablica 5.22 Glagoli sa statistički značajnom snagom javljanja u složenicama u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola u hrvatskom jeziku

Glagol	Snaga kolostrukcije	Glagol	Snaga kolostrukcije
govoriti	0,00E+00	misliti	4,55E-14
ploviti	0,00E+00	graditi	9,83E-09
voditi	3,64E-95	moliti	2,16E-07
pokloniti se	1,82E-87	loviti	1,79E-05
vidjeti	5,47E-85	sloviti	2,16E-05
kazati	3,63E-71	voziti	1,00E-04
tvoriti	7,51E-31	raniti	4,66E-04
hodati	3,95E-30	zboriti	6,59E-03
javiti	1,94E-25	srati	1,00E-02
hvatati	6,67E-19	služiti	4,65E-02
kleti	9,66E-17		

5.3.3 Rasprava

Podaci u §5.3.2 pokazuju nekoliko važnih značajki tvorbe sintetskih složenica u hrvatskom jeziku koje čine taj rječotvorni obrazac drukčijim od onog u engleskom. Glavna je razlika u produktivnosti i shematičnosti te se ogleda u nekoliko pokazatelja. Prvi je pokazatelj broj prikupljenih pojavnica i leksema. Iako je korpus složenica u hrvatskom jeziku nastao na temelju 14 različitih sufiksa (naspram jednog sufiksa u engleskom), u hrvatskom je jeziku prikupljeno dva puta manje pojavnica na milijun pojavnica u korpusu i 16 puta manje različitih leksema. Ovi su podaci posebno indikativni kod usporedbe unutar samih jezika. Engleski korpus složenica sastoji se od 18.720 pojavnica i 3.825 leksema dok se hrvatski korpus sastoji od sličnog broja pojavnica, njih 16.520, i znatno manjeg broja leksema (494).

Već se iz ovoga može naslutiti da su u hrvatskom jeziku u znatno većoj mjeri zastupljene visoko frekventne leksikalizirane složenice, a znatno manje nisko frekventne složenice s malenim brojem pojavnica koje ne predstavljaju leksikalizirane, ukorijenjene nazive za entitete. Takve složenice, koje se tvore „na licu mjesta“ prema komunikacijskim potrebama govornika nekog jezika, jasan su pokazatelj jezične kreativnosti i jezične produktivnosti.[237] Iako je u §4 istaknuto da jezična kreativnost čini jedno od važnijih područja proučavanja jezika u konstrukcijskogramatičkim pristupima, nju je jako teško kvantificirati i opisati putem objektivnih mjera. Jezičnu je produktivnost, s druge strane, moguće kvantificirati te se kao njezin pouzdan pokazatelj uzima omjer hapaksa i pojavnica (v. Baayen 1991 i 1993, Baayen i Lieber 1991, Plag i sur. 1999, Pierrehumbert i Granell 2018). Na razini svih hrvatskih sufiksa, taj je omjer gotovo 10 puta manji nego u engleskom jeziku, a za najproduktivniji sufiks u hrvatskom (*-telj*) taj je omjer gotovo četiri puta manji. Ovaj je pokazatelj značajan utoliko što objektivnim mjerama potvrđuje ono što se može naslutiti iz omjera pojavnica i leksema. Iz ovog se podatka može pretpostaviti kako se nove sintetske složenice u hrvatskom jeziku tvore rjeđe nego u engleskom jeziku te se može očekivati kako će novotvorene složenice u manjoj mjeri biti procijenjene kao prihvatljive.[238]

Treći je pokazatelj omjer lijevih konstituenata i glagola koji je skoro 2.5 puta niži u hrvatskom nego u engleskom i koji uzimamo kao pokazatelj shematičnosti tvorbe složenica u ovim jezicima. Međutim, to je pitanje također povezano s produktivnošću tvorbe složenica. Najjednostavnije rečeno, što je veći broj lijevih konstituenata s kojima glagol tvori složenice, pretpostavljamo da je taj obrazac shematičniji jer to podrazumijeva da značenje složenice nije vezano za samo jedan konkretan lijevi konstituent. Time je taj obrazac i produktivniji jer to podrazumijeva mogućnost tvorbe novih složenica dodavanjem novih lijevih konstituenata u postojeći shematični ili polushematični obrazac. Analizirajući engleske glagole s niskim brojem lijevih konstituenata (v. §5.2.2) kako su oni u velikoj mjeri značenjski prozirni, što ukazuje na to da bi takvi glagoli mogli tvoriti složenice i s nekim drugim imenicama kao lijevim konstituentima. S druge strane, takvi glagoli u hrvatskom pokazuju suprotne karakteristike s

[237] Kao primjer jezične kreativnosti možemo spomenuti po jednu sintetsku složenicu na engleskom i hrvatskom. Engleska složenica *arm muncher* 'grickatelj ruku' nastala je kao podrugljiv naziv za urugvajskog nogometaša Luisa Suáreza nakon nekoliko slučajeva kad je za vrijeme utakmice ugrizao svoje protivnike za ruku. Hrvatski korpus također sadrži određeni broj složenica poput *dupevirac*, koja označava 'osobu koja viri nekome iz dupeta', odnosno 'ulizicu'. Složenice poput ove nisu učestale u novinskom diskursu, no jesu u diskursu komentara na internetskim stranicama, koje su dio potkorpusa Večernjeg lista upotrijebljenog u § 5.3.

[238] O ovom će pitanju više biti rečeno u §6.

obzirom na to da u većoj mjeri tvore idiomatske složenice, što navodi na zaključak da s takvim glagolima tvorba novih složenica dodavanjem novih lijevih konstituenata ne bi bila moguća.[239]

Treba istaknuti da ovi podaci sami po sebi ne znači da tvorba složenica u hrvatskom jeziku nije uopće produktivna, već da je ona **manje produktivna** nego u engleskom jeziku. Fonološko ograničenje[240] broja slogova lijevih konstituenata zasigurno predstavlja jedan od čimbenika koji imaju snažan utjecaj na smanjenu razinu produktivnosti sintetskih složenica u hrvatskom jeziku. Produktivnost u vidu tvorbe novih složenica također postoji i u hrvatskom jeziku, no podaci ukazuju na to da ta produktivnost ovisi o pojedinačnim glagolima, a ne o čitavom obrascu tvorbe složenica.

Izvjesno je da takva sporadična produktivnost složenica proizlazi i iz načina na koji je su neke od njih nastale. Naime, tvorba jednog dijela složenica prikupljenih u korpusu ovog rada (npr. *brodolom, kišobran*, *mjestopis*) ima svoj izvor u Šulekovim znanstvenim i općim rječnicima te rječniku Mažuranića i Užarevića iz 19. stoljeća (Gostl 1996: 33-53). Iako tvorba novog znanstvenog nazivlja predstavlja značajan leksikografski i terminološki doprinos, ona se ne može smatrati jezičnom produktivnošću u punom smislu riječi zato što nije riječ o spontanom rezultatu jezične kreativnosti, o čemu govore Hoffman (2018) i Turner (2018).[241] Za pretpostaviti je da se taj izostanak spontane jezične produktivnosti ogleda i u kvantitativnim mjerama korištenima u ovom radu. Složenice nastale tim putem imaju ili relativno visok broj javljanja (npr. *kišobran*), ili uopće nisu u uporabi (?*sitnokaz* 'povećalo'), a mogućnost spontane tvorbe novih leksema od kojih bi neki bili hapaksi (npr. ?*čamcolom, ?autolom*) je zbog njihove „namjerne“ tvorbe ili vrlo niska, ili postoji samo u eventualnim slučajevima analoške tvorbe.

Podatke u §5.3.2 također je moguće tumačiti u svjetlu onoga što Szymanek (2009) navodi za tvorbu složenica u poljskom. On tvrdi da složenice u germanskim jezicima imaju ulogu koja se u slavenskim jezicima u puno većoj mjeri izražava kroz sintaksu, zbog čega su složenice u slavenskim jezicima manje produktivne. Na primjer, engleska korijenska NN složenica *printer cartridge* u hrvatskom bi se prevela imenskom sintagmom *toner za pisač*. Međutim, Szymanek tvrdi kako su složenice u poljskom svejedno produktivne u relativnom smislu (2009: 466), a Ohnheiser (2015) navodi kako su u slavenskim jezicima sintetske složenice čak i produktivnije od čistih korijenskih složenica u njima. Iako se u ovom radu nismo

[239] Čini se da dodatan problem za produktivnost sintetskih složenica predstavlja i fonološko ograničenje tvorbe koje zahtjeva da osnova lijevog konstituenta bude jednosložna (Babić 2002). Iako je u korpusu moguće naći primjere koji krše ovo ograničenje (*zakonodonositelj*), velik broj primjera pokazuje kako je riječ o snažnoj tendenciji.
[240] Vidjeti §5.3.2.
[241] Vidjeti §4.1.

izravno bavili korijenskim složenicama, Babić (2002: 46) potvrđuje tu pretpostavku za hrvatski jezik. Nadalje, i Ohnheiser (2015) i Szymanek (2009) smatraju kako je moguće napraviti opis tvorbe sintetskih složenica prema odnosu između njihovih konstituenata na temelju uloga kao što su Agens, Instrument i Lokacija, što u određenoj mjeri potvrđuju i podaci u ovom radu.

Baayen (1993: 181) navodi kako je velik broj niskofrekventnih pojavnica povezan s visokom produktivnošću procesa budući da se takvi leksemi tvore putem pravila i nisu pohranjeni u mentalnom leksikonu. Uz ranije spomenut omjer hapaksa i pojavnica, ovakvo se gledište može lako primijeniti na glagole s niskom razinom javljanja u složenicama i niskim brojem lijevih konstituenata. Niska frekvencija javljanja u složenicama pokazuje da složenice koje takvi glagoli tvore načelno ne bi trebale biti leksikalizirane, no niska razina lijevih konstituenata može se tumačiti dvojako, ovisno o prozirnosti značenja. Ukoliko je složenica značenjski prozirna, onda se to može uzeti kao stabilan pokazatelj da je riječ o rezultatu produktivnog procesa – takva složenica ima nisku frekventnost javljanja i njezino je značenje predvidljivo. Ako složenica ima metaforičko značenje, ne možemo pretpostaviti da je ona nastala kao rezultat produktivnog procesa, jer bi zbog svog nepredvidljivog značenja ona trebala biti pohranjena kao zaseban unos u mentalnom leksikonu. Već smo naveli u § 5.3.2 da u hrvatskom jeziku glagoli s niskom razinom javljanja u složenicama i niskim brojem lijevih konstituenata u preko dvije trećine (68,47 %) slučajeva tvore složenice s idiomatskim značenjem, dok isto vrijedi za samo četvrtinu (25,11 %) glagola u engleskom jeziku. Ovo je poprilično jasan pokazatelj kako glagoli s niskim brojem lijevih konstituenata u hrvatskom pretežito čine leksikalizirane konstrukte, a ne produktivne obrasce.

Pitanje produktivnosti nastavlja se na drugu skupinu rezultata dobivenih u §5.3.2, odnosno na podatke o jezičnoj uporabi. Glagoli koji se češće rabe u sintetskim složenicama imaju tendenciju javljanja s većim brojem različitih lijevih konstituenata, što znači da tvore načelno shematičnije složenice.[242] Ova je korelacija sama po sebi poprilično logična, stoga ne treba čuditi što je i u hrvatskom i u engleskom korelacija između tih dviju varijabli statistički značajna i snažna. Jedna od pretpostavki uporabnih modela jezika (Bybee 1985, Langacker 1987) jest da učestala uporaba nekog obrasca učvršćuje njegov mentalni prikaz, a samim time i povećava mogućnost daljnje tvorbe. Ovakav bi sustav pretpostavljao da glagoli s višom frekvencijom javljanja češće tvore složenice i veći broj različitih složenica, što je stanje koje smo zabilježili kod glagola u engleskom jeziku. Međutim, znakovit je pokazatelj to da kod

[242] Ovo je, naravno, samo opća tendencija za koju se lako mogu pronaći protuprimjeri. Primjerice, glagol *gasiti* ima po svim parametrima visoku frekvenciju javljanja u složenicama (1087), ali se javlja samo s jednim lijevim konstituentom (*vatra*).

hrvatskih glagola nijedna od od spomenutih mjera (broj javljanja složenica i broj lijevih konstituenata) nije u korelaciji s općom uporabom glagola, operacionaliziranom kroz normaliziranu frekvenciju. Ovo također predstavlja vrlo čvrst argument kako tvorba sintetskih složenica u hrvatskom jeziku u dobroj mjeri ne funkcionira putem produktivnih, shematičnih procesa, već putem više ili manje leksičkih specificiranih shema.

Ovu tvrdnju dodatno potkrjepljuje analiza povezanosti tih triju frekvencijskih mjera i značajki sintetskih složenica koje smo uzeli kao relevantne u ovom radu – mogućnost samostalnog javljanja odglagolskog desnog konstituenta i mogućnost javljanja atipičnih tematskih odnosa. Ovdje bismo očekivali da će kao rezultat snažnije mentalne reprezentacije glagoli koji se češće koriste u složenicama i koji tvore veći broj različitih složenica biti u korelaciji barem s mogućnošću javljanja atipičnih tematskih odnosa između odglagolskog dijela i lijevog konstituenta. Međutim, kod hrvatskih glagola **nije uspostavljena korelacija** ni s tom varijablom ni s mogućnošću samostalnog javljanja odglagolske imenice, što dodatno potvrđuje argumente o nepostojanju produktivne sheme za tvorbu složenica u hrvatskom jeziku.

Zanimljivo je kako je i kod hrvatskih i engleskih glagola uspostavljena korelacija između mogućnosti samostalnog javljanja odglagolske imenice i javljanja atipičnih tematskih odnosa među konstituentima, što pokazuje da postoji određena povezanost između tih dviju varijabli. Kao što je spomenuto ranije u ovom poglavlju, generativni pristupi također predviđaju ovakvu povezanost, ali u puno snažnijem obliku. Konkretno, Grimshaw (1990) i Oshita (1994) složenice u kojima lijevi konstituent nema ulogu unutarnjeg argumenta glagola tumače kao korijenske složenice. Ako bi sintetske složenice u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument zbilja bile korijenske složenice, bilo bi za očekivati da se takve složenice javljaju samo kod onih glagola koji mogu tvoriti odglagolske imenice bez morfološki ili sintaktički izraženog argumenta. Međutim, podaci izneseni u §5.2.2 i §5.3.2 pokazuju da tako snažna tvrdnja nije opravdana. Iako ta korelacija zaista postoji, riječ je samo o tendenciji, a nipošto o strogoj kategoričkoj podjeli kakvu bismo očekivali da je zaista riječ o korijenskim složenicama. Ovdje bismo mogli pretpostaviti da se ova povezanost može objasniti uz pomoć trećeg čimbenika koji utječe na ove dvije varijable, a to je predvidljivost unutarnjeg argumenta glagola, o čemu je bilo riječi u §5.2.3.

Ipak, treba biti oprezan kod tumačenja ovih podataka za hrvatski jezik, s obzirom na to da su glagoli za koje je zabilježena uporaba vanjskih argumenata i adjunkta kao lijevih konstituenata u velikoj mjeri neprijelazni (*bježati, hodati, misliti, raniti, ploviti, gmizati, govoriti*) ili povratni (*pokloniti se*), što značajno umanjuje njihovu „posebnost“ u ovom pogledu. Budući da tu glagoli označavaju radnje koje ne obuhvaćaju entitete koji igraju ulogu

Teme/Pacijensa (npr. u *misliti* i *hodati*) ili je taj entitet označen povratno-posvojnom zamjenicom *se* (npr. *pokloniti se*), jasno je kako ni ne postoji mogućnost da lijevi konstituent u složenicama s tim glagolima bude unutarnji argument.

Iako nam podaci o produktivnosti sami po sebi dosta govore o nekom rječotvornom procesu, oni su važni za još jedan aspekt ovog rada vezan uz uporabne modele jezika, a to je procesiranje riječi. Na temelju eksperimenata provedenima s izvornim govornicima finskog, Bertram, Laine i Karvinen (1999) tvrde da produktivnost ubrzava procesiranje morfološki složenih riječi. Bertram, Schreuder i Baayen (2000) potvrđuju ove rezultate i argumentiraju kako tri čimbenika utječu na to hoće li morfološki složena riječ biti pohranjena ili tvorena putem pravila – produktivnost, homonimija sufiksa i stabilnost značenja. Dakle, ukoliko je sufiks produktivan, utoliko ne postoje sufiksi istog oblika ali drugog značenja, te ako riječi koje se tvore imaju konstantno značenje, riječi tvorene tim sufiksom neće biti pohranjene kao pojedinačni unosi u mentalnom leksikonu. U konstrukcijskomorfološkom viđenju to bi značilo da riječi tvorene takvim sufiksima nastaju na temelju morfoloških shema, dok su riječi tvorene sufiksima koji ne ispunjavaju te uvjete (nisu produktivni, imaju homonime i/ili nemaju stalno značenje) pohranjene u obliku leksički specificiranih shema.

Imajući u vidu relativno nižu opću razinu produktivnosti složenica u hrvatskom jeziku i malen raspon različitih lijevih konstituenata, iz konstrukcijskomorfološke bi perspektive bilo opravdanije govoriti o nizu polushematičnih obrazaca koji se ostvaruju s pojedinim glagolima, ali nipošto o potpuno shematičnom obrascu tvorbe složenica poput onog u (106) koji smo pretpostavili za engleski jezik.[243] Stoga u konstruktikonu hrvatskog jezika, kao i u onom za engleski jezik, među sintetskim složenicama pretpostavljamo postojanje leksički potpuno specificiranih konstrukta bez varijabilnih dijelova, poput onih u (115).[244]

(115) $[\text{stih}_{N}\text{- -o- klep}_{V}\text{- -ac}]_{N}$ 'loš pjesnik'

$[\text{duš}_{N}\text{- -o- brig}_{V}\text{- -nik}]_{N}$ 'onaj koji iskazuje pretjeranu ili lažnu brigu za koga'

$[\text{stol}_{N}\text{- -o- ravna}_{V}\text{- -telj}]_{N}$ 'onaj koji upravlja društvom na gozbi i brine se za raspoloženje'

Čak i značenjski prozirne složenice s takvim glagolima ne pokazuju nešto veću shematičnost. Primjerice, iako je složenica *zemljoposjednik* 'onaj koji posjeduje zemlju' značenjski prozirna, u korpusu nije pronađen nijedan drugi lijevi konstituent koji s glagolom

[243] $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ \text{er}]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y_j koja uključuje X_i'.

[244] Kao što smo već spomenuli u §4.2, tvorba složenica u hrvatskom jeziku uključuje osnove riječi, odnosno morfološki zavisne elemente. Ova se razlika u morfološkim shemama izražava tako da se ti dijelovi konstrukcije ne umeću u uglate zagrade kao što je to slučaj u engleskom (npr. $[[X]_{V}\ \text{er}]_{N}$).

posjedovati tvori složenicu, a na internetskim se stranicama može pronaći tek nekolicina primjera analoške tvorbe, kao što su *stanoposjednik, kućoposjednik* ili *poljoposjednik*. Iako bi se moglo argumentirati da je, primjerice, složenica *dušobrižnik* zapravo transparentna jer označava osobu koja 'brine o nečijoj duši', u ovakvim slučajevima ne možemo govoriti o prozirnosti značenja, već o **motiviranosti značenja** složenice njezinim konstituentima. Ako bismo konstituent složenice *duš(a)* zamijenili konstituentom *konj* da dobijemo složenicu *konjobrižnik* 'osoba koja brine o konjima', značenje te nove složenice ne bi bilo usporedivo sa značenjem složenice *dušobrižnik*. U ovoj se činjenici možda najbolje pokazuje razlika između generativne i odnosne funkcije morfoloških shema (Jackendoff i Audring 2016). Složenice poput onih u (105) imaju odnosnu funkciju, zato što se njima izražavaju odnosi između konstituenata i drugih leksički poveznih konstrukcija, no one nemaju generativnu funkciju jer se putem njih ne mogu tvoriti nove složenice. Postoje sporadični slučajevi analoške tvorbe (*glasnogovornik – tihogovornik, sisati vesla – veslosisač*) koji bi eventualno mogli predstavljati početak nekog shematičnijeg i produktivnijeg obrasca (kao što tvrde Kay i Fillmore 1999. i Gaeta 2006), no u promatranom korpusu nisu zabilježeni podaci koji bi na to upućivali.

Drugu bi vrstu konstrukcija činile sheme u (116) nastale na temelju glagola s visokom razinom različitih lijevih konstituenata i visokom (116a) i niskom (116b) razinom javljanja u sintetskim složenicama.

(116) (a) $[X_N$- -o- bran$_V$- -telj/-ø$]$
$[X_N$- -o- dava$_V$- -ac /-telj/$]$
$[X_N$- -o- tvor$_V$- -ac/-telj/-ø$]$
$[X_N$- -o- ljub$_V$- -ac/-telj/-ø$]$
$[X_N$- -o- pis$_V$- -ac/-ø$]$
$[X_N$- -o- vod$_{1V}$- -ac/-oc/-telj/-ø$]$
$[X_N$- -o- uboj- -ica$]$
$[X_N$- -o- prima$_V$- -ac/-telj$]$
$[X_N$- -o- mjer$_V$- -ø$]$
$[X_N$- -o- kaz$_V$- -ø$]$

(b) $[X_N$- -o- žder$_V$- -ac/- ø$]$
$[X_N$- -o- polaga$_V$- -ach/-telj$]$
$[X_N$- -o- nos$_V$- -a/-ac/$]$
$[X_N$- -o- mrz$_V$- -ac/-telj/-ø$]$
$[X_N$- -o- lom$_V$- -ac/-ø$]$
$[X_N$- -o- liz$_V$- -ac/-ach/-ø$]$
$[X_N$- -o- jed$_V$- -ø$]$
$[X_N$- -o- hvat$_V$- -ach/-ø$]$
$[X_N$- -o- grad$_V$- -ac/-telj/$]$

Iz prikupljenih korpusnih podataka vidi se da tvorba složenica s ovim glagolima nije vezana za ograničen broj lijevih konstituenata, zbog čega taj dio morfološke sheme nije leksički specificiran. No, budući da samo ograničeni broj glagola pokazuje ovakva svojstva i stoga možemo govoriti tek o nekolicini zaista produktivnih glagola, ne bi bilo opravdano pretpostaviti posve shematičnu konstrukciju. Primjerenije bi bilo pretpostaviti postojanje leksički

djelomično specificiranih shema za pojedinačne glagole poput onih u (116).[245] Iako ovdje navodimo sufikse koji su pronađeni s pojedinačnim glagolima, generalizacija koja se postiže shemama mogla bi se učiniti općenitijom kad bi se pretpostavio generički dio za sufiks kao u (117) koji bi uključivao i tzv. nulti sufiks (-ø). Pri tome bi odabir sufiksa ovisio o vrsti glagola, o čemu govori Babić (2002) kod opisa pojedinih imenskih sufiksa.

(117) [X_N- -o- $tvor_V$- -Suf]

Međutim, takva bi pretpostavka za popis shema u (116) u mnogočemu bila neopravdana. Kao prvo, možemo vidjeti da se glagoli međusobno razlikuju po broju sufiksa s kojima tvore složenice. Dok su neki glagoli vezani isključivo za jedan sufiks (*jesti, ubiti, kazati, mjeriti*), drugi glagoli pokazuju određenu razinu morfološkog dubletizma. Primjerice, za glagol *voditi* potvrđena su tri različita sufiksa: *-telj* (*rukovoditelj, ovrhovoditelj*), *-ac* (*rukovodilac*), i *-oc* (*rukovodioc*), pri čemu samo *-telj* ima više različitih tvorenica. Slično tome, kod glagola *ljubiti* možemo primijetiti slično kolebanje između sufiksa *-ac* (*čovjekoljubac, cuckoljubac*) i *-telj* (*vjeroljubitelj, embrioljubitelj*). Međutim, i sama priroda tog dubletizma razlikuje se od glagola do glagola. Dok kod glagolâ kao što su *polagati* i *ljubiti* nalazimo po jedan glavni sufiks koji tvori većinu složenica (*podopolagač/minopolagač, kabelopolagač* i *zlatoljubac/zakonoljubac/euroljubac*) i sufiks koji tvori znatno manji broj leksema (*rukopoložitelj* i *vjeroljubitelj*); kod glagola *davati* sufiksi *-ac* i *-telj* javljaju se u podjednakom omjeru, često s istim lijevim konstituentima i istim ili vrlo sličnim značenjem (*nalogodavac/nalogodavatelj, zajmodavac/zajmodavatelj, poslodavac/poslodavatelj*).

Drugi je problem značenje same konstrukcijske sheme. Dok svi sufiksi označavaju vršitelja radnje, morfološke sheme s nultim sufiksom mogu označavati samu radnju (npr. *rukoljub* 'poljubac u ruku') ili mjesto, osobu, životinju, biljku i zbirnu imenicu (*biljojed* 'onaj koji jede samo bilje') (Babić 2002: 338). Iako složenice tvorene ovim obrascom uvelike označavaju vršitelja radnje, iznimke od tog pravila (npr. *ribolov, rukoljub*) nije lako sustavno razlikovati. Nadalje, većina složenica (gotovo 80 %) tvorenih putem ove morfološke sheme označava nežive entitete. Ovdje je potrebno vratiti se na istraživanje Bertrama i suradnika (2000) prema kojima riječi tvorene sufiksima koji nemaju stalno značenje trebaju biti pohranjene kao obrasci u mentalnom leksikonu. Imajući to u vidu, čini se opravadanim smatrati da je ovdje riječ o polushematičnom obrascu. Taj argument ne vrijedi za druge sufikse u (116), no pitanje produktivnosti tih sufiksa i dalje ostaje otvoreno. U §6.3 ćemo razliku u

[245] Kod većine glagola navedenih u (116) potvrđena je tvorba apstraktnih imenica sa sufiksom *–stvo* (*padobranstvo, mirotvorstvo, rukovodstvo*). Radi jednostavnije analize i bolje usporedbe s rezultatima korpusne analize engleskih složenica, ovdje razmatramo samo one sufikse koji mogu označavati vršitelja radnje.

shematičnosti i produktivnosti imenica tvorenih različitim sufiksima dodatno analizirati u sklopu psiholingvističkog eksperimenta i pred-istraživanja za sam eksperiment. Dok rezultati pred-istraživanja pokazuju kako prihvatljivost uporabe sufiksa *-telj* i *-ač* za tvorbu sintetskih složenice varira od glagola do glagola, rezultati psiholingvističkog istraživanja pokazuju kako nema razlike u brzini procesiranja složenica s tim dvama sufiksima.

Dva zaključka proizlaze iz rezultata korpusne analize za hrvatski jezik: a) potrebno je pretpostaviti različite konstrukcijske sheme za sintetske složenice u kojima se na glagolsku osnovu dodaje sufiks od onih u kojima se ne dodaje nikakav fonološki realizirani sufiks i b) kod morfoloških shema sa sufiksom ne možemo pretpostaviti postojanje generičkog sufiksa kao u (117), već moramo pretpostaviti da izvorni govornici imaju općenitu sliku o tome koji sufiksi tvore složenice s kojim glagolom te približne vjerojatnosti za pojedine sufikse. Iako u ovom radu ne možemo ovu tvrdnju podvrgnuti detaljnijem preispitivanju, korpusne podatke o mogućnosti kombiniranja više sufiksa za tvorbu složenica s istim glagolom u određenoj mjeri potvrđuje i spomenuto pred-testiranje provedeno za potrebe eksperimenta na hrvatskom jeziku (v. §6.3).

Prema Babiću (2002), imenice dobivene od sufiksa *-ac, -ač, -nik* i *-telj* mogu označavati i žive i nežive vršitelje radnje, a slično smo utvrdili i za složenice tvorene nultim sufiksom. Međutim, podaci prikupljeni korpusnom analizom (a slično se može iščitati i iz opisa pojedinih sufiksa kod Babića 2002), pokazuje da sheme s fonološki izraženim sufiksima u većoj mjeri označavaju žive vršitelje radnje (Agense), dok one s nultim sufiksom imaju izraženiju tendenciju označavanja neživih vršitelja radnje. Samo značenje konstrukcijskih shema u (118) stoga bi bilo izvedeno posebno za svaki glagol, pri čemu se značenjska prozirnost navodi zasebno za svaku shemu. Primjerice, složenice tvorene s oblicima *-ljubac* i *-lizac* ne označavaju 'osobu koja ljubi što/koga' ili 'osobu koja liže što', nego 'osobu koja metaforički ljubi što' (gaji simpatije prema nečemu), odnosno 'osobu koja metaforički liže što' (dodvorava se nekome).

(118) $[X_{Ni}$- -o- $gradi_V$- -telj$]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja gradi X_i'
$[X_{Ni}$- -o- $tvor_V$- -ac/-telj$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja tvori X_i'
$[X_{Ni}$- -o- $hvat_V$- -ač$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja hvata X_i'
$[X_{Ni}$- -o- pis_V- -ac$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja piše X_i'
$[X_{Ni}$- -o- $ljub_V$- -ac/-telj$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja voli X_i'
$[X_{Ni}$- -o- mrz_V- -ac/-telj$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja mrzi X_i'
$[X_{Ni}$- -o- liz_V- -ac/-ač$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja podilazi X_i'

Sheme za tvorbu složenica bez dodavanja sufiksa nešto su semantički složenije s obzirom na to da one mogu označavati osobe (*zlotvor*), životinje (*mravojed*) ili stvari

(*plinomjer*) koje vrše neku radnju, ali mogu označavati i samu radnju (*brodolom, ribolov*). Zbog toga konstrukcijske sheme u (119) imaju dva moguća značenja – ili označavaju samu radnju ili neki od aspekta radnje (sudionici ili mjesto), a te su mogućnosti izražene indeksacijom simbola $_{i,j,k}$.[246]

(119) $[X_{Ni}$- -o- lom_{Vj}- -ø$]_{Nk}$ 'lomljenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- jed_{Vj}- -ø$]_{Nk}$ 'jedenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- $hvat_{Vj}$- -ø$]_{k}$ 'hvatanje$_j$ koja uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- $bran_{Vj}$- -ø$]_{Nk}$ 'branjenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- kaz_{Vj}- -ø$]_{Nk}$ 'kazivanje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- $mjer_{Vj}$- -ø$]_{Nk}$ 'mjerenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- $plov_{Vj}$- -ø$]_{Nk}$ 'plovljenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja/e je dio te radnje'

Nadalje, iako smo značenje morfoloških shema za sintetske složenice u engleskom jeziku poopćili od specifičnog ('osoba/stvar koja vrši radnju Y nad X-om') prema općenitijem ('osoba/stvar koja vrši radnju Y koja uključuje X') tako da značenje obuhvaća mogućnost tvorbe složenica u kojima lijevi konstituent nije unutarnji argument glagola, čini se da bi takva generalizacija bila neopravdana za tvorbu složenica sa spomenutim sufiksima u (118). Naime, od svih glagola kojima je broj lijevih konstituenata kategoriziran kao visok, zabilježena je samo jedna složenica u kojoj lijevi konstituent nije unutarnji argument tranzitivnog glagola – *krivograditelj*. No, u tom je slučaju riječ o složenici sa samo jednim javljanjem, što ju čini poprilično marginalnom.[247] Stoga se čini opravdanim pretpostaviti da je u značenju shema u (118) lijevi konstituent protumačen isključivo kao unutarnji argument.

Suprotno tome, budući da je kod shema u (119) zabilježen veći broj složenica u kojima dopuna nije unutarnji argument (*bakropis, cjevovod, igrokaz, krasopis, rukohvat*), poopćavanje

[246] Može se primijetiti kako su složenice tvorene bez izraženog sufiksa i po obliku i po značenju slične korijenskim složenicama u engleskom jeziku.

[247] Također su zabilježene i složenice *moreplovac* i *zrakoplovac,* no u njima je riječ o neprijelaznim glagolima, zbog čega javljanje adjunkta na položaju lijevog konstituenata nije posebno značajno.

značenja ima smisla kod tog tvorbenog obrasca. Generičko bi značenje za sve složenice tvorene tim obrascem bilo 'radnja$_j$ koja uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja je dio te radnje', no kao i za sheme u (118), ovdje pretpostavljamo postojanje leksički djelomično specificiranih shema vezanih za pojedinačne glagole koji tvore ovakve složenica. Kao što je bio slučaj i sa shemama u (118), neke imaju specijalizirano, manje prozirno značenje pa tako složenice s oblikom *-žder* (*biljožder, tartufožder, hrvatožder*) ne označavaju entitete koji zaista 'žderu bilje/tartufe/Hrvate'.

Ovakva mreža shema podrazumijeva da se tvorba sintetskih složenica u hrvatskom jeziku temelji na poluspecificiranim oblicima kao što su *-graditelj, -mrzitelj, -mrzac* i sl. Jedno od glavnih svojstava shema u (118) i (119) jest da ti djelomično specificirani oblici mogu biti samostalne riječi (npr. *graditelj, pisac*) ali i ne moraju (npr. ?*davac*, ?*tvoritelj,* ?*lizač*). Štoviše, čak i kad su ti oblici potvrđeni kao samostalne riječi, čini se da postoji određena razlika u njihovu značenju. Primjerice, iako složenica *zakonopisac* sadrži imenicu *pisac* u sebi, ne bi bilo točno reći da ona označava vrstu pisca (osobe koja piše književna djela ili novinske tekstove). Značenjska sličnost između tih dvaju oblika (slobodne riječi i dijela složenice) očito je velika s obzirom na to da su i jedna i druga riječ motivirane glagolom *pisati*. Sličnu razliku u značenju opisuje i Booij (2010) (v. §4.2) za imenicu *boer* koja u nizozemskom ima različito značenje kad stoji samostalno ('farmer') nego kad se javlja u složenicama ('osoba koja prodaje nešto').

Kod ovakvog se sustava shema neminovno nameće pitanje mogućnosti tvorbe složenica s glagolima koji nisu prethodno zabilježeni u složenicama ili odglagolskim imenicama. Radikalno shvaćanje prirode konstrukcijskih shema moglo bi dovesti do zaključka da ograničeni popisi shema (poput onih u (118) i (119)) onemogućuju tvorbu novih složenica jer postoji ograničen broj obrazaca po kojima se tvorba može odvijati. No takva bi pretpostavka bila suviše ekstremna i u suprotnosti s konstrukcijskomorfološkim gledištem, s obzirom da se time zanemaruje da konstrukcije nastaju kao generalizacije na temelju jezičnog iskustva. Iako je vrlo vjerojatna pretpostavka da bi sve takve jezične inovacije koje se ne oslanjaju na već uspostavljene obrasce bile lošije prihvaćene od složenica temeljenih na već postojećim shemama, ovdje možemo pretpostaviti (a shemom i izraziti) da su govornici nekog jezika svjesni morfološkog sastava složenice. Konkretno, izvornim je govornicima jasno da je složenica *ustavotvorac* motivirana glagolom *tvoriti*, složenica *brodograditelj* motivirana glagolom *graditi*, a složenica *minobacač* glagolom *bacati*. Iako će pitanje morfološkog procesiranja sintetskih složenica biti dodatno ispitano eksperimentalnim putem u §6.2, znakovito je istaknuti kako su u pred-istraživanju za hrvatski jezik izvorni govornici kao značenje hipotetske složenice *hranobacač* navodili značenja 'osoba koja baca hranu' i 'uređaj

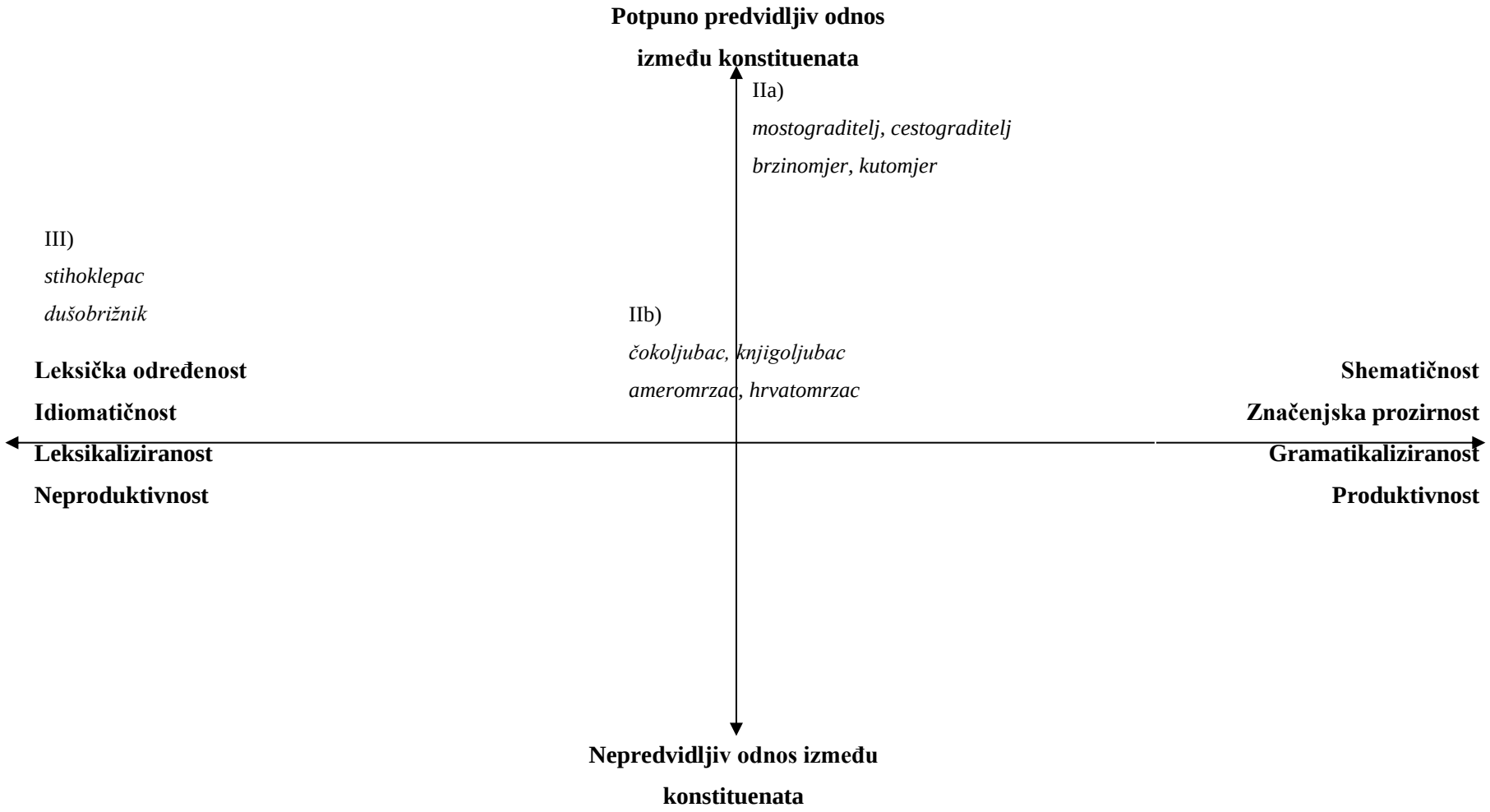
koji baca hranu'. Ukoliko bi značenje složenice bilo motivirano imenicom *bacač,* bilo bi za očekivati da će samo jedno značenje biti dostupno. S obzirom na to „kolebanje između dva značenja ('osoba/stvar koja baca hranu'), smatramo opravdanim tvrditi da se značenje sintetskih složenica izvodi na temelju glagola budući da glagol *bacati* nije specificiran za vršitelja radnje.

Iz takvih bi ograničenih egzemplara izvorni govornici hipotetski mogli analogijom tvoriti složenice s novim glagolima. Te bi analoške tvorenice mogle predstavljati početak novog tvorbenog obrasca i, u slučaju da shema postane 'viralna' (kako tvrde Jackendoff i Audring 2016), i nove produktivne konstrukcije (Kay i Fillmore 1999, Gaeta 2006). Ovakvo donošenje generalizacija i jezična kreativnost na temelju postojećih jezičnih podataka čine jednu od glavnih pretpostavki konstrukcijskogramatičkih pristupa (Goldberg i sur. 2004, Goldberg 2006). No, imajući u vidu relativno nisku produktivnost složenica u hrvatskom jeziku te činjenicu da je u slavenskim jezicima čest slučaj da sintaktičke sintagme zadovoljavaju iste jezične potrebe kao i složenice (Szymanek 2009), javljanje novih produktivnih polushematskih obrazaca za tvorbu sintetskih složenica u hrvatskom ne čini se vjerojatnim.[248] S obzirom na to da korpusna analiza sintetskih složenica u ovom radu svakako nije iscrpna, popis shema koji smo ponudili ni u kojem sluačju ne treba smatrati konačnim.

Ako bismo htjeli odrediti položaj hrvatskih složenica na kontinuumu imenskih složenica u engleskom jeziku (Slika 5.9), jasno je da bismo velik dio shema u (118) i (119) smjestili na sredini horizontalne osi i pri vrhu vertikalne osi, s obzirom da je riječ o djelomično leksikaliziranim konstrukcijama koje imaju poprilično predvidljivo značenje. Te su složenice ekvivalentne složenicama vrste II) u engleskom jeziku, poput *soap-doger* i *war-monger* (v. Sliku 5.6). Međutim, sheme s djelomično metaforičnim značenjem (sheme s oblicima *-mrzac, -ljubac, -žder*) bile bi smještene nešto niže na vertikalnoj osi zbog slabije predvidljivosti odnosa među konstituentima IIb), dok se složenice s prozirnijim značenjem IIa) nalaze na shematičnijem dijelu horizontalne osi te pri vrhu vertikalne osi, budući da je značenjski odnos među konstituentima tih složenica poprilično predvidljiv.

S druge strane, leksički potpuno specificirane sheme s idiomatskim značenjem u (115) bilo bi najlogičnije smjestiti na isti položaj u kontinuumu kao i njihove engleske ekvivalente (složenice pod III) na Slici 5.6) – na lijevi kraj horizontalne osi i blago iznad sredine vertikalne osi. Te složenice nemaju prozirno značenje, a svaka zamjena lijevog konstituenta rezultira potpuno promijenjenim značenjem čitave složenice, što znači da su u potpunosti leksikalizirane.

[248] Dodatan otežavajući čimbenik tvorbe novih složenica predstavlja i mogućnost posuđivanja postojećih složenica iz drugih jezika, npr. *veš-mašina* umjesto hipotetske složenice ?*rubljoperilica* ili sintagme *perilica rublja*, budući da su posuđenice u pravilu jezično ekonomičnije od alternativa u hrvatskom jeziku.



Slika 5.9 Dvodimenzionalni kontinuum imenskih složenica u hrvatskom jeziku

5.4 Preliminarni zaključci korpusne analize

Na kraju korpusne analize provedene u ovom poglavlju možemo istaknuti nekoliko važnih zaključaka o tvorbi sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku, kako po pitanju pojedinačnih jezika, tako i po pitanju njhove međusobne usporedbe i važnosti tih rezultata za lingvističku teoriju. U 3. smo poglavlju ovog rada iznijeli pregled glavnih teorija tvorbe sintetskih složenica temeljenih na sintaktičkoj konfiguraciji (§3.3.1) ili argumentnoj strukturu (§3.3.2). Te teorije zastupaju tezu da se tvorba sintetskih složenica odvija po sintaktičkim načelima, odnosno, da te složenice pripadaju potpuno drugačijem oblike tvorbe riječi od korijenskih složenica. U generativnoj bi terminologiji ovo značilo da su sintetske složenice dio gramatičkog/sintaktičkog modula, a korijenske složenice dio leksikona. Rezultati korpusne analize u §5.2 pokazuju kako ovakav zaključak nije posve utemeljen, te da se za tvorbu sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku mogu pretpostaviti mehanizmi slični onima koji se koriste za opis korijenskih složenica.

Ti su mehanizmi formalizirani putem morfoloških shema koje predlažemo kao konstrukcijskomorfološki opis tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom. Za engleski smo jezik utvrdili postojanje morfoloških konstrukcija na svim razinama shematičnosti (potpuno shematične, djelomično shematične i potpuno leksikalizirane) koje zajedno s korijenskim složenicama čine kontinuum imenskih složenica u engleskom jeziku (v. Sliku 5.6 u § 5.2.3). Za hrvatski se jezik čini opravdanijim pretpostaviti postojanje djelomično shematičnih konstrukcija vezanih za pojedine glagole uz postojanje potpuno leksikaliziranih shema. Te se konstrukcije također mogu opisati putem kontinuuma imenskih složenica (Slika 5.9 u §5.3.3) no on ne sadrži posve shematičnu konstrukciju kakvu smo pretpostavili za složenice u engleskom jeziku.

Kontinuum imenskih složenica kao model tvorbe sintetskih složenica u engleskom jeziku podrazumijeva postojanje istih ili sličnih načela tvorbe za korijenske i sintetske složenice. Iako je takav prijedlog u snažnoj suprotnosti s pretpostavkama generativnih modela (§3.3.1 i §3.3.2), sličan smo prijedlog mogli vidjeti u radu Mary Ellen Ryder (1999) (v. §3.3.3). Ona razliku u značenju imenica na *-er* koje se tvore od imenica i glagola vidi u različitom broju odnosa koje prizivaju imenice i glagoli. Glagoli označavaju radnje koje imaju ograničen broj sudionika (Agens, Pacijens, Recipijens, Instrument) i okolnosti radnje (Mjesto, Vrijeme, Način) koje ti glagoli mogu prizivati, dok imenice mogu sudjelovati u naizgled beskonačnom popisu

odnosa. Zbog te je razlike za korijenske složenice u kojima je imenica glava teže odrediti odnos između konstituenata nego za imenice u kojima je desni element glagol.

Međutim, različite taksonomije odnosa između konstituenata u korijenskim složenicama (Levi 1978, Jackendoff 2009. i 2010) pokazuju da se spektar odnosa među konstituentima NN složenica također može svesti na ograničen broj uopćenih odnosa. Iako su ti odnosi drukčiji od tematskih uloga, oni poput tematskih uloga predstavljaju generalizacije ostvarene nad većim brojem različitih primjera koji dijele neka značenjska obilježja. Vidjet ćemo u §6 kako istraživanja Christine Gagné i njezinih kolega (Gagné i Shoben 1997, Gagné i Spalding 2010, Schmidtke i sur. 2016) pokazuju da takve taksonomije imaju i psiholingvističku pozadinu, odnosno da su izvorni govornici svjesni ne samo odnosa među konstituentima u korijenskim složenicama nego i relativne frekventnosti javljanja pojedinih imenica s pojedinim odnosima (Gagné i Shoben 1997, Schmidtke i sur. 2016). Ova istraživanja potvrđuju pretpostavke koje iznosi Ryder (1999) i predstavljaju snažan argument za uporabu sličnih mehanizama za opis tvorbe sintetskih i korijenskih složenica. U tom pogledu, rezultati tih istraživanja u sinergiji s rezultatima korpusne analize u ovom radu daju naslutiti da bi povlačenje čvrste granice između sintetskih i korijenskih složenica u engleskom jeziku bilo neopravdano. Stoga se nameće zaključak da je nužno odbaciti pretpostavku prema kojoj tvorba sintetskih složenica počiva isključivo na sintaktičkim načelima te da je utemeljenije promatrati njihovu tvorbu unutar šire slike sustava tvorbe riječi.

Model tvorbe koji iznosimo u ovom radu za oba jezika nastao je na temelju kvantitativnih podataka o općoj produktivnosti i shematičnosti čitavog tvorbenog obrasca, te podataka o produktivnosti i shematičnosti pojedinačnih glagola. Uporaba takvih nam podataka omogućuje da sustavno i precizno usporedimo različite aspekte tvorbe sintetskih složenica u promatranim jezicima. Ono što oba jezika nesumnjivo dijele jest korelacija između pojedinih mjera jezične uporabe, posebice broja javljanja glagola u sintetskim složenicama i broja različitih lijevih konstituenata. Iako se čini logičnim da će glagoli koji se češće koriste u sintetskim složenicama tvoriti složenice s većim rasponom lijevih konstituenata, činjenica da su te dvije varijable u statistički značajnoj i snažnoj korelaciji u obama jezicima potvrđuje pretpostavke uporabnih modela jezika o kojima je bilo riječi u §4.1.

Znakovito je, međutim, da te dvije varijable, a posebice broj lijevih konstituenata, imaju različit utjecaj na aspekte tvorbe sintetskih složenica u promatranim jezicima. U engleskom je jeziku zabilježena opća tendencija da se s povećanjem broja različitih lijevih konstituenata povećava mogućnost da glagol tvori samostalne imenice i sintetske složenice u kojima unutarnji argument glagola nije eksplicitno izražen. Ako povećanje broja lijevih konstituenata tumačimo

kao veću predvidljivost mogućih entiteta nad kojima se vrši radnja (tj. unutarnjih argumenata), spomenute se korelacije čine savršeno smislene. Oni glagoli kod kojih je moguće lakše predvidjeti unutarnji argument (zbog većeg broja zabilježenih lijevih konstituenata) skloniji su taj unutarnji argument izražavati tzv. nultom dopunom (Goldberg 1995), što omogućuje drugim aspektima radnje (Instrument, Vrijeme, Lokacija) da budu izraženi kao lijevi konstituenti unutar sintetske složenice. S druge strane, takve korelacije s brojem lijevih konstituenata nisu zabilježene u hrvatskom jeziku. Točnije, glagoli s višom razinom lijevih konstituenata tvore samostalne imenice u manjoj mjeri od očekivane, što pokazuje da su te dvije varijable u negativnoj korelaciji, a ne postoji nikakva korelacija između broja lijevih konstituenata i tvorbe složenica u kojima unutarnji argument glagola nije izražen. Druge mjere uporabe glagola također nisu u korelaciji ni s mogućnošću samostalnog javljanja odglagolske imenice ni s javljanjem složenica bez vanjskih argumenata. Ovim rezultatima treba pridodati i podatke iz kolostrukcijske analize koji ukazuju na to da su glagoli s najvećom razinom privlačenja tvorbi složenica u kojima unutarnji argument nije izražen zapravo oni glagoli koji ili nemaju unutarnjih argumenata (intranzitivni glagoli) ili glagoli čija dopuna nije standardni unutarnji argument (Tema, Pacijens, Stimulus, Cilj). Iz ovih se rezultata može zaključiti da u hrvatskom jeziku ne postoji sustavnost u tvorbi sintetskih složenica u kojima unutarnji argument glagola nije izražen, već je tvorba takvih složenica rezultat sporadičnih primjera kreativne tvorbe.

Ovaj zaključak dodatno potvrđuju podaci o produktivnosti i shematičnosti te podaci o metaforičnosti složenica s pojedinim glagolima. Hrvatske su sintetske složenice u znatnoj mjeri manje produktivne i manje shematične od složenica u engleksom. Prvi podatak potvrđuje omjer hapaksa i pojavnica u prikupljenom korpusu, a drugi omjer lijevih konstituenata i glagola. Na potonji se rezultat nadovezuje i pitanje metaforičnosti složenica, a u tu su svrhu sagledani glagoli s niskim brojem lijevih konstituenata. Dok takvi glagoli u engleskom jeziku u gotovo tri četvrtine slučajeva (74,88 %) čine značenjski prozirne složenice, isti glagoli u hrvatskom jeziku u preko dvije trećine slučajeva (68,47 %) tvore metaforične složenice. Ovo daje dvije različite slike o tvorbi složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. Budući da glagoli s niskom razinom lijevih konstituenata u engleskom jeziku tvore složenice s pretežito prozirnim značenjem (npr. *tooth aligner* 'poravnavač zuba'), možemo pretpostaviti da bi uparivanje tih glagola s novim lijevim konstituentima sasvim izgledno rezultiralo prihvatljivom složenicom, dok isto ne vrijedi za takve glagole u hrvatskom jeziku. Složenice koje tvore takvi glagoli u hrvatskom jeziku predstavljaju pretežito leksikalizirana uparivanja glagola i lijevog konstituenta koje imaju specijalizirano, idiomatsko značenje (npr. *dušobrižnik*), što znači da ne postoji prevelika mogućnost dodavanja novih lijevih konstituenata. Ta se razlika u

produktivnosti i shematičnosti konstrukcija ogleda i u različitom obliku kontinuuma tvorbe imenskih složenica.

Nekoliko je mogućih objašnjenja za tako veliku razliku u produktivnosti između složenica u engleskom i hrvatskom jeziku. Kao jedan od značajnijih razloga ističe se fonološko ograničenje prema kojem lijevi konstituent može biti maksimalno jednosložan (Babić 2002: 84). Ovo ograničenje nije posve „nepropusno“ te postoje određena odstupanja od njega. Međutim, podaci u §5.3.2 pokazuju kako golema većina (oko 95%) složenica zadovoljava to ograničenje, što uvelike umanjuje popis mogućih lijevih konstituenata za tvorbu složenica, a samim time i produktivnost i shematičnost čitavog obrasca.

Drugi mogući razlog relativno niske produktivnosti hrvatskih složenica je etimološke prirode. Naime, neke od hrvatskih složenica pronađenih u korpusu nisu rezultat spontane jezične kreativnosti kojom već ciljanog leksikografskog djelovanja radi razvoja hrvatskog nazivlja (Gostl 1996). Iako takav leksikografski utjecaj nije sam po sebi negativan, on ima vrlo izravan utjecaj na mjeru produktivnosti koju predlažu Baayen i Lieber (1991) i koju smo koristili u ovom radu kao pokazatelj produktivnosti – omjer hapaksa i pojavnica. Naime, tako dobivene složenice su ili postale prihvaćene (pa imaju relativno visok broj pojavnica u korpusu), ili su bile posve odbačene (pa uopće nemaju nijednu pojavnicu u korpusu). Takve složenice nisu rezultat spontane jezične kreativnosti, te je najčešće stvoren samo malen broj složenica s istim glagolom. Takav nedovoljan broj egzemplara načelno teško dovodi do stvaranja općenitije konstrukcije, zbog čega je mogućnost tvorbe novih složenica s istim glagolima ograničena na eventualne analoške tvorevine (npr. *glasnogovornik – tihogovornik*), što otežava mogućnost stvaranja shematičnijeg obrasca.

Treći je mogući razlog tipološka razlika među jezicima. Naime, engleski je pretežito izolativan jezik u kojem imenice nisu označene padežima, dok hrvatski jezik pripada flektivnim jezicima u kojemu su imenice i njihovi međusobni odnosi označeni padežima (Katamba 2006: 56-61), odnosno putem sintakse (Szymanek 2009). Prema Jackendoffu (2009) i Jackendoffu i Wittenberg (2014 i 2017), značenje složenica u engleskom jeziku ovisi o pragmatičkim čimbenicima, u čemu engleski dijeli neke sličnosti s drugim jezičnim sustavima, poput indonezijskog jezika Riau. Takva fleksibilnost omogućuje laku tvorbu jednostavnih izričaja čije je značenje razumljivo iz konteksta. Iz te je perspektive posve izgledno da morfološka složenost imenica u hrvatskom jeziku povećava složenost tvorbe sintetskih složenica, što se odražva u vidu smanjene produktivnosti. Naravno, potrebno bi bilo provesti daljnja istraživanja produktivnosti tvorbe složenica u jezicima tipološki sličnima engleskom i hrvatskom kako bi

se mogla detaljno ispitati eventualna povezanost morfološke složenosti i produktivnosti tvorbe složenica.

6. ANALIZA PSIHOLINGVISTIČKIH PODATAKA ZA SINTETSKE SLOŽENICE U ENGLESKOM I HRVATSKOM JEZIKU

U ovom ćemo poglavlju analizirati podatke o procesiranju sintetskih složenica dobivene putem psiholingvističkih eksperimenata u kojima su kao ispitanici sudjelovali izvorni govornici engleskog i hrvatskog jezika.[249] Iako nam podaci prikupljeni psiholingvističkim metodama u ovom poglavlju sami po sebi govore podosta o tvorbi složenica, istraživanje u ovom poglavlju treba promatrati kao logički nastavak korpusne analize, a ne kao zasebno istraživanje.

U prethodnom smo poglavlju analizirali produktivnost tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku (v. §5.2.2 i §5.3.2). Također smo istaknuli povezanost produktivnosti rječotvornih procesa i procesiranja složenih riječi koju potvrđuju Bertram i sur. (1999) i Bertram i sur. (2000). Njihova istraživanja pokazuju kako se imenice tvorene produktivnim procesima procesiraju brže od imenica tvorenih manje produktivnim procesima. Bock (1986: 355) također potvrđuje važnost istraživanja produktivnosti i sposobnosti tvorenja neograničenog broja različitih izričaja, dok važnost integriranja korpusnih i eksperimentalnih podataka ističu i Gilquin i Gries (2009) te Arppe i suradnici (2010).

Proučavanje procesiranja morfološki složenih riječi u suvremenim lingvističkim istraživanjima počinje s radom Tafta i Forstera (1975). Njihovo istraživanje pokazuje da brzina prepoznavanja nekog oblika kao ne-riječi ovisi o tome javlja li se taj oblik kao osnova u izvedenicama (*juvenate* u *rejuvenate* 'pomladiti') ili ne (*pertoire* u *repertoire* 'repertoar') te kao samostalna riječ (*vent* 'ventilacija' u *invent* 'izumiti'). U svojem istraživanju sintaktičkih konstrukcija Bock (1986) utvrđuje da su pri opisu događaja izvorni govornici skloni „reciklirati“ sintaktičke konstrukcije, odnosno rabiti konstrukcije kojima su bili nedavno izloženi, neovisno o leksičkoj, pojmovnoj ili diskurzivnoj sličnosti. Premda se ovaj rad često uzima kao početna točka istraživanja o tzv. „strukturnom usmjeravanju“ (engl. *structural priming*)[250], sama ideja potječe iz rada Levelta i Kelter (1982) koji su ovu tendenciju primijetili kod izvornih govornika nizozemskog.[251]

[249] Istraživanje u ovom poglavlju odobrilo je Etičko povjerenstvo poslijediplomskog studija lingvistike 7. rujna 2017.

[250] Termin koji rabi Kathryn Bock (1986) jest „sintaktička ustrajnost“ (engl. *syntactic persistence*), a pojam „strukturno usmjeravanje“ javlja se u radu Kathryn Bock i Helge Loebell (1990). U literaturi također nalazimo pojam „sintaktičko usmjeravanje“ (engl. *syntactic priming*) (Pickering i Branigan 1998, Gries 2005).

[251] Možda najbolju ilustraciju njihova rada predstavlja eksperiment 3 u kojem su nazvali 228 trgovina u Nizozemskoj i pitali djelatnike kada se trgovina zatvara (Levelt i Kelter 1982). U nizozemskom je to pitanje moguće postaviti bez prijedloga na početku (i) i s prijedlogom na početku rečenice (ii), a odgovor na to pitanje također može počinjati s prijedlogom ili bez njega. U tom su istraživanju utvrdili statistički značajno povećanje

Rezultati tih istraživanja pokazuju da na procesiranje morfoloških i sintaktičkih konstrukcija (poput aktivne/pasivne ili ditranzitivne konstrukcije) utječe postojanje zajedničkih apstraktnih shema te prethodna izloženost i frekvencija uporabe takvih shema (Bock 1986). Bock i Loebell (1990) utvrđuju isti efekt čak i u slučajevima kad isti raspored sintaktičkih konstituenata (NP VP PP) čini dvije različite događajne strukture/konfiguracije tematskih uloga (120a i b), što za njih predstavlja argument da strukturno usmjeravanje djeluje neovisno o značenjskoj strukturi, odnosno tematskim ulogama.

(120) (a) *The construction worker was hit by the bulldozer*.
'Građevinski je radnik udaren od buldožera.'

(b) *The construction worker was digging by the bulldozer*.
'Građevinski je radnik kopao pokraj buldožera.'

Putem istraživanja praćenja pokreta očiju (engl. *eye-tracking*) Traxler i suradnici (2014) dodatno potvrđuju važnost strukturnog usmjeravanja i spoznaju da dodatan čimbenik u toj jednadžbi čini i leksičko usmjeravanje, a Gries (2005) putem korpusnih metoda utvrđuje postojanje strukturnog usmjeravanja s glagolima koji dopuštaju dativnu alternaciju[252] i kod fraznih glagola. Iako Pickering i Branigan (1999: 136) tvrde da korpusni podaci ne predstavljaju valjanu metodu za proučavanje ovog fenomena, Gries (2005: 385-387) navodi da korpusne metode pružaju dodatnu potporu podacima dobivenima putem eksperimentalnih istraživanja zbog toga što primjeri prikupljeni putem korpusa mogu biti označeni za dodatne informacije, poput vrste registra (formalni-neformalni), kontekst u kojem su nastale, te učestalost uporabe, što često nije slučaj s podacima prikupljenim putem eksperimenata.

Sama priroda strukturnog usmjeravanja oslanja se isključivo na sličnost konstrukcija na površinskoj razini, odnosno na razini konstituenata, a Bock i Loebell (1990) tvrde da njihovi rezultati pokazuju da tematske uloge nemaju značajan utjecaj kod strukturnog usmjeravanja. Međutim, Melinger i Dobel (2004) pokazuju da je usmjeravanje putem pojedinačnih glagola dovoljno kako bi se povećala mogućnost javljanja određene konstrukcije. Primjerice, rečenice koje se mogu opisati konstrukcijom s dvostrukim objektom (V NP NP: *John gave Mary a ball*.) ili konstrukcijom s prijedložnim objektom (V NP PP: *John gave a kiss to Mary*.), bit će češće

odgovora s prijedlogom kad je pitanje sadržavalo prijedlog i povećanje odgovora bez prijedloga kad pitanje nije sadržavalo prijedlog.

(i) *Hoe laat gaat uw winkel dicht?*
'Koliko sati se trgovina zatvara?'

(ii) *Om hoe laat gaat uw winkel dicht?*
'U koliko se sati trgovina zatvara?'

[252] Termin prema Ireni Zovko Dinković (2007).

opisane konstrukcijom s dvostrukim objektom ako ispitanici prethodno budu izloženi glagolu koji se javlja samo u takvoj konstrukciji. Ti rezultati, tvrde Melinger i Dobel (2004), ne isključuju mogućnosti strukturnog usmjeravanja, ali pokazuju da i argumentna struktura koju prizivaju glagoli također ima utjecaj na procesiranje rečenica.

Nadalje, Mary Hare i Adele Goldberg (2000) također su eksperimentalnim putem pokazale da značenjski čimbenici u vidu konfiguracije tematskih uloga mogu utjecati na produkciju različitih konstrukcija. U njihovu su istraživanju ispitanici trebali opisati događaje s tri sudionika (npr. muškarac daje ženi bombonijeru), a opisu su tog događaja prethodile različite konstrukcije (121a-b). Na temelju rezultata svog istraživanja, Hare i Goldberg pokazuju kako ispitanici u većoj mjeri koriste konstrukcije redoslijeda glagol-Recipijens-Tema kad im prethode rečenice s istim rasporedom argumenata ali drukčijim rasporedom konstituenata (V NP PP). Do sličnih rezultata dolaze i Chang i suradnici (2003) rabeći konfiguracije tematskih uloga kod glagola koji dopuštaju lokativnu i dativnu alternaciju.

(121) (a) *The man gave the woman a box of chocolates.*
'Muškarac je ženi dao bombonijeru.'

(b) *The officers provided the soldiers with guns.*
'Časnici su vojnike opskrbili oružjem.'

Suprotno tome, Ziegler i suradnici (2018) tvrde da događajne strukture, a ne tematske uloge, imaju utjecaj na strukturno usmjeravanje. Oni uspoređuju tri vrste konstrukcija s glagolom *give* 'dati' koje mogu sudjelovati u dativnoj alternaciji: kompozicionalne dativne konstrukcije (122a), konstrukcije s tzv. lakim glagolima[253] (engl. *light verbs*) (122b) i idiomatske izraze (122c). Ove se tri vrste konstrukcija mogu javljati i kao konstrukcije s dvostrukim objektom (V NP NP, *Mary gave John a feather.*) i konstrukcije s prijedložnim objektom (V NP PP, *Mary gave a feather to John.*). Sve tri konstrukcije imaju istu površinsku sintaktičku strukturu u jednoj i drugoj inačici te uključuju iste konfiguracije tematskih uloga: Agens, Tema i Recipijens u (122a) te Agens i Pacijens u (122b i c).

(122) (a) *Mary gave John a feather.*
'Mary je dala Johnu pero.'

(b) *Mary gave John a kiss.*
'Mary je poljubila Johna.', dosl. 'Mary je dala Johnu poljubac.'

[253] Prema Miriam Butt (2010), lakim se glagolima smatraju oni glagoli koji tvore sintagme kao što su *have a rest* 'odmoriti se', dosl. 'imati odmor', *take a drive*, 'odvesti se', dosl. 'uzeti vožnju', *give a pull* 'povući', dosl. 'dati povlačenje'. U tim sintagmama, glagoli *have* 'imati', *take* 'uzeti', i *give* 'dati' ne ostvaruju svoje leksičko značenje, pa tako *take a drive* ne podrazumijeva doslovno „uzimanje“ vožnje, nego sam čin vožnje. Gradečak-Erdeljić (2004) takve značenjski osiromašene glagole naziva jednostavno 'light' glagolima.

(c) *Mary gave John the cold shoulder.*

'Mary je ignorirala Johna.', dosl. 'Mary je dala Johnu hladnu lopaticu.'[254]

Ove se tri konstrukcije, kako tvrde autori (Ziegler i suradnici 2018), razlikuju u tome što kompozicionalni dativi u konstrukciji s dvostrukim objektom imaju događajnu strukturu [X uzrokuje [Z ima Y]] a u konstrukciji s prijedložnim objektom [X uzrokuje [Y biti kod Z]], dok takva razlika ne postoji kod lakih glagola i frazema. Ziegler i suradnici (2018) utvrđuju postojanje semantičkog usmjeravanja (engl. *semantic priming*) kao odvojene sastavnice strukturnog usmjeravanja na temelju toga što nije utvrđen efekt između konstrukcija s istom površinskom sintaktičkom strukturom. Međutim, nije utvrđen efekt između dvije različite realizacije kompozicionalnih dativa koje imaju istu tematsku konfiguraciju i različite događajne strukture, što tumače kao značajnost utjecaja događajnih struktura nauštrb manjka značajnosti tematskih uloga. U svakom se slučaju iz ovog kratkog pregleda istraživanja može zaključiti da značenjski čimbenici (u obliku tematskih uloga ili događajnih struktura) zasigurno imaju značajan utjecaj na produkciju i procesiranje rečenica.

Takav je utjecaj značenja također jako dobro istražen kod složenica u engleskom jeziku. Christina Gagné i njezini kolege (Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Gagné i sur. 2005, Gagné i Spalding 2010, Ji i sur. 2011, Schmidtke i sur. 2016) na temelju niza eksperimenata i korpusnih istraživanja s korijenskim složenicama u engleskom jeziku utvrdili su povezanost značenjskih struktura i procesiranja složenica. Koristeći se taksonomijom odnosa između konstituenata složenica koju predlaže Levi (1978), Gagné i sur. (Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Gagné i sur. 2005, Gagné i Spalding 2010) pokazuju da se korijenske imenske složenice, poput *olive oil* 'maslinovo ulje', brže prepoznaju kao riječi kad im prethode složenice s istim odnosom između konstituenata, poput *coconut oil* 'kokosovo ulje', nego kad im prethode složenice koje nemaju isti odnos između konstituenata, poput *baby oil* 'ulje za djecu'. Osim vrste odnosa utvrđeno je da na brzinu procesiranja složenice utječu i frekvencija javljanja konstituenata u određenim odnosima (Gagné i Shoben 1997) i entropija mogućih odnosa unutar složenice (Schmidtke i sur. 2016).[255]

[254] Prema Oxfordovom frazeološkom rječniku (Francis 2006), frazem/idiomatski izraz *to give someone a cold shoulder* najvjerojatnije ima „mesnu“ etimologiju. Naime, ovčja se lopatica smatrala inferiornijim komadom mesa te se zbog toga davala nepoželjnim gostima kao znak da nisu dobrodošli.

[255] Schmidtke i sur. (2016) operacionaliziraju entropiju kao funkciju vjerojatnosti nekog odnosa s obzirom na distribuciju mogućih odnosa za neku složenicu. Drugim riječima, tvrde da se s povećanjem vjerojatnosti javljanja drugih odnosa između konstituenata povećava i vrijeme reakcije.

Unatoč tome što se ova istraživanja ne bave izravno ni tematskim ulogama[256] ni sintetskim složenicama, postojanje ove vrste efekta, koju Gagné i suradnici nazivaju **odnosno usmjeravanje** (engl. *relation priming*), ključno je za analizu u ovom poglavlju zato što potvrđuju da na procesiranje složenica ne utječu samo morfološki čimbenici (Sandra 1990, Zwisterlood 1994, Fiorentino i Poeppel 2007) već i značenjski (Coolen i sur. 1991, Libben i sur. 1999). Budući da pretragom literature nije pronađen nijedan rad koji je analizirao procesiranje sintetskih složenica iz semantičke perspektive, tj. kroz prizmu značenjskih odnosa među konstituentima, u ovom ćemo se dijelu rada uvelike oslanjati na niz istraživanja koji su proveli Gagné i njeni suradnici (Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Gagné i sur. 2005, Gagné i Spalding 2010).

Unatoč velikom broju radova koji su se bavili sintetskim složenicama iz teorijske perspektive (vidjeti §3.3), ne postoji mnogo radova koji su tom pitanju pristupili iz psiholingvističke perspektive. Jednu od iznimki predstavlja rad González Alonsa i sur. (2016) koji su uspoređivali brzinu prepoznavanja sintetskih složenica (*fundraiser* 'priredba za prikupljanje sredstava') kad im je prethodila morfološki povezana riječ (*fund* 'sredstva'), ortografski ali ne i morfološki povezana riječ (*funk*) te potpuno nepovezana riječ (*coal* 'ugljen'). Iako njihovi rezultati potvrđuju postojanje morfološkog usmjeravanja kod procesiranja sintetskih složenica od strane izvornih i neizvornih govornika engleskog jezika, kao djelomično problematičan aspekt njihova rada možemo istaknuti to što su rabili potpuno idiomatične sintetske složenice (npr. *blockbuster* i *skyscraper* 'neboder') kao i značenjski prozirne složenice (*bookseller* 'prodavač knjiga', *dishwasher* 'perilica suđa').

U nastavku ovog poglavlja istražit ćemo način na koji izvorni govornici engleskog i hrvatskog jezika procesiraju sintetske složenice u svojim materinjim jezicima. Pri tome ćemo uspoređivati kakav utjecaj na procesiranje imaju tematske uloge koje lijevi konstituenti u tim složenicama imaju u odnosu na odglagolske desne konstituente. Točnije, analizirat ćemo postoji li razlika u procesiranju između složenica u kojima su lijevi konstituenti unutarnji argumenti glagola i složenica u kojima lijevi konstituenti nisu unutarnji argumenti. Kao što smo vidjeli u 3. poglavlju, većina generativnih modela (§3.3.1. i §3.3.2) tvorbu sintetskih složenica promatra isključivo kao inkorporaciju unutarnjih argumenata na položaj lijevog konstituenta, dok složenice u kojim lijevi konstituenti imaju ulogu vanjskog argumenta/adjunkta uglavnom smatraju korijenskim složenicama koje čine posve odvojen tvorbeni obrazac.

[256] Gagné i Shoben (1997) u svom radu tvrde da analiziraju tematske odnose, no zapravo je riječ o odnosima između konstituenata korijenskih složenica koji nisu tematske naravi.

Već su rezultati korpusne analize (v. §5.2.2 i §5.3.2) pokazali kako ovakve pretpostavke nisu empirijski opravdane. Razlika između složenica s unutarnjim i vanjskim argumentima zasigurno postoji i ona je vidljiva i iz korpusnih podataka za te dvije tvorbene vrste. Međutim, smatramo kako prikupljeni podaci, posebice oni za engleske složenice, pokazuju kako je prikladnije tu razliku opisati putem kontinuuma imenskih složenica (Slika 5.6 u §5.2.3 i Slika 5.9 u §5.3.3), umjesto kategoričkog odvajanja dviju vrsta složenica. Taj kontinuum predstavlja tvorbu sintetskih složenica kao mrežu konstrukcija različite razine shematičnosti i leksičke određenosti u kojoj sintetske i korijenske složenice čine dio iste jezične pojavnosti. Unutar tog kontinuuma sintetske složenice sačinjavaju prototip čije značenje proizlazi iz broja događajnih shema koje prizivaju njihovi konstituenti (v. §3.3.3 i §4.3), a različite podvrste sintetskih složenica predstavljaju odstupanja od tog prototipa. Istraživanja o odnosnom usmjeravanju korijenskih složenica (Gagné i Shoben 1997, Gagné 2002, Gagné i sur. 2005, Gagné i Spalding 2010) pokazuju da značenjski čimbenici imaju utjecaj na procesiranje korijenskih složenica. Iz toga bi bilo za očekivati da će rezultati eksperimenta sa sintetskim složenicama također pokazati utjecaj tih značenjskih čimbenika, uz to što očekujemo da taj efekt bude jači u prototipnijim složenicama (onima u kojima je lijevi konstituent unutarnji argument) nego u manje prototipnima.

6.1 Istraživačka pitanja i hipoteze

S obzirom na prethodna istraživanja koja pokazuju utjecaj i značenjske strukture složenica i tematskih uloga na procesiranje jezičnih konstrukcija, u ovom ćemo dijelu poglavlja pokušati utvrditi jesu li izvorni govornici engleskog i hrvatskog svjesni odnosa između konstituenata sintetskih složenica. U vidu analize u §5, također želimo utvrditi postoji li korelacija između podataka o jezičnoj uporabi prikupljenih putem korpusa i podataka prikupljenih psiholingvističkim metodama u ovom poglavlju. U tu ćemo svrhu pokušati odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja:

1. Utječu li tematski odnosi između konstituenata u sintetskim složenicama na prihvatljivost i brzinu prepoznavanja novih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku?
2. Utječe li podudarnost u tematskim odnosima između usmjerivača (engl. *prime*) i ciljane (engl. *target*) složenice na brzinu prepoznavanja i prihvatljivost novih sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku?

3. Utječu li podaci o jezičnoj uporabi (broj javljanja glagola u sintetskim složenicama, broj javljanja različitih lijevih konstituenata s glagolom i normalizirana frekvencija) glagola na brzinu prepoznavanja novih sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku?
4. Utječe li potvrđenost javljanja glagola u sintetskim složenicama na brzinu prepoznavanja i prihvatljivost novih sintetskih složenica u hrvatskom jeziku?
5. Utječe li razlika u produktivnosti sufiksa na brzinu prepoznavanja i prihvatljivost novih sintetskih složenica u hrvatskom jeziku?

Imajući u vidu aspekte tvorbe sintetskih složenica (iznesene u §3.3) i rezultate korpusne analize (§5), prva je hipoteza da će tematski odnosi imati sustavan utjecaj na brzinu procesiranja i prihvatljivost sintetskih složenica u obama jezicima. Taj bi utjecaj trebao biti sustavan utoliko što bi prototipnije složenice, tvorene od unutarnjih argumenata glagola, trebale imati brže vrijeme reakcije i veći stupanj prihvatljivosti od onih manje prototipnih. Druga je hipoteza da bi podudarnost između tematskih odnosa usmjerivača i ciljane složenice trebala imati isti učinak na vrijeme reakcije i prihvatljivost. Također, očekujemo da će neki od korpusnih podataka o jezičnoj uporabi biti u negativnoj korelaciji s vremenom reakcije, odnosno da će vrijeme reakcije biti brže kod glagola s višim frekvencijskim vrijednostima. U vidu istraživačkih pitanja vezanih isključivo za hrvatski jezik (4. i 5. pitanje), očekujemo da će glagoli čije je javljanje u sintetskim složenicama potvrđeno korpusnom analizom imati niže vrijeme reakcije i veći stupanj prihvatljivosti, a istu razliku očekujemo i po pitanju tvorbe složenica s različitim sufiksima. Konkretno govoreći, budući da je sufiks *-telj* produktivniji, očekujemo da će složenice tvorene njime imati veći stupanj prihvatljivosti i brže vrijeme reakcije. Međutim, s obzirom na nižu razinu produktivnosti i shematičnosti (na temelju rezultata u §5.3) u tvorbi sintetskih složenica u hrvatskom jeziku, određena su odstupanja od navedenih hipoteza moguća kod hrvatskih složenica.

6.2 Analiza psiholingvističkih podataka za složenice u engleskom jeziku

6.2.1 Izrada i provođenje eksperimenta za složenice u engleskom jeziku

Da bi se dodatno analizirala tvorba sintetskih složenica u engleskom jeziku, proveden je eksperiment sa zadatkom leksičke odluke (engl. *lexical decision task*) u kojem je ispitano vrijeme reakcije na prepoznavanje novih sintetskih složenica. Nacrt eksperimenta bio je 5 x 2, pri čemu su faktori (engl. *factors*) bili tematska uloga unutar složenice (razine: Pacijens, Tema, Cilj, Instrument i Lokacija) te podudarnost usmjerivača (razine: podudarna i nepodudarna). Svi su zadaci u eksperimentu bili balansirani prema ovim dvama faktorima tako da je za

pojedinačne razine svakog faktora napravljen jednak broj podražaja. Kao dodatne nezavisne varijable iz korpusne su analize uzeti podaci o frekvenciji javljanja glagola u sintetskim složenicama i broj različitih lijevih konstituenata, no podražaji nisu bili balansirani prema tim varijablama. Zavisne varijable bile su vrijeme reakcije (ms) i odgovor (DA/NE). Kao ciljane riječi (engl. *target*) u eksperimentu su korištene nove složenice nastale na temelju složenica potvrđenih u korpusu, a kao usmjerivači su korištene rečenice koje su sadržavale postojeću sintetsku složenicu s istim odnosom.

Nove su složenice dobivene tako da su iz korpusa sintetskih složenica opisanog u §5.2, odabrane složenice koje sadrže pet različitih tematskih uloga. Odabrane su dvije najprototipnije uloge (Tema i Pacijens), jedna srednje prototipna (Cilj) i dvije najmanje prototipne tematske uloge (Instrument i Lokacija). Tema i Pacijens najzastupljenije su tematske uloge u korpusu sintetskih složenica u ovom radu (v. Tablicu 5.6 u §5.2.2). One predstavljaju entitete nad kojima se vrši radnja te su u vidu argumentne strukture uvijek obvezne dopune glagola (123a i 123b). Iz sintaktičke perspektive, to su argumenti glagola koji se uvijek izražavaju kao imenske sintagme (NP) unutar rečenice (123a) te se mogu upotrebljavati kao subjekti u pasivnoj konstrukciji (123c).

(123) (a) *John robbed a bank.* 'John je opljačkao banku.'
(b) **John robbed.* '*John je opljačkao.'
(c) *A bank was robbed* (*by John*). 'Banka je opljačkana od (strane) Johna.'

Ciljevi predstavljaju manje prototipne tematske uloge u sintetskim složenicama. Oni su također obvezne dopune glagola (124a), no u nekim kontekstima njihovo izostavljanje ne rezultira potpunom negramatičnošću rečenice (124b).[257] Ne označavaju entitete nad kojima se vrši radnja, već točke u prostoru prema kojima je radnja usmjerena. U sintaktičkim se konstrukcijama realiziraju ili kao prijedložne sintagme (PP) (124c) ili kao imenske sintagme (NP) (124d), a mogućnost pasivizacije razlikuje se od glagola do glagola (usp. (124e) i (124f)).[258]

(124) (a) *John went to a bar*.
'John je otišao u bar.'
(b) **John went*.
'?John je otišao.'
(c) *John travelled to Italy*.
'John je otputovao u Italiju.'

[257] Rečenica (124b) je moguća u hrvatskom jeziku ali ne i u engleskom.
[258] Valja istaknuti kako svi primjeri u (124) uključuju glagole kretanja koji dijele zajedničku značenjsku podlogu.

(d) *John climbed a mountain.*
'John se popeo na planinu.'

(e) **Italy was travelled to* (*by John*).
'Italija je otputovana u (od strane Johna).'

(f) *The mountain was climbed by John.*
'Planina je popeta (od strane Johna).'

Budući da ne predstavljaju središnje entitete u nekoj radnji, već okolnosti vršenja radnje, Instrumenti i Lokacije najmanje su prototipne tematske uloge. Te uloge ne označavaju argumente glagola već neobvezne adjunkte (125a). U sintaktičkim se konstrukcijama realiziraju isključivo kao prijedložne sintagme (125b) i ne mogu biti subjekti u pasivnim konstrukcijama (125c).

(125) (a) *John cut the paper with scissors*.
'John je izrezao papir škarama.'

(b) *John cut the paper*.
'John je izrezao papir.'

(c) **Scissors were cut the paper*.
'*Škare su izrezane papir.'

Za svaku od pet tematskih uloga iz korpusa odabrano je po osam složenica prema kojima su osmišljene nove složenice dodavanjem novog lijevog konstituenta koji ima isti odnos s desnim odglagolskim dijelom. Primjerice, korpusnom je pretragom pronađena složenica *bull fighter* 'borac s bikovima' na temelju koje je nastala složenica *wolf fighter* 'borac s vukovima'. Iako je cilj bio da nove složenice budu što smislenije, izvorni govornici nisu u jednakoj mjeri prepoznali ciljano značenje svake nove složenice, o čemu će biti riječi u daljnjem dijelu ovog poglavlja. Za svaku od novotvorenih složenica osmišljena je rečenica koja je služila kao usmjerivač. Sve su rečenice imale vrlo sličnu sintaktičku strukturu i sastojale su se od priložne oznake na početku, nakon čega su slijedili subjekt i glagol, a na kraju se rečenice nalazila složenica (126a). Ovakav je poredak rečeničnih konstituenata odabran kako bi se različitim priložnim oznakama umanjila monotonija svakog zadatka te kako bi sintetske složenice bile na kraju svake usmjerivačke rečenice. Kako bi se usporedilo ima li ovakvo usmjeravanje utjecaj na brzinu prepoznavanja složenica, osmišljene su dvije vrste usmjerivačkih rečenica. Kod polovice je složenica tematski odnos u složenici u usmjerivačkoj rečenici bio podudaran tematskom odnosu u ciljanoj složenici (126a), dok je kod polovice složenica tematski odnos između usmjerivača i ciljane riječi bio nepodudaran (126b).

(126) (a) Usmjerivač: *Five days ago, Amanda fired the dish washer.*
Ciljana složenica: *wolf fighter*

(b) Usmjerivač: *On Thursday, Macy repaired the laser cutter.*
Ciljana složenica: *teapot cleaner*

Kako bi sve složenice u jednakom broju slučajeva imale podudaran i nepodudaran usmjerivač, napravljena su dva popisa – ako je složenica na jednom popisu imala podudaran usmjerivač, na drugom je imala nepodudaran i obrnuto. Ispitanici[259] su nasumično dodijeljeni na jedan od tih dvaju popisa, a broj je ispitanika na obama popisima bio jednak. Napravljeno je i 60 distraktorskih zadataka (engl. *filler*) sličnih eksperimentalnim zadacima, čija je svrha bila sakriti pravi cilj eksperimenta i smanjiti tzv. *response bias*, odnosno spriječiti ispitanike od toga da uđu u rutinu konstantnog pritiskanja tipke DA zbog prevelikog broja smislenih ciljanih riječi. Ti su zadaci imali sličan oblik onomu eksperimentalnih zadataka. Usmjerivač je bila rečenica koja je sadržavala korijensku složenicu, a ciljane riječi bile su ili nepostojeće riječi engleskog jezika ili kombinacije postojećih riječi koje zajedno nisu imale bile smislene ili su bile negramatične (127). Popis svih stimulusa za eksperiment može se vidjeti u Prilogu 1.

(127) Usmjerivač: *That day, Scott got his hunting license.*
Ciljana složenica: *meal young*

Eksperiment za engleski jezik proveden je 1. i 2. ožujka 2018. na University Collegeu u Londonu (UCL), a ispitanici su bili studenti preddiplomskih i diplomskih studija ekonomije, farmakologije, logopedije, i povijesti na UCL-u (N=40, M=11, F=29). Nitko od ispitanika nije imao bilo kakve mentalne ili razvojne poteškoće koje bi mogle utjecati na rješavanje eksperimenta. Eksperiment je proveden u mirnom, osvijetljenom uredu na dvama prijenosnim računalima veličine zaslona 15" putem internetski dostupne platforme za provođenje eksperimenata IBEX Farm (Drummond 2011). Eksperiment je proveden u 24 sesije s jednim ili dvama ispitanicima po sesiji, a svaka je sesija trajala oko 30 minuta. S ispitanicima je u prostoriji čitavo vrijeme bio eksperimentator te nije bilo nikakvih vanjskih ometanja eksperimenta. Svi su ispitanici dali svoju suglasnost za sudjelovanje u eksperimentu i dopuštenje za korištenje njihovih podataka u istraživačke svrhe potpisivanjem formulara Pristanak na sudjelovanje u istraživanju (Prilog 2). Svi su ispitanici pristali sudjelovati u eksperimentu u zamjenu za financijsku naknadu u visini od £5, za što su ispunili formular Dokaz kompenzacije ispitanika za engleski jezik (Prilog 3).

[259] Pojam *ispitanik* u ovom se radu koristi u rodno neutralnom smislu te obuhvaća i muške i ženske osobe koje su sudjelovale u istraživanju. Štoviše, kao što se može vidjeti u §6.2 i §6.3, većina ispitanika bile su zapravo osobe ženskog spola.

Prije provođenja samog eksperimenta eksperimentator je uputio ispitanike da pročitaju opis eksperimenta putem obrasca unutar eksperimenta, nakon čega je i usmeno opisan njegov oblik i cilj te su ispitanicima potom dane upute o rješavanju eksperimentalnih zadataka te im je opisana duljina pojedinih dijelova svakog zadatka koji su bili prikazani na zaslonu računala (Slika 6.1):

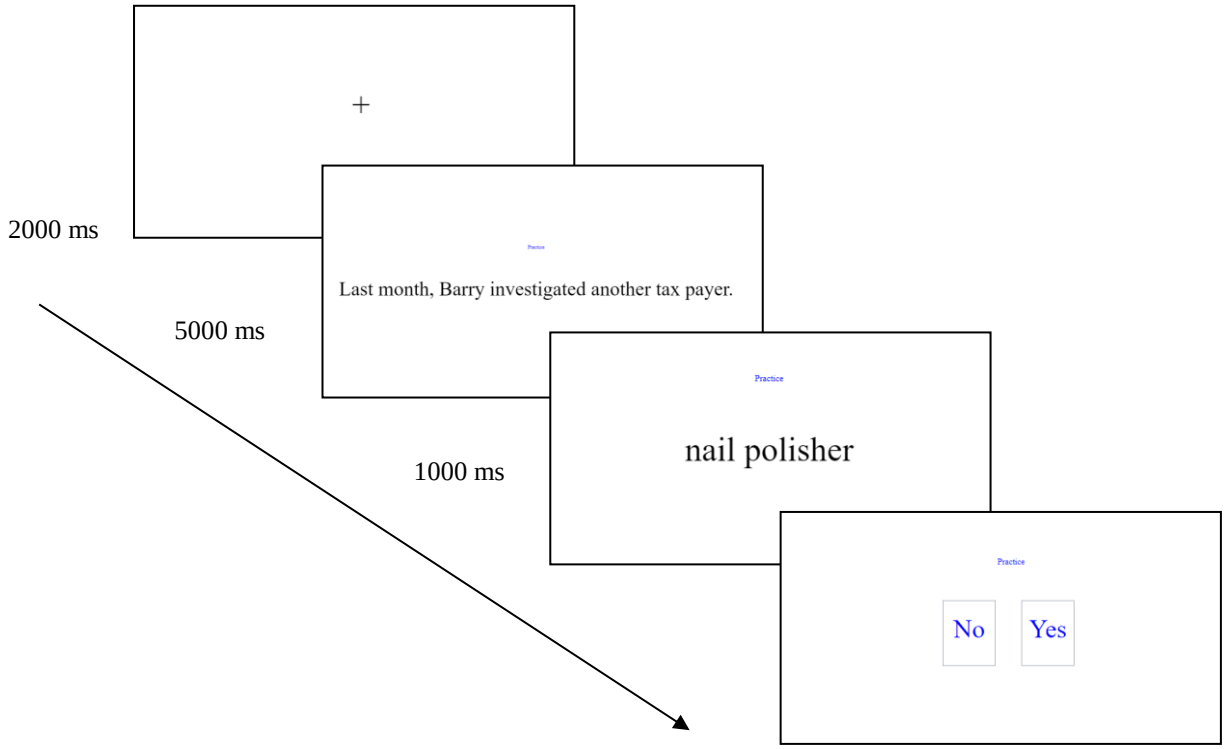
a) fiksacijski križić koji označava početak svakog zadatka (2000 ms);

b) rečenica koju ispitanici trebaju pročitati (5000 ms);

c) dva niza slova (1000 ms);

d) ponuđeni odgovori YES i NO (ostaju na zaslonu dok ispitanik ne odgovori na pitanje);

e) prazan zaslon kao pauza prije idućeg zadatka (3000 ms).



Slika 6.1 Shematski prikaz dijelova zadatka za eksperiment na engleskom jeziku

Ispitanicima je objašnjeno da u svakom zadatku trebaju u sebi pročitati rečenicu koja se pojavi na zaslonu, zatim pročitati dva niza slova koji se prikažu nakon rečenice te što brže odgovoriti na pitanje čine li prikazana dva niza slova smislenu cjelinu u engleskom jeziku pritiskom tipke YES ili NO.[260] Za sve su ispitanike slova „F“ i „K“ predstavljala tipke za odgovore YES i NO tako da je dominantna ruka služila za odgovor YES a nedominantna ruka

[260] Zbog različitih definicija pojma *riječ* (Plag 2003) u uputama su rabljeni pojmovi *sequence of letters* 'niz slova' i *meaningful sequence* 'smislen niz' kako ispitanici ne bi razmišljali o tome predstavljaju li složenice odvojene bjelinom jednu ili dvije riječi.

za NO. Zbog ovoga je izrađena posebna inačica eksperimenta za ljevake i dešnjake – u inačici za ljevake slovo „F“ korišteno je kao tipka za odgovor YES koji se nalazio na lijevoj strani zaslona, a slovo „K“ korišteno je kao tipka za odgovor NO i bilo je na desnoj strani ekrana, dok je u inačici za dešnjake raspored bio obrnut. Ovo je bila jedina razlika između dviju inačica eksperimenta. Zadaci su bili randomizirani tako da je svaki ispitanik imao drukčiji redoslijed pravih zadataka i distraktora.

Svaki ispitanik prvo je riješio sedam probnih zadataka koji su služili za upoznavanje sa sučeljem eksperimenta i čiji se rezultati nisu uzimali u obzir u analizi. Nakon rješavanja probnih zadataka ispitanici su napravili kratku pauzu za vrijeme koje su mogli zatražiti dodatna pojašnjenja o eksperimentu ako im određeni dio postupka nije bio jasan. Nakon toga su krenuli s rješavanjem glavnog dijela eksperimenta tijekom kojeg nisu imali mogućnost pauze, već su eksperiment trebali odraditi do kraja. Po završetku eksperimenta proveden je kratki intervju s ispitanicima kako bi se utvrdilo jesu li prepoznali svrhu eksperimenta i je li eksperiment bio prikladan za rješavanje – jesu li zadaci bili dovoljno jasni, jesu li riječi i rečenice bile prikazane na ekranu dovoljno dugo, je li eksperiment trajao predugo i sl. Na temelju razgovora, ustanovljeno je da nitko od ispitanika nije prepoznao predmet istraživanja u eksperimentu (tematske uloge u sintetskim složenicama). Nitko od ispitanika također nije naveo da se susreo s bilo kakvim problemima tijekom rješavanja zadataka.

Treba, međutim, istaknuti da je iz intervjua dobiven dojam da odnos između konstituenata koji se aktivirao kod nekih ispitanika nije bio podudaran s ciljanim odnosom, odnosno da ispitanici nisu protumačili značenje svih ciljanih riječi u eksperimentu na predviđeni način. Takvi slučajevi dovode u pitanje opravdanost uporabe podataka dobivenih iz zadataka s pojedinim složenicama. Zbog toga je bilo potrebno provesti dodatno neovisno ispitivanje kojim bi se provjerilo značenje/značenja koje izvorni govornici dodjeljuju novim složenicama korištenima u eksperimentu. Ovo je ispitivanje provedeno u siječnju 2019. putem aplikacije Google Forms u kojoj je napravljen anketni upitnik koji je poslan izvornim govornicima engleskog jezika (N=22).[261] Svi su ispitanici bili izvorni govornici engleskog jezika, imali su završeno sveučilišno obrazovanje ili su u trenutku ispitivanja bili studenti na sveučilišnoj razini. Dobni raspon bio je od 18 do 54 godine, a prosječna dob iznosila je 27,63 godine.

[261] Ovakvo bi istraživanje po svoj prilici bilo korisnije provesti prije glavnog eksperimenta, no to zbog praktičnih razloga nije bilo izvedivo.

Ispitanicima su dane upute da za svaku od složenica navedu sva značenja za koje misle da bi ih ta složenica mogla imati.[262] U slučajevima u kojima je barem jedan opis značenja složenice uključivao ciljani odnos između lijevog i desnog konstituenta, neovisno o odabiru riječi u samom opisu, složenice su označene s DA za ciljano značenje. Primjerice, opisi značenja za složenicu *floor dryer* 'sušitelj podova' u Tablici 6.1 uključuje ili izravno sintaktičko parafraziranje same složenice (i) 'predmet koji se koristi za sušenje podova' ili neizravniji opis radnje (ii) 'predmet/osoba koji uklanja vlagu s poda'.[263] Slično tome, opis značenja složenice *job dodger* 'izbjegavatelj posla' također ne uključuje nijedan konstituent same složenice, ali označava istu radnju, zbog čega je označen sa DA. Suprotno tome, iako su opisi složenica *fire cleaner, jungle traveller, garden shopper* u Tablici 6.1 smisleni, nisu podudarni ciljanom značenju, zbog čega su označeni s NE.

Tablica 6.1 Podudarna i nepodudarna značenja sintetskih složenica u engleskom jeziku

Složenica	Značenje	Podudarno
floor dryer	(i) an item which is used to dry floors (ii) an item which removes moisture from a floor a person who removes moisture from a floor	DA
acid washer	(i) an item which uses acid to clean other object an item which is used to neutralize and remove spilled acids a person who washes objects with acid a person who neutralizes and cleans spilled acid	DA
job dodger	(i) a person who attempts to remain free of work	DA
fire cleaner	(i) an item used to clean up after fires (ii) a person who cleans fire, probably using chemicals thus making the fire bigger	NE
jungle traveller	(i) a person who travels through jungles (ii) a person who travels in the jungle	NE
garden shopper	(i) one who shops from the garden (ii) a person who shops for garden accessories	NE

[262] Metodologija za ovaj dio istraživanja slična je metodologiji koju navodi Pamela Downing (1977).
[263] Oznake i) i ii) označavaju odgovore pojedinačnih ispitanika za svaku složenicu.

Zbrojeni su odgovori za sve složenice te je za svaku izračunat postotak slučajeva u kojima su izvorni govornici naveli značenje koje je bilo podudarno s ciljanom značenju. Složenice za koje je zabilježeno manje od 70 % slučajeva podudarnog značenja uklonjene su iz daljnje analize (Tablica 6.2). González Alonso i sur. (2016) koriste sličnu metodologiju za provjeru razumijevanja značenja sintetskih složenica, no oni postavljaju granicu podudarnog značenja na 50 %. Takva granica znači da za neke složenice postoji podjednaka mogućnost da imaju ispravno (ciljano) i neispravno značenje u vidu, što smatramo da nije dovoljno precizno. Zbog toga je ta granica u ovom istraživanju postavljena na 70 %.

Tablica 6.2 Popis složenica s nedovoljnom razinom prepoznatog značenja

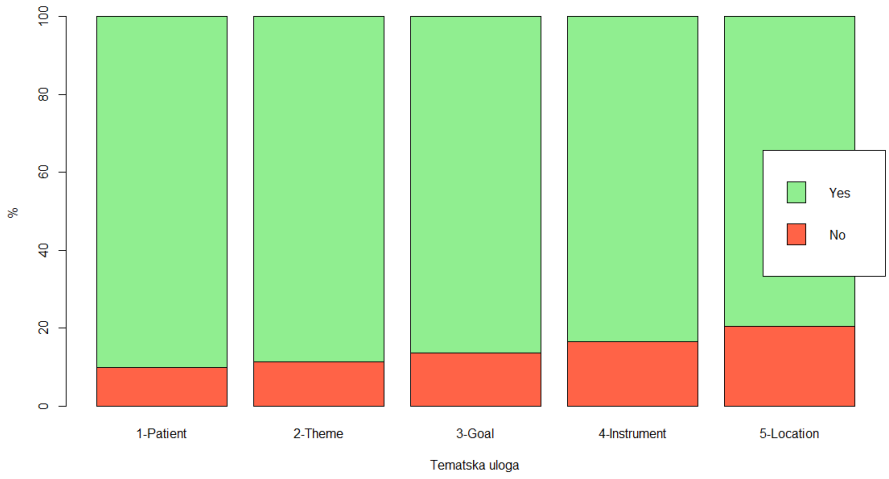
Složenica	Uloga	%
jungle traveller	Cilj	9,09
fire cleaner	Instrument	27,27
thought healer	Instrument	45,45
water cutter	Instrument	50,00
garden shopper	Lokacija	13,64
mountain fighter	Lokacija	63,64

Kao što se može primijetiti, među isključenim složenicama najviše je onih u kojima je zamišljeno da lijevi konstituent bude Instrument desnog odglagolskog konstituenta. U tim su složenicama ispitanici uglavnom pretpostavili da je lijevi konstituent Pacijens glagola, unatoč tome što su složenice konstruirane tako da takav odnos ne bi imao previše smisla, što je dodatna potvrda rezultata korpusne analize u § 5, u kojima su upravo takve složenice činile značajnu većinu.

6.2.2 Rezultati eksperimenta na engleskom jeziku

Podaci prikupljeni metodom opisanom u § 6.2 uneseni su u program za statističku obradu R (R Core Team 2015). Od svakog je ispitanika prikupljeno 40 opažanja (osam po tematskoj ulozi), što daje ukupan zbroj od 1600 opažanja. Iz tog su ukupnog zbroja uklonjena sva opažanja za složenice za koje je utvrđena razina prepoznatog značenja niža od 70 % (240 opažanja, v. Tablicu 6.2), sva opažanja dvije standardne devijacije udaljena od aritmetičke sredine za pojedinu tematsku ulogu (56 opažanja) te sva opažanja za koje je zabilježeno vrijeme reakcije niže od 50 milisekundi (44 opažanja). Nakon ovako provedenog filtriranja preostalih je 1360 opažanja podvrgnuto daljnjoj analizi.

Prvi korak u analizi bio je usporediti postoji li razlika u distribuciji odgovora (DA/NE) po različitim tematskim ulogama i podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice. Na razini svih složenica 88,31 % složenica označeno je kao moguće riječi engleskog jezika. Utvrđena je statistički značajna korelacija ($\chi^2 = 15.68$, df = 4, $p < .01$) između tematskih uloga i odgovora ispitanika, a Cramerov V koeficijent od .107 pokazuje da je riječ o slaboj korelaciji (Slika 6.2). Nije utvrđena statistički značajna korelacija između podudarnosti tematskog odnosa usmjerivača i ciljane složenice te distribucije odgovora ($\chi^2 = 2.722$, df = 1, $p = .099$).



Slika 6.2 Korelacija između tematskih uloga i odgovora za složenice u engleskom jeziku

Sljedeća promatrana interakcija ona je između tematske uloge u složenicama i vremena reakcije. U Tablicama 6.3 i 6.4 prikazane su prosječne vrijednosti vremena reakcije po tematskim ulogama te podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice iz kojih se može naslutiti da postoji razlika u vremenu reakcije između složenica s različitim tematskim ulogama, ali ne i između različitih vrsta usmjerivača.

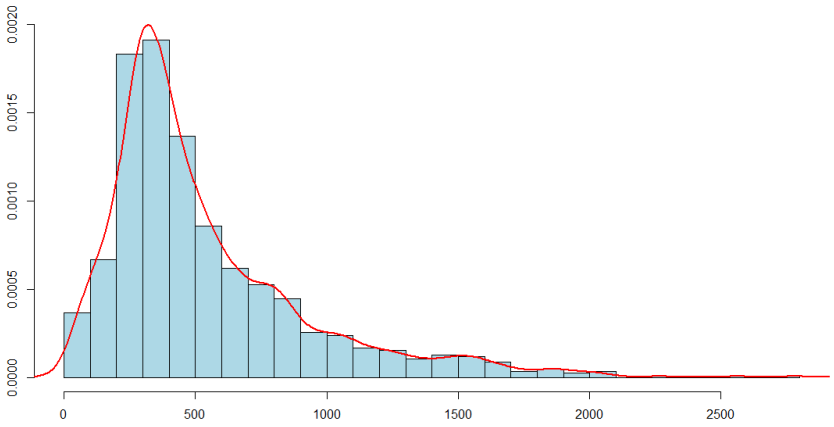
Tablica 6.3 Vrijeme reakcije po tematskim ulogama u engleskom jeziku

	Pacijens	Tema	Cilj	Instrument	Lokacija
M	460,73	491,31	499,42	603,13	686,34
SD	295,38	321,36	335,09	469,16	477,31

Tablica 6.4 Vrijeme reakcije po podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice u engleskom jeziku

	Podudaran	Nepodudaran
M	531,90	543,08
SD	387,10	381,06

Za svakog su ispitanika izračunate prosječne vrijednosti za vrijeme reakcije prema dvama uvjetima eksperimenta (tematskoj ulozi i podudarnosti), što znači da je za svakog ispitanika dobiveno najviše 10 opažanja. Opažanja za složenice s tematskim ulogama Instrument i Lokacija za jednog ispitanika nisu zabilježene zbog ranije spomenutog filtriranja, što znači da je kod tog ispitanika zabilježeno osam umjesto deset zapažanja, što daje konačni broj od 398 opažanja. Vizualnom analizom histograma vremena reakcije (Slika 6.3) utvrđeno je da su podaci *normalno distribuirani* te je opravdano rabiti parametrijske testove.



Slika 6.3 Distribucija vremena reakcije u eksperimentu za engleski jezik

Dvofaktorskom analizom varijanse provedenom na temelju tih podataka potvrđen je statistički značajan glavni efekt tematske uloge na vrijeme reakcije $F(4, 388)=7.72$, $p<.001$, nepostojanje korelacije između vrste usmjerivača i vremena reakcije $F(1, 388)=0.056$, $p=.813$ i nepostojanje interakcije između tematske uloge i vrste usmjerivača $F(4, 388)=0.431$, $p=.786$. *Post-hoc* test TukeyHSD (Tablica 6.5) potvrđuje da je razlika značajna u parovima Pacijens-Instrument, Pacijens-Lokacija, Tema-Lokacija i Cilj-Lokacija.

Tablica 6.5 Rezultati Tukey HSD post hoc testa za utjecaj tematske uloge i vrste usmjerivača na vrijeme reakcije u engleskom jeziku

	Razlika	Gornji	Donji	p
Tema-Pacijens	30,58	-54,43	115,59	0.863
Cilj-Pacijens	38,69	-48,99	126,38	0.748
Instrument-Pacijens	142,40	46,25	238,54	0.001
Lokacija-Pacijens	225,61	134,11	317,11	0.000
Cilj-Tema	8,11	-79,01	95,23	0.999
Instrument-Tema	111,82	16,19	207,45	0.012

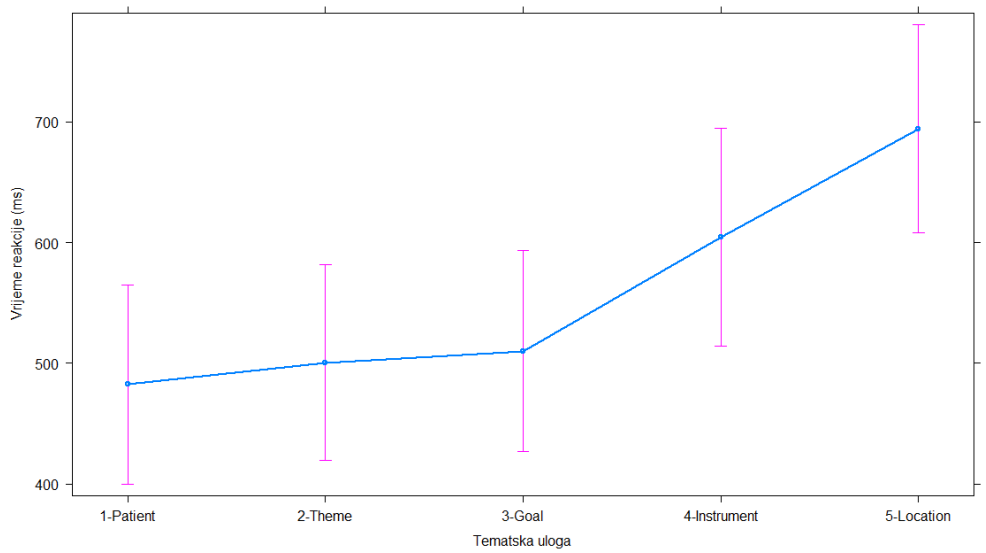
Lokacija-Tema	195,03	104,07	285,99	0.000
Instrument-Cilj	103,70	5,68	201,72	0.032
Lokacija-Cilj	186,92	93,45	280,38	0.000
Lokacija-Instrument	83,21	-18,23	184,66	0.165

Također je utvrđena statistički značajna razlika među odgovorima po vremenu reakcije $F(1, 71)=21.88$, $p<.001$), pri čemu je vrijeme reakcije bilo osjetno niže kad je odgovor bio pozitivan (495,51 ms) nego kad je odgovor bio negativan (827,89 ms). Provedene su dodatne analize utjecaja tematske uloge i podudarnosti usmjerivača na vrijeme reakcije kod zadataka u kojima je odgovor bio pozitivan, te je utvrđen isti efekt.

Vizualnim pregledom tzv. kutijastih dijagrama (engl. *boxplot*) u Prilogu 4 mogu se vidjeti značajne varijacije u vremenu reakcije po pojedinačnim ispitanicima i zadacima. Nadalje, rezultati analize varijanse ne uzimaju u obzir podatke o jezičnoj uporabi koje smo prikupili u §5. Stoga je radi dodatne analize korelacije tematskih uloga, učestalosti uporabe glagola i vremena reakcije u eksperimentu bilo potrebno rabiti model nasumičnih efekata (engl. *random effects model*) korištenjem funkcije *lmer* u paketu *lme4* (Bates i sur. 2015). U prvu su verziju modela kao fiksni efekti uneseni tematska uloga, podudarnost, frekvencija javljanja glagola u sintetskim složenicama i broj različitih lijevih konstituenata, dok su kao nasumični (engl. *random*) efekti uneseni sudionici i podražaji.

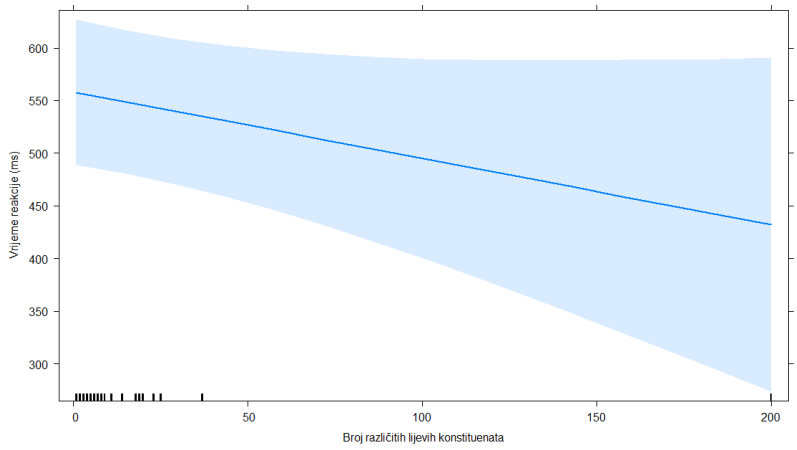
Prema metodologiji za usporedbu modela nasumičnih efekata koju navodi Winter (2013), napravljen je glavni model u kojem su unesene sve varijable te su potom napravljeni modeli iz kojih su izostavljane pojedinačne varijable kako bi se analizirala razlika između „potpunog“ modela i modelâ bez pojedinačnih varijabli.[264] Usporedbom modelâ potvrđeno je da podudarnost usmjerivača nije značajan prediktor ($\chi^2(1) = 0.426$, $p=.514$), kao ni broj javljanja glagola unutar sintetskih složenica ($\chi^2(1) = 3.331$, $p=.068$), zbog čega su te varijable izbačene iz modela. Zabilježen je statistički značajan efekt tematske uloge ($\chi^2(4) = 28.90$, $p<0.001$). U usporedbi sa složenicama s najbržim vremenom reakcije (Pacijens = 492,193 ms ± 43,50), zabilježeno je neznatno sporije vrijeme reakcije za složenice u kojima je tematska uloga bila Tema (510,253 ms ± 37,07) i Cilj (519,91 ms ± 38,85) te znatno sporije vrijeme reakcije za složenice u kojima je tematska uloga bila Instrument (614,45 ms ± 42,77) i Lokacija (704,06 ms ± 40,08) (Slika 6.4).

[264] Detalje o uporabi modela nasumičnih efekata v. u Winter (2013).



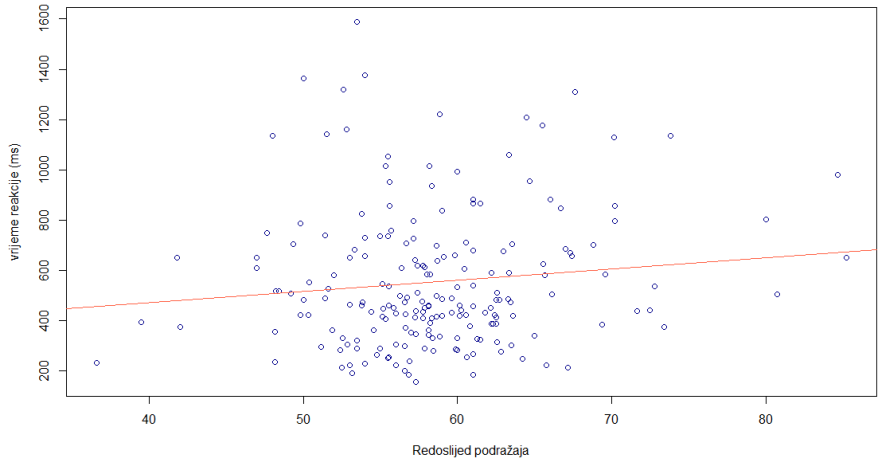
Slika 6.4 Vrijeme reakcije po tematskim ulogama u eksperimentu za engleski jezik

Također je zabilježen statistički značajan utjecaj broja različitih lijevih konstituenata ($\chi 2(1) = 4.45$, $p<0.05$) na vrijeme reakcije. Taj je broj lijevih konstituenata u negativnoj korelaciji s vremenom reakcije što znači da model za svako povećanje broja lijevih konstituenata za jedan predviđa smanjenje vremena reakcije za -3,619 ms (± 2,072 ms) (Slika 6.5).



Slika 6.5 Utjecaj broja različitih lijevih konstituenata na vrijeme reakcije u eksperimentu s izvornim govornicima engleskog jezika

Kako bi se provjerio mogući utjecaj javljanja zamora kod ispitanika, provedena je analiza modela jednostavne linearne regresije kojom je uspoređen utjecaj redoslijeda javljanja stimulusa na vrijeme reakcije. Modelom nije zabilježen statistički značajan utjecaj redoslijeda javljanja složenica u eksperimentu na vrijeme reakcije $F(1,198)=2.62$, $p=.1071$) (Slika 6.6).



Slika 6.6 Utjecaj redoslijeda podražaja na vrijeme reakcije u eksperimentu s izvornim govornicima engleskog jezika

6.2.3 Rasprava

Rezultati zadatka leksičke odluke s izvornim govornicima engleskog jezika pokazuju da vrsta odnosa između odglagolskog desnog dijela i imenskog lijevog dijela složenica ima značajan utjecaj na brzinu procesiranja složenica i njihovu prihvatljivost. Ovo potvrđuju i rezultati analize varijanse i rezultati modela regresije s nasumičnim efektima. Ovi su rezultati donekle začuđujući usporede li se s onima u Shoben (1991) i Gagné i Shoben (1997) koji navode da ne postoji razlika u vremenu reakcije po različitim odnosima među konstituentima složenica. Međutim, njihovo istraživanje nije rađeno na odglagolskim i sintetskim složenicama već na korijenskim imenskim složenicama. Budući da imenice ne prizivaju hijerarhiju odnosa koja bi bila ekvivalentna tematskim ulogama kod glagola, nepostojanje razlike između pojedinih odnosa u korijenskim složenicama nije začuđujuće. S druge strane, kod sintetskih se složenica u ovom radu „centralnost“ tog odnosa ogleda u postupnom smanjenju prihvatljivosti (omjera pozitivnih odgovora, v. Sliku 6.2) i postupnom povećanju prosječnog vremena reakcije od više prototipnih odnosa među konstituentima (Pacijens/Tema) prema manje prototipnima (Lokacija). Stoga možemo zaključiti da je za sintetske složenice u engleskom jeziku odgovor na prvo istraživačko pitanje (v. §6.1) pozitivan – tematski odnosi zaista utječu na prihvatljivost i brzinu prepoznavanja sintetskih složenica u engleskom jeziku. Takav je zaključak u skladu i s rezultatima korpusne analize u §5.2 koja je pokazala kako su Tema i Pacijens najčešće tematske uloge u sintatskim složenicama u engleskom jeziku.

Odgovor na drugo istraživačko pitanje za složenice u engleskom jeziku negativan je budući da nije utvrđen statistički značajan utjecaj podudarnosti tematskih odnosa u usmjerivačkoj rečenici i onih u ciljanoj riječi. Ovaj je izostanak efekta djelomično iznenađujuć, posebno imajući u vidu rezultate u Gagné i Shoben (1997), Gagné (2002), Gagné i sur. (2005) i Gagné i Spalding (2010) gdje je podudarnost usmjerivača rezultirala statistički značajno nižim razinama vremena reakcije. Već smo ranije naveli kako pod pretpostavkom da sintetske i korijenske složenice čine različite dijelove istog tvorbenog obrasca očekujemo zabilježiti efekt odnosnog usmjeravanja kod sintetskih složenica kao što je bio zabilježen i kod korijenskih.

Međutim, vrlo je izgledno da je ovaj izostanak efekta uzrokovan vrstom usmjerivača s obzirom na to da podaci za hrvatski jezik (§6.3) s drukčijom vrstom usmjerivača pokazuju statističku značajnost. Naime, usmjerivači za engleski jezik uključuju podudarne (ili nepodudarne) tematske odnose samo na razini sintetskih složenica koje se javljaju kao izravni objekti u rečenicama, ali ne i na razini rečeničnih konstituenata. Na razini čitave rečenice te složenice čine dio imenskih sintagmi koji imaju ulogu Pacijensa (*Five days ago, Amanda fired the dish washer*.), Teme (*On Wednesday, Al retrieved the food mixer*.), Cilja (*Last year, Steve became a bull fighter*.), Stimulusa (*In horror, David saw the acid attacker*.) ili adjunkta (*On Tuesday, Barbara lunched with a fellow internet dater*.), no raspored tih tematskih uloga nije bio ujednačen prema ciljanim složenicama kao što je to bio slučaj s tematskim odnosima u složenicama u usmjerivačkim rečenicama. Stoga ovdje možemo zaključiti kako tematski odnos u složenicama unutar rečenice nije dovoljno snažan kako bi imao utjecaj na brže procesiranje složenica.

Odgovor na treće istraživačko pitanje pruža zanimljiv uvid u utjecaj podataka o jezičnoj uporabi na procesiranje složenica. Naime, rezultati modela linearne regresije s nasumičnim efektima pokazuju da je broj različitih lijevih konstituenata u negativnoj korelaciji s vremenom reakcije. Statistički značajan utjecaj broja lijevih konstituenata na vrijeme reakcije može se uzeti kao pokazatelj kako shematičnost argumentne strukture pojedinih glagola olakšava procesiranje, što je u djelomičnoj vezi s korelacijom između produktivnosti i lakšeg procesiranja koju navode Bertram i sur. (1999 i 2000). U tom pogledu ovi rezultati predstavljaju logično proširenje analize korpusnih podataka u §5.2 i nedvojbeno pokazuju da jezična uporaba ima značajan utjecaj na procesiranje sintetskih složenica. S gledišta konstrukcijske morfologije ovakav rezultat predstavlja čvrst argument za tvrdnju da ukorijenjena uporaba morfoloških konstrukcija (u ovom slučaju složenica s određenim glagolima) rezultira lakšom i bržom aktivacijom te iste sheme pri obradi jezičnog podražaja, o čemu će biti više riječi u §6.4.

6.3 Analiza psiholingvističkih podataka za složenice u hrvatskom jeziku

6.3.1 Izrada i provođenje eksperimenta za složenice u hrvatskom jeziku

Kao i za engleski jezik, za hrvatski je jezik proveden eksperiment sa zadacima leksičke odluke u kojem je kod skupine izvornih govornika mjereno vrijeme reakcije i prihvatljivost novotvorenih složenica. Nacrt eksperimenta bio je identičan onome za engleski jezik. Nezavisne varijable bile su tematska uloga unutar složenice (razine: Pacijens, Tema, Cilj, Instrument i Način), podudarnost usmjerivača i ciljane riječi (razine: podudarna i nepodudarna), te podaci o frekvenciji javljanja glagola u sintetskim složenicama i broj različitih lijevih konstituenata. Zavisne su varijable bile vrijeme reakcije (ms) i odgovor (DA/NE). Svi su zadaci u eksperimentu bili balansirani prema tematskim ulogama i podudarnosti usmjerivača i ciljane riječi tako da je za pojedinačne razine svakog faktora napravljen jednak broj podražaja.

Nacrti eksperimenta za engleski i hrvatski jezik razlikovali su se samo u jednoj razini nezavisne varijable tematska uloga. Kao i u eksperimentu za engleski jezik, ciljane su složenice napravljene po uzoru na složenice pronađene u korpusu s istim tematskim ulogama. Pretragom korpusa hrvatskog jezika nije pronađen dovoljan broj složenica s tematskom ulogom Lokacija (1 pojavnica). Jedna od pretpostavki konstrukcijske morfologije je da znanje o jeziku izrasta iz jezične uporabe, a smatramo da prikupljeni korpusni podaci predstavljaju barem donekle vjeran prikaz jezične uporabe. Stoga ne bi bilo metodološki opravdano u eksperimentu koristiti složenice s tematskim odnosima koji nisu potvrđeni u korpusu, što je slučaj tematskom ulogom Lokacija. Zbog toga je umjesto nje u eksperimentu za hrvatski jezik korištena druga uloga koja također funkcionira kao adjunkt i za koju je pronađen znatno veći broj javljanja – Način (1924 pojavnice, 28 različitih leksema). Budući da obje tematske uloge označavaju adjunkte, odnosno neobvezne argumente glagola, smatramo kako ova razlika u nacrtu eksperimenta za hrvatski i engleski jezik nije značajna i da omogućuje valjanu usporedbu rezultata u oba jezika.

Također valja istaknuti kako je zbog veće dostupnosti resursa za provođenje eksperimenta i ispitanika za hrvatski jezik sama procedura provođenja eksperimenta bila nešto drukčija za hrvatski jezik, kao što je opisano u nastavku ovog dijela. Međutim, glavni nacrt i način provođenja eksperimenta, broj ispitanika i instrumenti bili su gotovo identični te omogućuju međusobnu uporabu rezultata eksperimenta u oba jezika.

Konačna verzija eksperimenta uključivala je 30 složenica (šest složenica po svakoj od pet tematskih uloga) oblikovanih po uzoru na složenice potvrđene korpusnom analizom, pri čemu su rabljene samo potvrđene kombinacije glagola i tematske uloge. Primjerice, glagol

tvoriti potvrđen je samo u kombinaciji s tematskim ulogama Pacijens (*čudotvorac*) i Instrument (*rukotvorstvo*) pa su stoga složenice tvorene s *tvoriti* mogle biti kombinirane samo s tim dvjema tematskim ulogama. Pretragom korpusa hrvatskog jezika nije pronađen dovoljan broj različitih glagola koji tvore složenice u kojima je tematska uloga Cilj. Zbog toga je uz postojeće nezavisne varijable (tematska uloga te podudarnost usmjerivača i ciljane složenice) u dizajn eksperimenta dodana i treća varijabla – potvrđenost glagola u tvorbi sintetskih složenica. Sve su složenice bile balansirane po svim trima uvjetima tako da su tri od šest složenica napravljenih za svaku tematsku ulogu bile tvorene od potvrđenih, a tri od nepotvrđenih glagola, te su tri složenice imale usmjerivač s podudarnom tematskom ulogom, a tri s nepodudarnom. Kao i u eksperimentu za engleski jezik, ovaj se posljednji faktor balansirao po složenicama tako da su napravljena dva popisa. Složenice su na jednom popisu bile u uvjetu Podudaran, a na drugom popisu u Nepodudaran, a ispitanici su nasumično dodijeljeni na jedan od tih dvaju popisa.

Posljednja razlika između eksperimenta za engleski i hrvatski jezik tiče se vrste usmjerivača. U engleskoj su inačici eksperimenta kao usmjerivači korištene rečenice koje su sadržavale složenicu s tematskom ulogom koja je bila podudarna ili nepodudarna s tematskom ulogom u ciljanoj složenici. Budući da za neke tematske uloge u korpusu nije pronađen dovoljan broj složenica, vrsta usmjerivanja upotrijebljena za engleski jezik ne bi mogla biti provedena i za eksperiment na hrvatskom jeziku. Stoga su u hrvatskoj verziji eksperimenta kao usmjerivači korištene rečenice u kojima je tematski odnos između glagola i njegove dopune ili adjunkta bio podudaran ili nepodudaran tematskom odnosu u ciljanoj složenici (v. Prilog 4).

Korpusna analiza za hrvatski jezik (v. §5) bila je provedena na temelju više sufiksa (*-ø, -a, -ac, -ač, -nik, -stvo, -telj*) jer pretraga temeljena na samo jednom sufiksu ne bi dala dovoljno velik broj složenica. Primjerice, pretraga temeljena na sufiksu s najviše zabilježenih pojavnica (*-telj*) dala bi svega 1070 pojavnica i 60 različitih leksema, što nije dovoljno za donošenje bilo kakvih zaključaka o tvorbi složenica. Međutim, kako bi složenice u eksperimentu bile što homogenije i kako bi istraživanje dalo što „čišće“ rezultate, u ovom je dijelu istraživanja bilo nužno ograničiti broj sufiksa. Premda bi radi ujednačenosti složenica bilo idealno koristiti samo jedan sufiks, neke kombinacije glagola i argumenta prihvatljivije su sa sufiksom *-telj* (usp. *žlicohranitelj – *žlicohranač*), dok su neke kombinacije prihvatljivije sa sufiksom *-ač* (usp. **bravorazbijatelj – bravorazbijač*). Stoga su za tvorbu složenica za eksperimentalno istraživanje odabrana dva sufiksa koja označavaju ljudske vršitelje radnje – sufiksi *-ač* i *-telj*.

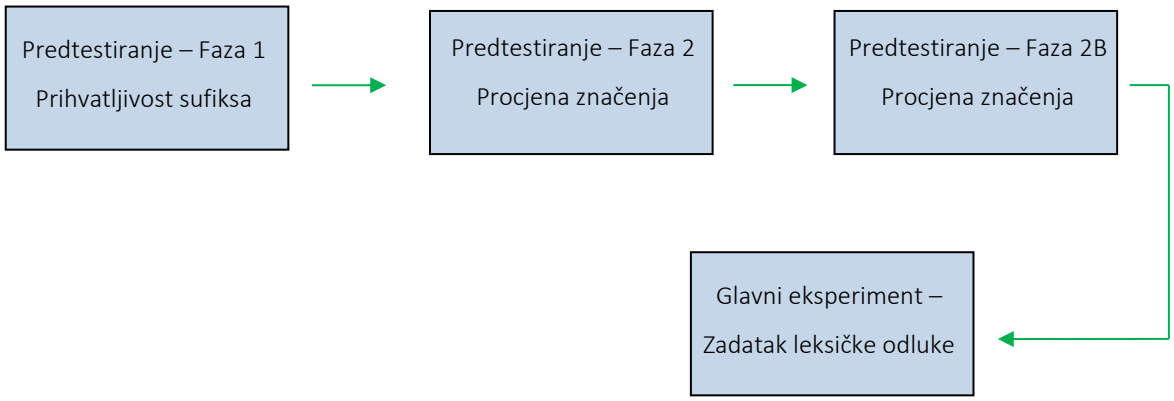
Preostala dva potencijalna sufiksa, *-nik* i *-ac*, nisu korišteni u eksperimentu zbog znatno niže razine produktivnosti i mogućnosti javljanja bez izraženog argumenta. Sufiks *-nik* pokazao se manje produktivnim od sufiksa *-ač* i *-telj* (p vrijednost iznosi 0,004). Budući da je pronađeno

samo 12 sintetskih složenica tvorenih s tim sufiksom (usp. s 60 leksema za sufiks *-telj* i 28 leksema za *-ač*), može se pretpostaviti da bi složenice tvorene sufiksom *-nik* bile *a priori* manje prihvatljivije od složenica tvorenih s frekventnijim sufiksima. Iako je za sufiks *-ac* zabilježena produkitvnost usporediva s onom za sufiks *-telj* (0,019) te je s tim sufiksom pronađen najveći broj različitih leksema (144) i drugi najveći broj pojavnica (3691), izrazito velik broj tih leksema čine varijacije s oblicima *-ljubac/-mrzac* (*ameroljubac, ameromrzac, bosnoljubac, cajkoljubac*), što drastično uvećava broj leksema (v. § 5.3). Dodatan razlog za njegovo eliminiranje iz daljnje analize jest to što su sufiksi *-telj* i *-ač* sličniji po tome što relativno često tvore odglagolske imenice u kojima argument glagola nije izražen (npr. *bacač, kopač, prerađivač, branitelj, davatelj, primatelj*). Isto ne vrijedi za sufiks *–ac*, s obzirom na to da su u korpusu zabilježene samo dvije takve imenice – *lovac* i *pisac*.

Dodatna prednost uporabe dvaju sufiksa je što nam to omogućuje da ispitamo utječe li produktivnost sufiksa na brzinu procesiranja složenice, kao što tvrde Betram i sur. (1999 i 2000). Zbog svega su ovoga za tvorbu ciljanih složenica u glavnom eksperimentu odabrani sufiksi *-telj* i *-ač*. Složenice nisu bile balansirane po pitanju sufiksa, što znači da konačni eksperiment nije uključivao jednak broj složenica s obama sufiksima, već je odluka o odabiru pojedinog sufiksa donesena na temelju predtestiranja opisanog u nastavku ovog dijela.

Eksperimentalno istraživanje za hrvatski jezik uključivalo je tri faze – dva predtestiranja za pripremu materijala za korištenje u glavnom eksperimentu i sam glavni eksperiment (Slika 6.7). Prvo pred-testiranje uključivalo je usporedbu prihvatljivosti složenica tvorenih sa sufiksima *-telj* i *-ač* kako bi se utvrdilo koji sufiks izvorni govornici smatraju prihvatljivijim za određenu kombinaciju glagola i tematske uloge i lijevog konstituenta (npr. *brzopisac - brzopisatelj*). Drugo pred-testiranje provedeno je da bi se provjerilo razumiju li potencijalni ispitanici ciljano značenje složenica, odnosno je li ciljana interpretacija tih složenica istovjetna interpretaciji izvornih govornika. Svi su ispitanici (N=52, F=51) u predtestiranjima bili studenti preddiplomskog ili diplomskog studija anglistike na Sveučilištu u Zadru, koji su kao motivaciju za sudjelovanje dobili dodatne bodove za seminarski rad.

Prvo pred-testiranje provedeno je sa skupinom od 20 ispitanika (F=20) od 19. do 23. listopada 2018. godine. Ispitivanje je provedeno preko računala putem internetski dostupne platforme za provođenje eksperimenata IBEX Farm (Drummond 2011). Testiranje je uključivalo 53 para složenica, ukupno 106 složenica (dvije složenice po zadatku). Nacrt testiranja bio je 5 x 2, pri čemu su faktori bili Tematska uloga (razine: Pacijens, Tema, Cilj, Instrument, i Način) i Potvrđenost kombinacije glagola i tematske uloge u korpusu (razine: potvrđen i nepotvrđen), što je dalo 10 uvjeta (Tablica 6.6).



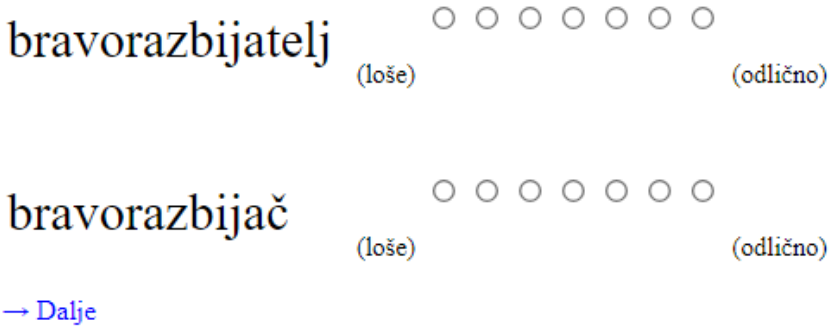
Slika 6.7 Shematski prikaz provođenja predtestiranja i glavnog eksperimenta za hrvatski jezik

Tablica 6.6. Nacrt prvog pred-testiranja za hrvatski jezik s primjerima

	Potvrđenost	
Tem. uloga	Potvrđen	Nepotvrđen
Cilj	azilotražitelj	redopoticatelj
Instrument	kredopisač	pilorezač
Način	sporograditelj	snažnokopač
Pacijens	pistograditelj	staklorazbijač
Tema	drvonosač	ledovozač

Budući da se očekivalo da će složenice s neprototipnim tematskim ulogama (Cilj, Instrument, Način) biti procijenjene kao manje prihvatljive, broj složenica po uvjetima nije bio ravnomjeran, već je za složenice s neprototipnim tematskim ulogama ponuđen veći broj parova potencijalnih složenica (Cilj = 12, Instrument = 13, Način = 10) od složenica s prototipnim tematskim ulogama (Tema = 9, Pacijens = 9). Ovim se putem nastojalo omogućiti odabir najprihvatljivijih složenica iz što većeg broja ponuđenih primjera.

U svakom su zadatku dva moguća oblika složenice sa *-ač* i *-telj* bila prikazana jedan ispod drugoga, a ispitanici su uz pomoć ljestvice od 1 do 7 koja se nalazila s desne strane ocjenjivali koliko prihvatljivo pojedini oblik zvuči kao riječ hrvatskog jezika (Slika 6.8). Redoslijed složenica unutar zadatka bio je uravnotežen tako da je u podjednakom broju slučajeva složenica na *-telj* bila prikazana iznad složenice na *-ač* i obrnuto. Redoslijed prikazivanja zadataka također je bio randomiziran po uvjetima kako se zadaci s istim uvjetima (tematska uloga i potvrđenost glagola) ne bi prikazivali jedan iza drugoga.



Slika 6.8 Primjer zadatka u prvom predtestiranju za hrvatski jezik

Za svaku je složenicu izračunata prosječna ocjena prihvatljivosti te je u svakom paru odabrana složenica s višom prosječnom ocjenom. Za svaki od uvjeta su za drugu fazu predtestiranja odabrane po četiri složenice s najvišim ocjenama. Sve najviše ocijenjene složenice bile su iznad prosječne ukupne prihvatljivosti svih složenica (3.90). Najviša prosječna ocjena bila je 6.25 (*autopopravljač*), a najniža 3.95 (*pravdoboritelj, alatodavatelj*).

Drugom fazom istraživanja željelo se provjeriti je li ciljano značenje pojedinih složenica podudarno sa značenjem koje bi potencijalni ispitanici mogli imati u vidu za vrijeme eksperimenta. U tu je svrhu napravljen upitnik sačinjen od 40 najbolje ocijenjenih složenica iz prve faze (8 složenica po tematskoj ulozi), po uzoru na jedan od eksperimenata kojeg je provela Pamela Downing u svom radu (1977). Najbolje ocijenjene složenice iz prve faze unesene su u tablicu u digitalnom dokumentu[265], a ispitanici su dobili upute da navedu svaku osobu ili stvar na koju bi se ta riječ mogla odnositi. Ova faza predtestiranja provedena je sa skupinom od 32 ispitanika (F=31) podijeljenom u dvije grupe. Prva je skupina (N= 17, F=17) sudjelovala u istraživanju od 26. do 30. listopada 2018. a druga skupina (N=15, F=14) od 2. do 13. studenog 2018.

Ispitanici su dokumente ispunjavali u digitalnom obliku putem osobnih računala. Odgovori koje su ispitanici dali označeni su s DA ili NE, ovisno o tome jesu odgovarali s ciljanom značenju složenice. Da bi odgovor bio označen s DA, bilo je potrebno da barem jedno od navedenih značenja uključuje ciljani tematski odnos između glagolskog dijela i neglave složenice. Primjerice, jedan je ispitanik za složenicu *ledovozač* naveo značenja 'klizaljke', 'vozač Ledova kamiona, osoba koja je zadužena za prijevoz leda', od čega samo posljednje značenje uključuje ciljani tematski odnos između imenice *led* i glagola *voziti*, zbog čega je taj odgovor označen kao podudaran (tj. označen s DA). Odgovori kod kojih navedeni odnos nije bio jednak ciljanom odnosu, označeni su kao nepodudarni (označeni s NE). Primjerice, jedan

[265] Napravljenom u programu Microsoft Word.

je ispitanik za imenicu *žicovezač* naveo značenje 'osoba koja veže žice', što nije bilo ciljano značenje jer je ciljani odnos u složenici bio Instrument, što podrazumijeva značenje 'osoba koja nešto veže žicom'. Kod ovakvih se primjera najbolje pokazala nužnost provođenja predtestiranja – iako je sama složenica *žicovezač* bila relativno visoko ocjenjena kao moguća riječ u hrvatskom jeziku (M = 5.32), to ne znači nužno da su ispitanici shvatili njezino ciljano značenje. Korištenje takvih složenica po svoj bi prilici unijelo određenu količinu lažnih pozitivnih odgovora u rezultate glavnog eksperimenta i dalo rezultate koji nisu potpuno valjani.

Neki od navedenih odgovora bili su leksikalizirani nazivi za osobe koje neku radnju obavljaju profesionalno ili habitualno u kojima bi se tematski odnos mogao implicitno shvatiti. Primjerice, jedan je ispitanik za složenicu *alatodavatelj* naveo značenje 'šegrt'. Iako bi se moglo reći da šegrt zbilja 'daje alat' majstoru, imenica *šegrt* podrazumijeva i druge aspekte značenja koji ne proizlaze iz odnosa imenice *alat* i glagola *davati*. Točnije, nije svaka osoba koja dodaje alat nužno i šegrt niti su šegrti samo osobe koje dodaju alat, zbog čega su takvi odgovori označeni kao nepodudarni.

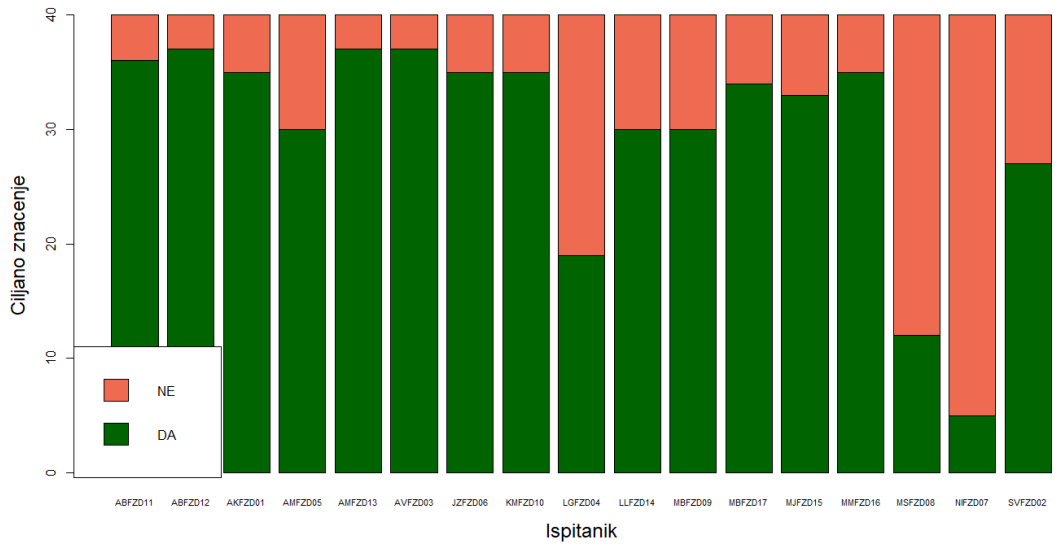
Nakon anotiranja svih odgovora zbrojeni su ukupni slučajevi podudarnih i nepodudarnih značenja. Koeficijentom Fleiss Kappa utvrđeno je slabo slaganje u odgovorima među ispitanicima (engl. *slight agreement*) (K=0.135, z=9.97), što znači da su se ispitanici u blagoj mjeri slagali oko toga procjene značenja. Iako bi u idealnoj situaciji svi ispitanici razumjeli ciljano značenje svake složenice koja će se koristiti u eksperimentu, rad s novotvorenim riječima koje uključuju relativno rijetke odnose među konstituentima tih riječi to značajno otežava. Stoga nije bilo realno očekivati stopostotnu razinu razumijevanja svake složenice, i to bez konteksta. No razumijevanje bi trebalo biti na razini iznad 50 %, odnosno ispitanici bi u preko 50 % slučajeva trebali shvatiti ciljano značenje složenice. Kao i za engleski jezik, uzeta je granica od 70 % i više kako bismo bili što sigurniji da će ciljano značenje složenica biti dostupno ispitanicima. To znači da smo za daljnju analizu uzeli u obzir samo složenice za koje je barem 12 od 17 (70,59 %) ispitanika navelo ciljano značenje, čime je eliminirano 8 složenica navedenih u Tablici 6.7.

Tablica 6.7 Složenice s nedovoljnom razinom razumijevanja ciljanog značenja u 2. fazi predtestiranja (1. skupina)

Tematska uloga	Složenica	DA	NE
Instrument	žicovezač	1	16
Instrument	kistotvoritelj	4	13
Instrument	rukohvatač	7	10
Instrument	slamopokrivač	7	10

Način	lakohvatač	10	7
Tema	mačkodržač	10	7
Način	hitrogasitelj	11	6
Tema	alatodavatelj	11	6

Daljnjom analizom primijećeno je da je dvoje ispitanika u manje od 25 % slučajeva navelo ciljano značenje složenice (v. sliku 6.9), što ukazuje na to da nisu shvatili cilj zadatka te se njihove procjene ne mogu uzeti kao mjerodavne. Kad su oni bili eliminirani iz analize, 7 od 8 složenica navedenih u Tablici 6.7 imalo je dovoljnu razinu razumijevanja ciljanog značenja. Eliminacija tih dvoje ispitanika također je povećalo razinu slaganja u odgovorima među ispitanicima na solidno (engl. *fair agreement*) (K=0.22, z=14.3), što dodatno opravdava njihovu eliminaciju.



Slika 6.9 Distribucija odgovora po ispitaniku u 2. fazi predtestiranja (1. skupina)

Jedina složenica koja je filtriranjem rezultata dosegla prihvatljivu razinu razumljivosti bila je složenica *hitrogasitelj*. Osim te složenice, tri su druge složenice bile blizu prihvatljive razine razumijevanja ciljanog značenja, što bi se moglo protumačiti kao rezultat nerazumjevanja uputa koje su ispitanici dobili za ispunjavanje formulara. S druge strane, četiri složenice (*rukohvatač, kistotvoritelj, žicovezač i slamopokrivač*) nisu bile blizu prihvatljive razine prepoznavanja, zbog čega ih je bilo potrebno zamijeniti alternativama čije bi ciljano značenje ispitanici trebali moći lakše prepoznati.

Zbog ovih je rezultata bilo potrebno napraviti dodatno istraživanje s drugom skupinom ispitanika (N=15, F=14) i djelomično izmijenjenim popisom složenica. S drugom je skupinom

rabljen isti upitnik kao i s prvom skupinom uz sitne izmjene u uputama i popisu složenica. Dodane su upute ispitanicima u kojima je istaknuto da za opis značenja rabe sintagmu „osoba/stvar koja...“ kako bi se izbjeglo navođenje leksikaliziranih naziva za vršioca radnje ('šegrt' za *alatodavatelj*, 'mehaničar' za *autopopravljač*, 'diler' za *drogonabavljač* i sl.). Složenice čiji rezultati nisu bili zadovoljavajući (prve 4 složenice u Tablici 6.7) zamijenjene su alternativnim složenicama iz prve faze predtestiranja (*rukohvatač* sa *mrežohvatač, kistotvoritelj* sa *umotvoritelj*, *žicovezač* sa *krpobrisač*, *slamopokrivač* sa *nogoudarač*).

Kao što se može vidjeti iz Tablice 6.7, složenica s tematskom ulogom Instrumenta imale su relativno nižu stopu razumijevanja ciljanog značenja, zbog čega je bilo potrebno da se u drugoj skupini ispita što veći broj tih složenica. Budući da je kod prve skupine složenica *pistograditelj* imala stopostotnu razinu razumijevanja, ona je u upitniku za drugu skupinu bila zamijenjena složenicom *kistotvoritelj* kako bi se povećao broj Instrumenata koji bi mogli korišteni u glavnom eksperimentu.

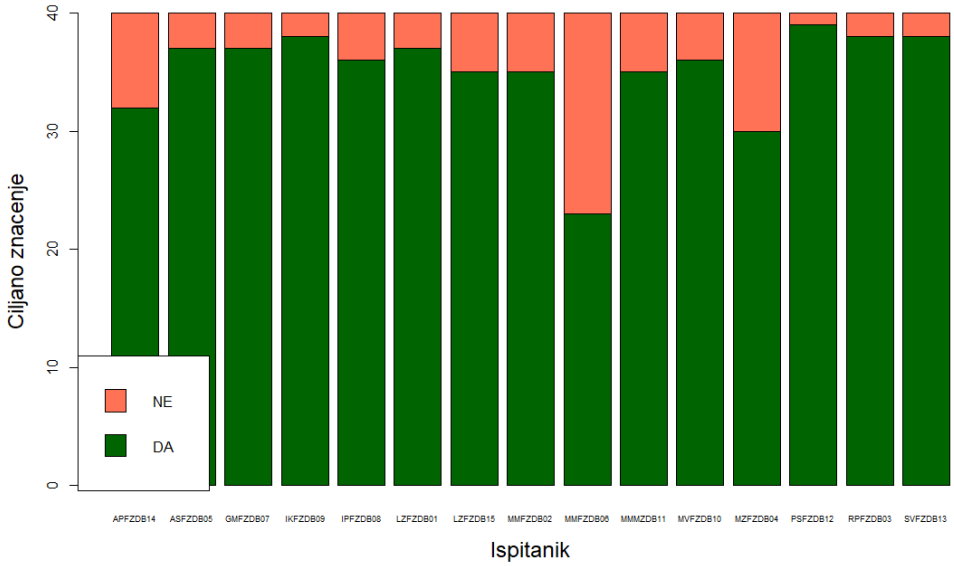
Četiri složenice u Tablici 6.8 nisu ostvarile dovoljnu razinu razumijevanja od 70 %. Kao što se može vidjeti iz Slike 6.10, distribucija odgovora ispitanika u dodatnom ispitivanju bila je međusobno poprilično slična, odnosno nije bilo ispitanika koji su po odgovorima značajno odudarali od drugih. Također, koeficijent Fleiss Kappa pokazuje da je razina slaganja među ispitanicima između slabe i umjerene razine (K=0.198, z=12.98). Iz ovoga se može vidjeti veća homogenost u odnosu na prvu skupinu u ovoj fazi predtestiranja, što se može djelomično pripisati detaljnijim uputama koje su ispitanici dobili.

Tablica 6.8 Složenice s nedovoljnom razinom razumijevanja ciljanog značenja u 2. fazi predtestiranja (2. skupina)

Tematska uloga	**Složenica**	**DA** (%)	**NE** (%)
Instrument	mrežohvatač	9 (60)	6 (40)
Instrument	kistotvoritelj	5 (33.33)	10 (66,67)
Instrument	umotvoritelj	4 (26.67)	11 (73,33)
Način	radobrisač	10 (66,67)	5 (33.33)

Nakon obrade podataka prve i druge faze predtestiranja odabran je popis od 30 složenica za uporabu u glavnom eksperimentu (Prilog 5). Od dviju varijabli dobivenih predtestiranjima (procjena prihvatljivosti i razina razumijevanja), pri odabiru složenica za završi eksperiment prioritet je dan razumijevanju. Primjerice, u uvjetu Način-Potvrđen složenica *sporograditelj* imala je bolju prosječnu procjenu prihvatljivosti (6.15) od složenice *brzopisač* (5.85), no lošiju razinu razumijevanja, zbog čega je prednost dana složenici *brzopisač*. Budući da u eksperimentu promatramo značenjske odnose između konstituenata složenica, smatramo da je

razina razumijevanja ciljanog značenja složenica relevantniji čimbenik za odabir složenica koje ćemo koristiti kao podražaje u eksperimentu.



Slika 6.10 Distribucija odgovora po ispitaniku u 2. fazi predtesta (2. skupina)

Potrebno je također bilo napraviti određene prilagodbe u pojedinim uvjetima. Naime, u uvjetu Cilj-Potvrđen, složenica *smislotragatelj* imala je nešto nižu razinu prepoznavanja (12/15) od složenice *pravdoboritelj* (14/15), no složenica *smislotragatelj* dobila je prednost zato što u istom uvjetu već postoji složenica koja sadrži oblik *-boritelj* (*miroboritelj*) s boljom razinom razumijevanja (15/15) i višom ocjenom prihvatljivosti. Nadalje, zbog nedovoljnog broja potvrđenih glagola u uvjetu Instrument-Potvrđen broj mogućih složenica bio je ograničen, a samo su dvije (*nogovozač* i *kredopisač*) ostvarile ciljanu razinu razumijevanja od 70 %. Zbog toga je uzeta složenica *mrežohvatač* budući da je njena razina razumijevanja (60 %) bila najbliža ciljanoj razini (Tablica 6.8).

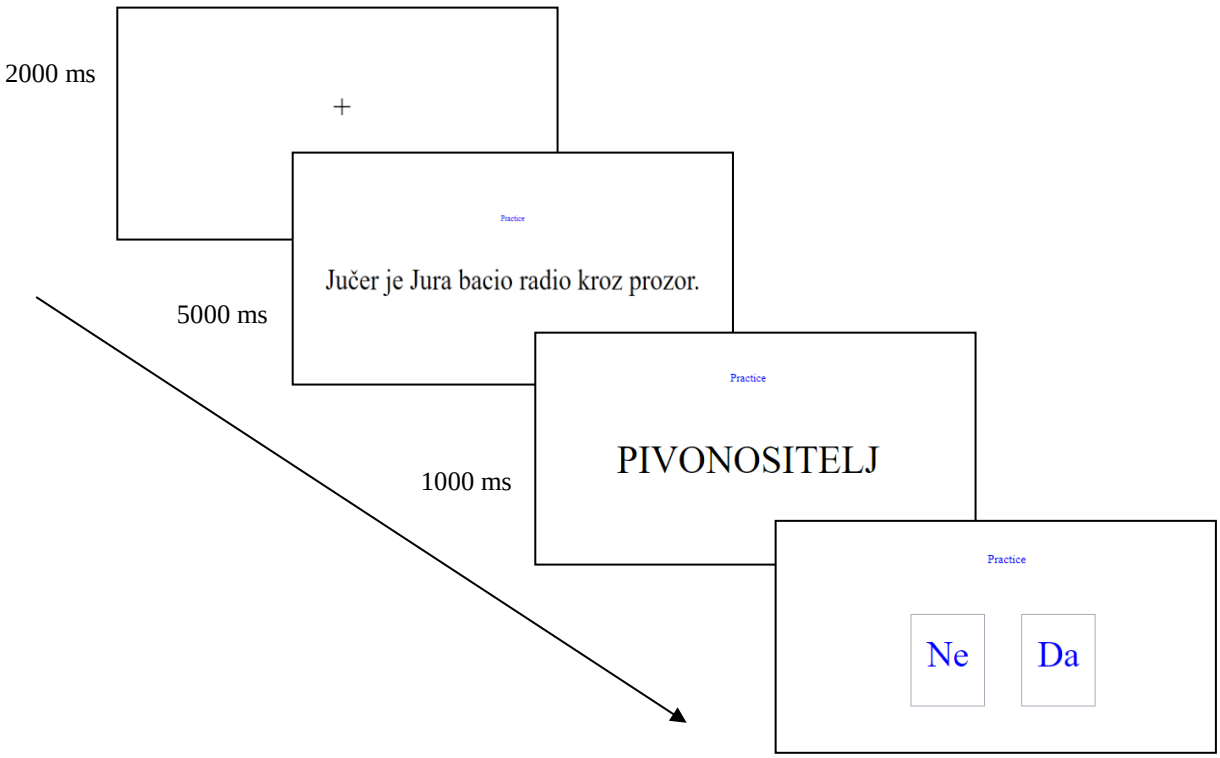
Složenice koje sadrže tematsku ulogu Instrument vjerojatno su relativno lošije ocjenjivane zato što glagoli koje te složenice sadrže (*hvatati, pisati, voziti, tvoriti, pokrivati, rezati*) nužno aktiviraju tranzitivne glagolske sheme, odnosno događaje u kojima jedan entitet (Agens) utječe na drugi (Pacijens). Te su složenice prikazane bez dodatnog konteksta, a unutarnji argumenti glagola (Tema/Pacijens) u tim složenicama nisu eksplicitno izraženi. Stoga je očito prihvatljivije tumačenje tih složenica da uključuju odnos glagol-Pacijens, posebice tamo gdje je takav odnos zamisliv. Primjerice, *mrežohvatač* ima kolebanje između 'osobe koja hvata mrežu' i 'osobe koja nešto hvata mrežom' budući da su mreže predmet koji možemo hvatati i kojim možemo hvatati nešto. Žlice su isključivo predmet kojim možemo hraniti nekoga

ili nešto, a nipošto predmet koji možemo hraniti, zbog čega kod složenice *žlicohranitelj* nema takvog kolebanja između tumačenja žlice kao Pacijensa i Instrumenta u radnji hranjenja.

Glavni je eksperiment za hrvatski jezik proveden 14. i 18. prosinca 2018. na Sveučilištu u Zadru. U eksperimentu su sudjelovali studenti prve i druge godine preddiplomskog studija anglistike Sveučilišta u Zadru (N=34, F=33). Eksperiment je proveden putem računalne aplikacije za provođenje eksperimenata IBEX Farm (Drummond 2011) na računalima zaslona veličine 21". Eksperiment je proveden u mirnoj prostoriji bez vizualnih i zvučnih smetnji za ispitanike, u sesijama veličine od 2 do 10 studenata. Za vrijeme svake sesije u prostoriji je s ispitanicima bio eksperimentator. Svaka je sesija trajala otprilike 30 minuta, što je uključivalo davanje uputa za rješavanje eksperimenta i rješavanje 5 probnih zadataka. Nitko od ispitanika nije imao bilo kakve mentalne ili razvojne poteškoće koje bi mogle utjecati na rješavanje eksperimenta. Nitko od ispitanika u glavnom eksperimentu nije sudjelovao u nekoj od prethodnih faza/predtestiranja. Svi su ispitanici dali suglasnost za sudjelovanje u eksperimentu potpisivanjem formulara Pristanak na sudjelovanje u istraživanju (Prilog 6). Kao motivaciju za sudjelovanje u eksperimentu, sudionici su dobili dodatne bodove za seminarski rad.

Prije provođenja samog eksperimenta ispitanicima su dane osnovne upute o provođenju eksperimenta i duljini trajanja pojedinih dijelova eksperimenta (v. §6.2.1). Ispitanicima je objašnjeno da u svakom zadatku trebaju u sebi pročitati rečenicu koja se pojavi na zaslonu, pročitati niz slova koji se pojavi na ekranu nakon te rečenice te što brže odgovoriti čini li taj niz slova moguću riječ hrvatskog jezika pritiskom na tipku DA ili NE. Za sve su ispitanike slova „F“ i „K“ predstavljala tipke za odgovore DA i NE tako da je dominantna ruka služila za odgovor DA a nedominantna ruka za NE. Zbog ovoga su napravljene posebne inačice eksperimenta za ljevake i dešnjake – u inačici za ljevake slovo „F“ je korišteno kao tipka za odgovor DA koji se nalazio na lijevoj strani zaslona, a slovo „K“ je korišteno kao tipka za odgovor NE i bilo je na desnoj strani ekrana, dok je u inačici za dešnjake raspored bio obrnut. Ovo je bila jedina razlika između inačice eksperimenta za ljevake i dešnjake. Kao i kod eksperimenta za engleski jezik, svaki je zadatak sačinjavalo pet dijelova prikazanih na Slici 6.11:

a) fiksacijski križić koji označava početak svakog zadatka (2000 ms);
b) rečenica koju ispitanici trebaju pročitati (5000 ms);
c) dva niza slova (1000 ms);
d) ponuđeni odgovori DA i NE (ostaju na zaslonu dok ispitanik ne odgovori na pitanje);
e) prazan zaslon kao pauza prije idućeg zadatka (3000 ms).



Slika 6.11 Shematski prikaz dijelova zadatka za eksperiment na hrvatskom jeziku

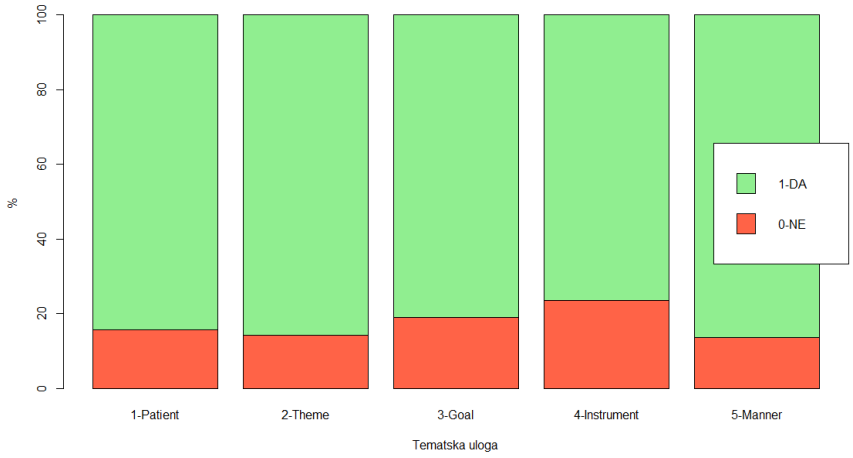
Svaki je ispitanik prvo riješio pet probnih zadataka koji su služili za upoznavanje sa sučeljem eksperimenta i čiji se rezultati nisu uzimali u obzir u analizi. Nakon rješavanja probnih zadataka, ispitanici su napravili kratku pauzu za vrijeme koje su mogli dobiti dodatna pojašnjenja o eksperimentu ako im određeni dio postupka nije bio jasan. Nakon toga su krenuli s rješavanjem glavnog dijela eksperimenta tijekom kojeg nisu imali mogućnost pauze, već su eksperiment trebali odraditi od početka do kraja. Po završetku eksperimenta, proveden je kratak intervju s ispitanicima kako bi se utvrdilo jesu li prepoznali svrhu eksperimenta, jesu li zadaci bili dovoljno jasni, jesu li korištene riječi i rečenice bile prikazane na ekranu dovoljno dugo, je li eksperiment trajao predugo, i sl. Nitko od ispitanika nije prepoznao cilj eksperimenta (sintetske složenice) niti naveo da je naišao na bilo kakve probleme prilikom sudjelovanja u eksperimentu.

6.3.2 Rezultati eksperimenta na hrvatskom jeziku

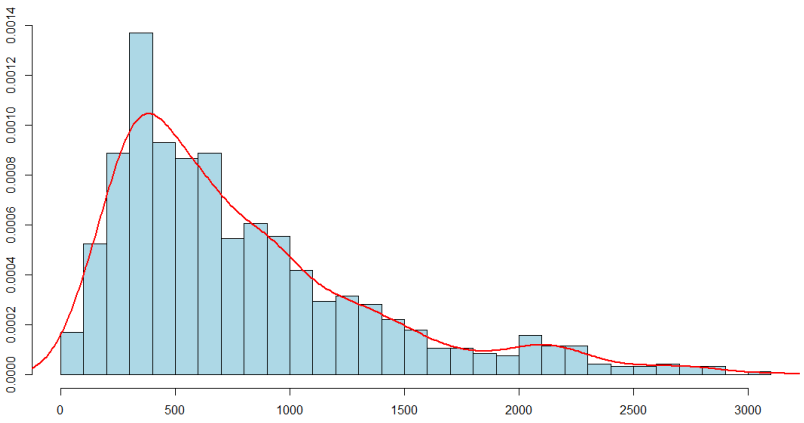
Podaci prikupljeni metodom opisanom u §6.3.1 uneseni su u program za statističku obradu R (R Core Team 2015). Od svakog je ispitanika prikupljeno 30 opažanja (6 zapažanja po tematskoj ulozi), što daje ukupan zbroj od 1020 opažanja. Iz tog su ukupnog zbroja uklonjena sva opažanja 2 standardne devijacije udaljena od aritmetičke sredine za pojedinu

tematsku ulogu (41 opažanje), te sva opažanja za koje je zabilježeno vrijeme reakcije niže od 50 milisekundi (21 opažanje). Nakon ovakvog filtriranja, preostalih je 958 opažanja podvrgnuto daljnjoj analizi.

Prvi korak u analizi bio je usporediti postoji li razlika u distribuciji odgovora (DA/NE) po različitim tematskim ulogama i podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice. Na razini svih složenica, 82,48 % složenica označeno je kao moguće riječi hrvatskog jezika. Statistički značajan hi-kvadrat (χ^2 = 9.57, df = 4, p < .05) pokazuje kako postoji korelacija između tematskih uloga i odgovora ispitanika, no Cramerov V koeficijent od .096 pokazuje kako je riječ o nezamjetnoj korelaciji (Slika 6.12). Nije utvrđena statistički značajna korelacija između podudarnosti tematskog odnosa između usmjerivača i ciljane složenice i odgovora (χ^2 = 0.556, df = 1, p = .456) kao ni između potvrđenosti javljanja glagola u sintetskim složenicama i odgovora (χ^2 = 1.545, df = 1, p = .214). Korelacija između sufiksa korištenog u tvorbi složenice i odgovora blago je ispod granice statističke značajnosti (χ^2 = 3.6, df = 1, p = .058).



Slika 6.12 Korelacija između tematskih uloga i odgovora za složenice u hrvatskom jeziku

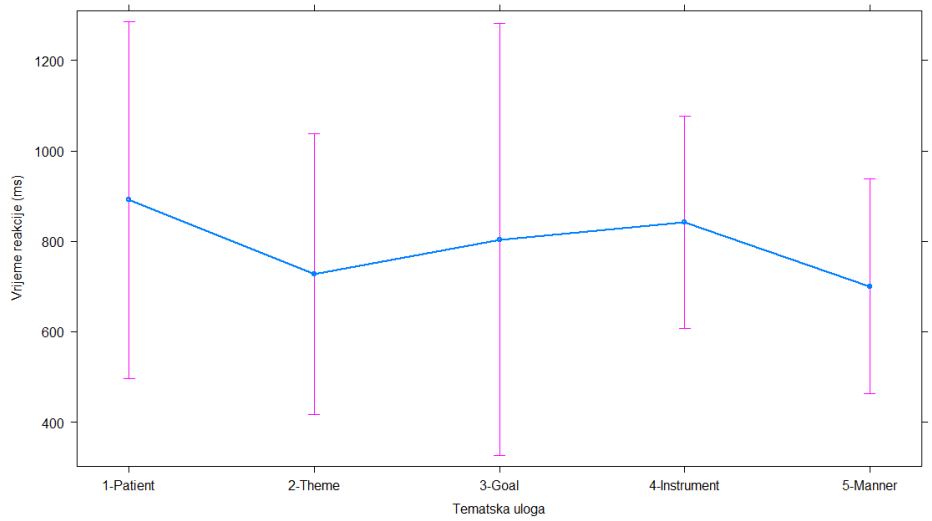


Slika 6.13 Distribucija vremena reakcije u eksperimentu za hrvatski jezik

Budući da vizualna inspekcija histograma vremena reakcije pokazuje kako su ti podaci *normalno distribuirani* (Slika 6.13), moguće je koristiti parametrijske testove za analizu korelacije vremena reakcije s drugim varijablama. Kao što se može vidjeti iz Tablice 6.9, postoji razlika u prosječnom vremenu reakcije između pojedinih tematskih uloga, no ta razlika nije sistematična kao što je to bio slučaj kod složenica engleskom jeziku (Slika 6.14).

Tablica 6.9 Vrijeme reakcije po tematskim ulogama u hrvatskom jeziku

	Pacijens	Tema	Cilj	Instrument	Način
M	838,25	703,65	849,72	875,76	677,89
SD	600,62	498,71	534,47	711,62	441,65



Slika 6.14 Vrijeme reakcije po tematskim ulogama u eksperimentu s izvornim govornicima hrvatskog jezika

Sličnu razliku između hrvatskih i engleskih složenica možemo vidjeti i u Tablici 6.10 – vrijeme reakcije za složenice s podudarnim usmjerivačem zapravo je sporije od vremena reakcije s nepodudarnim usmjerivačem. Dvostruka analiza varijanse pokazuje statistički značajan utjecaj tematske uloge na vrijeme reakcije $F(4, 330)=3.555$, $p<.005$, nepostojanje korelacije između vrste usmjerivača i vremena reakcije $F(1, 330)=1.552$, $p=.213$ i nepostojanje interakcije između tematske uloge i vrste usmjerivača $F(4, 330)=0.270$, $p=.897$. Vrijeme reakcije za složenice sa sufiksom *-ač* i *-telj* također je na sličnoj razini, uz to što je vrijeme reakcije za manje produktivan sufiks *-ač* zapravo brže nego za produktivniji sufiks *-telj,* što ne ide u korist onoga što tvrde Bertram i suradnici (1999 i 2000).

Tablica 6.10 Vrijeme reakcije po podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice, potvrđenosti glagola i sufiksa u složenicama u hrvatskom jeziku

	Odnos usmjerivača		Potvrđenost glagola		Sufiks	
	Podudaran	Nepodudaran	Potvrđen	Nepotvrđen	-ač	-telj
M	814,13	764,09	765,04	813,07	775,16	813,14
SD	593,78	545,07	574,55	565,04	564,32	579,98

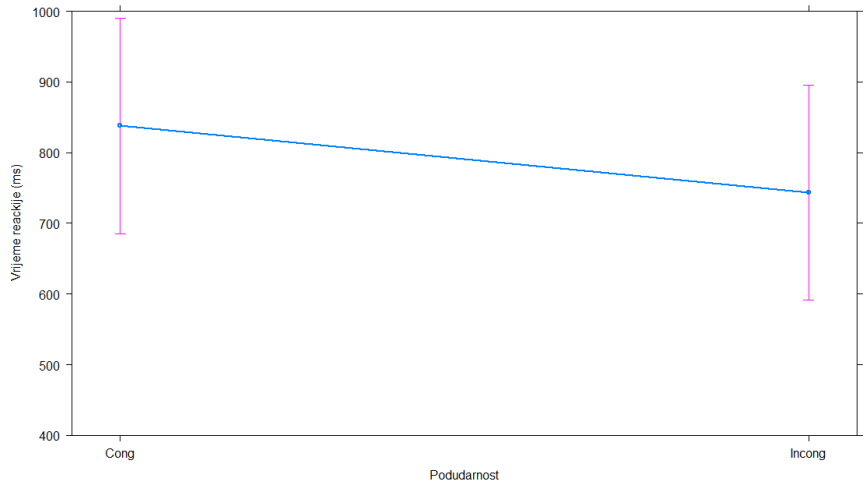
Dvostruka analiza varijanse s tematskom ulogom i sufiksom kao prediktorskim varijablama pokazuje statistički značajan utjecaj tematske uloge na vrijeme reakcije $F(4, 321)=5.992$, $p<.001$, nepostojanje korelacije između vrste sufiksa i vremena reakcije $F(1, 321)=0.267$, $p=.606$ i efekt interakcije tematske uloge i vrste sufiksa $F(4, 321)=3.148$, $p<.001$. Dvostruka analiza varijanse s tematskom ulogom i potvrđenošću glagola u sintetskim složenicama kao prediktorskim varijablama pokazuje statistički značajan utjecaj tematske uloge na vrijeme reakcije $F(4, 329)=3.454$, $p<.005$, nepostojanje korelacije između potvrđenosti glagola i vremena reakcije $F(1, 329)=1.463$, $p=.160$ i nepostojanje interakcije između tematske uloge i potvrđenosti glagola $F(4, 329)=1.463$, $p=.213$.

Kao i kod složenica u engleskom jeziku, vrijeme reakcije bilo je niže kad je odgovor bio pozitivan (743,10 ms) nego kad je odgovor bio negativan (1015,94 ms), a razlika je statistički značajna ($F(1, 62)=16.37$, $p<.001$). Provedena je dodatna analiza utjecaja podudarnosti usmjerivača, potvrđenosti glagola i sufiksa na vrijeme reakcije na temelju podataka u kojima su ispitanici dali odgovor DA. Međutim, kako su i kod tih podataka zabilježeni isti efekti, ovdje ne iznosimo detaljnije rezultate.

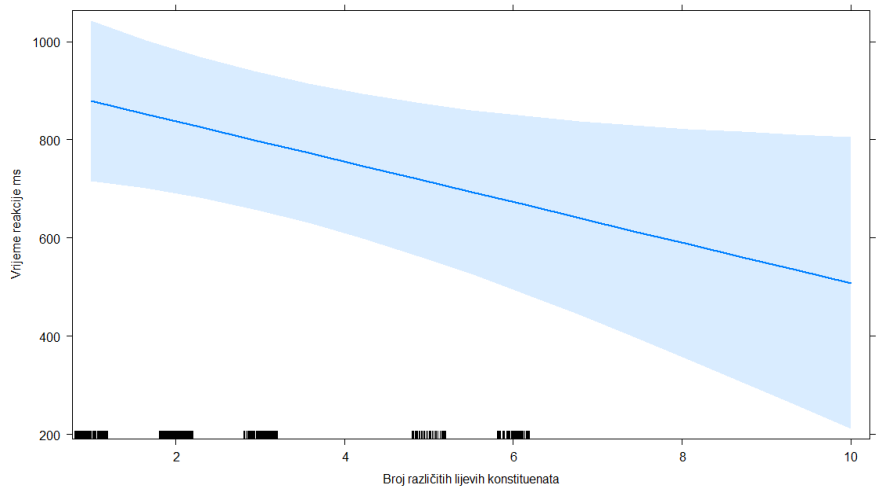
Kako bi se u analizi u obzir uzela varijabilnost među pojedinačnim ispitanicima i podražajima (Prilog 7) te korelacija između varijabli korištenih u eksperimentu i podataka o glagolima dobivenih korpusnom analizom napravljen je *model nasumičnih efekata* (engl. *random effects model*) (Bates i sur. 2015). Kao fiksni efekti u glavnom modelu uneseni su tematska uloga, podudarnost usmjerivača, potvrđenost glagola, sufiks, broj različitih lijevih konstituenata, i broj javljanja glagola u sintetskim složenicama, a kao nasumični efekti uneseni su pojedini podražaji i ispitanici.

Usporedbom modelâ (v. §6.2.2) nije utvrđen statistički značajan efekt potvrđenosti glagola ($\chi^2(13) = 0.548$, $p<.459$), sufiksa ($\chi^2(13) = 0.0078$, $p<.929$), ni javljanja glagola u sintetskim složenicama ($\chi^2(13) = 0.0015$, $p<.969$). Zanimljivo je kako također nije utvrđen ni statistički značajan utjecaj tematske uloge na vrijeme reakcije ($\chi^2(13) = 2.773$, $p<.596$), unatoč tome što je analizom varijanse potvrđen značajan utjecaj tematske uloge na vrijeme reakcije.

Međutim, razlika u vremenu reakcije među pojedinim složenicama nije tako „linearna“ kao kod složenica u engleskom, što se moglo vidjeti iz Slike 6.14. Utvrđen je statistički značajan utjecaj podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice ($\chi^2(13) = 6.177$, $p<.05$) i broja različitih lijevih konstituenata ($\chi^2(13) = 4.282$, $p<.05$). Nepodudarnost usmjerivača i ciljane složenice rezultira vremenom reakcije nižim za 94,31 ms (± 37,76 ms) (Slika 6.15), dok povećanje broja različitih lijevih konstituenata rezultira nižim vremenom reakcije za 37,46 ms (± 23,11 ms) (Slika 6.16).



Slika 6.15 Utjecaj podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice na vrijeme reakcije u eksperimentu s izvornim govornicima hrvatskog jezika



Slika 6.16 Utjecaj broja različitih lijevih konstituenata na vrijeme reakcije u eksperimentu s izvornim govornicima hrvatskog jezika

Kao i kod eksperimenta s izvornim govornicima engleskog jezika, model jednostavne linearne regresije nije zabilježio statistički značajan utjecaj redoslijeda javljanja složenica na brzinu reakcije $F(1,168)=0.036$, $p=.850$) (Slika 6.17).



Slika 6.17 Utjecaj redoslijeda podražaja na vrijeme reakcije u eksperimentu s izvornim govornicima hrvatskog jezika

6.3.3 Rasprava

Kao što se može vidjeti iz §6.3.2, psiholingvistički podaci za složenice na hrvatskom jeziku u određenoj su mjeri različiti od onih dobivenih za engleski jezik, no i oni odražavaju rezultate korpusne analize. Iz korpusnih smo podataka mogli vidjeti kako sintetske složenice u engleskom jeziku čine produktivan i shematičan obrazac (v. §5.2.2 i §5.2.3), dok se sintetske složenice u hrvatskom tvore leksički djelomično određenim obrascima čija produktivnost ovisi o pojedinačnim glagolima (§5.3.2 i §5.3.3). Slična je razlika u razini produktivnosti i shematičnosti vidljiva i kod rezultata psiholingvističkog istraživanja u ovom poglavlju.

Iako je potvrđen utjecaj tematskih uloga na vrijeme reakcije i prihvatljivost složenica, on nije sistematičan kao što je to bio kod engleskog jezika. Točnije, iako je analiza varijanse potvrdila da postoji statistički značajna razlika između složenica s pojedinim tematskim ulogama u vremenu reakcije, već iz vrijednosti za prosječno vrijeme reakcije po tematskim ulogama (Tablica 6.9) možemo vidjeti kako ta razlika ne pokazuje tendenciju kakvu smo vidjeli kod podataka za sintetske složenice u engleskom jeziku. Istu nesustavnost pokazuje i distribucija odgovora po tematskim ulogama na Slici 6.12. Kod sintetskih smo složenica u engleskom mogli primijetiti kako se vrijeme reakcije povećava što se više udaljavamo od prototipnijih tematskih uloga (Tema i Pacijens), dok je kod složenica u hrvatskom jeziku najniže vrijeme reakcije zabilježeno upravo s najmanje prototipnom tematskom ulogom (Način), a za prototipnu tematsku ulogu (Pacijens) zabilježeno je treće najsporije vrijeme reakcije. Ovakvi rezultati pokazuju da razlika u vremenu reakcije među tematskim ulogama

nije rezultat hijerarhije tematskih uloga, već je vjerojatnije da je ona rezultat individualne prihvatljivosti pojedinih složenica. U korist ove pretpostavke također govore i vrijednosti standardne devijacije za pojedine tematske uloge u Tablici 6.9, koje su više kod svih tematskih uloga u hrvatskom osim Načina, što ukazuje na veću individualnu varijaciju u pojedinačnim opažanjima. Upravo je zbog tih individualnih varijacija bilo važno koristiti model s nasumičnim efektima, budući da takvi modeli uzimaju u obzir pojedinačne varijacije među ispitanicima i podražajima. Međutim, taj je model pokazao nepostojanje statistički značajnog utjecaja tematskih uloga na vrijeme reakcije, što dodatno podvrđuje pretpostavku da tematske uloge nemaju sustavan utjecan na tvorbu sintetskih složenica u hrvatskom jeziku.

Taj bi zaključak možda bio neopravdan zbog toga što linearni model pokazuje da podudarnost u tematskom odnosu između usmjerivačke rečenice i ciljane složenice ipak ima statistički značajan utjecaj na vrijeme reakcije, no i taj se utjecaj ne očituje na očekivani način. Naime, složenice kojima prethodi usmjerivač s podudarnim tematskim odnosima imaju za 94 ms sporije vrijeme reakcije, što ukazuje na to da podudarnost u tematskim odnosima otežava procesiranje.

Po pitanju korelacije između jezične uporabe i procesiranja sintetskih složenica, zanimljivo je da je za složenice u hrvatskom jeziku također potvrđen utjecaj jezične uporabe operacionaliziran kroz broj različitih lijevih konstituenata s kojima određenih glagoli tvore složenice. Regresijski model predviđa smanjenje vremena reakcije za 37,76 ms za svako povećanje broja različitih lijevih konstituenata s kojima se glagol javlja za jedan konstituent. Međutim, ovdje treba istaknuti kako je ta procjena rađena na temelju relativno ograničenog raspona broja lijevih konstituenata (1-11) te bi je trebalo uzeti s određenom rezervom, posebice imajući u vidu to da potvrđenost javljanja glagola u korpusu nije imala statistički značajan učinak na vrijeme reakcije.

Odgovor na posljednje istraživačko pitanje o povezanosti produktivnosti pojedinih sufiksa i brzini procesiranja složenica također je negativan s obzirom na to da nije utvrđena statistički značajna razlika između složenica tvorenih sa sufiksom *-telj* i onih tvorenih sa sufiksom *-ač*. Ovaj se rezultat može tumačiti na više načina, pri čemu bi najekstremniji zaključak bio da on predstavlja protuargument tvrdnjama iznesenima u radovima Bertrama i sur. (1999 i 2000) koji su utvrdili brže procesiranje produktivnijih sufiksa. Međutim, puno je vjerojatnije tumačenje da razlika u produktivnosti između sufiksa korištenih u ovom radu nije dovoljno velika da bi takva usporedba bila moguća. Iako smo u § 5.3.2 naveli da je sufiks *-telj* produktivniji od sufiksa *-ač*, riječ je o dvama relativno najplodnijim sufiksima između kojih je zabilježena vrlo malena razlika u produktivnosti. Stoga nepostojanje statistički značajne razlike

u procesiranju ovih sufiksa i nije toliko začuđujuće, posebno imajući u vidu kako su Bertram i sur. (1999) uspoređivali visoko produktivne i izrazito niskoproduktivne sufikse u finskom jeziku.

6.4 Preliminarni zaključci psiholingvističke analize

Cilj psiholingvističkog dijela istraživanja bio je ispitati utjecaj značenjskih čimbenika u obliku tematskih odnosa na procesiranje sintetskih složenica kod izvornih govornika engleskog i hrvatskog jezika. Zavisne su varijable bile vrijeme reakcije i odgovor ispitanika, a one su dodatno korelirane s podacima o jezičnoj uporabi prikupljenima u sklopu korpusnog istraživanja u 5. poglavlju. Iako eksperimentalni podaci daju „mješovite" rezultate, može se reći da oni u dobroj mjeri odražavaju rezultate korpusnog istraživanja. Naime, u tom smo dijelu rada mogli vidjeti da sintetske složenice u engleskom u značajnoj mjeri čine produktivniji i shematičniji tvorbeni obrazac od složenica u hrvatskom jeziku. Slično se stanje ogleda i u psiholingvističkim podacima s obzirom na sustavnost kod procesiranja sintetskih složenica u engleskom i manjak sustavnosti kod procesiranja složenica u hrvatskom jeziku, te općenito sporije procesiranje složenica u hrvatskom jeziku (usp. podatke u Tablici 6.3 i Tablici 6.9).

Sporije procesiranje, odnosno, dulje vrijeme reakcije kod hrvatskih bi se složenica možda moglo objasniti time što su složenice korištene u hrvatskom jeziku bile nešto duže od složenica u engleskom eksperimentu (prosječan broj slogova za engleske je složenice iznosio 3,7 slogova, a za hrvatske složenice 4,57 slogova). Međutim, eksperiment je za oba jezika bio napravljen tako da duljina složenice nema izravan utjecaj na vrijeme reakcije. Kao što se može vidjeti na shematskim prikazima na slikama 6.1 i 6.11, u oba je eksperimenta ciljana složenica bila prikazana na zaslonu točno 1000 ms, nakon čega bi se na zaslonu pojavile tipke za DA i NE. U pripremi glavnog eksperimenta utvrđeno je da je 1000 ms bilo dovoljno vremena za pročitati složenicu, a također nitko od ispitanika nije naveo probleme s duljinom prikazivanja složenica na zaslonu. Vrijeme reakcije počelo se mjeriti tek nakon što bi se pojavio zaslon s tipkama za DA i NE, što znači da su do trenutka kad se počinje mjeriti vrijeme reakcije ispitanici već pročitali ciljanu složenicu. Stoga možemo tvrditi da sporije vrijeme reakcije kod hrvatskih složenica nije uzrokovano time što su one u prosjeku bile dulje od engleskih složenica.[266]

Iz rezultata u §6.2.2 i §6.3.2 može se primijetiti da postoji stanovita razlika u općoj razini prihvatljivosti složenica korištenih u eksperimentu (88,31 % za engleski jezik i 82,48 %

[266] Također treba spomenuti da su po broju znakova engleske složenice (13,48 znakova) u prosjeku zapravo bile dulje od hrvatskih (11,63 znaka), što dodatno potvrđuje tvrdnju da duljina složenica u hrvatskom jeziku ne bi trebala biti uzrok sporijeg procesiranja.

za hrvatski jezik), no još je znakovitija razlika u distribuciji odgovora prema tematskim ulogama i u snazi korelacije. Kod složenica u engleskom jeziku zabilježena je slaba korelacija te postupan porast omjera pozitivnih odgovora od manje prototipnih složenica (Lokacija) prema prototipnima (Pacijens), dok je kod složenica u hrvatskom jeziku uspostavljena nezamjetna korelacija između tematske uloge i distribucije odgovora po tematskim ulogama. Isti obrazac pokazuju i podaci o vremenu reakcije – iako je analizom varijanse za oba jezika utvrđena statistički značajna razlika u vremenu reakcije između pojedinih tematskih uloga, vrijeme reakcije u engleskom se jeziku postupno povećava od prototipnih tematskih uloga prema manje prototipnima (v. Tablicu 6.3 i Sliku 6.4), dok se ne čini da postoji nekakav logičan slijed po kojem se mijenja vrijeme reakcije za sintetske složenice u hrvatskom jeziku (v. Tablicu 6.9 i Sliku 6.14).

Podaci za složenice u engleskom jeziku potvrđuju statistički značajan utjecaj tematskih uloga i njihove međusobne hijerarhije na procesiranje sintetskih složenica, iz čega se može zaključiti kako je njihovo procesiranje **u značajnoj mjeri određeno značenjskim čimbenicima a ne sintaktičkima**. Takva sustavnost nije zabilježena za sintetske složenice u hrvatskom jeziku. Regresijskim modelom s nasumičnim efektima utvrđeno je kako tematske uloge nemaju statistički značajan utjecaj na procesiranje sintetskih složenica u hrvatskom jeziku, dok podudarnost usmjerivača i ciljane složenice u tematskom odnosu ima otežavajuć utjecaj na procesiranje, budući da je za složenice s podudarnim odnosom zabilježeno sporije vrijeme reakcije. Analiza varijanse pokazala je statistički značajan utjecaj tematskih uloga na vrijeme reakcije kod hrvatskih složenica, no kao što smo već naveli u §6.2.3, taj se utjecaj ne očituje na sustavan način kakav bi hijerarhija tematskih odnosa podrazumijevala. Iako je teško govoriti o konkretnim zaključcima na temelju ovakvih podataka, čini se kako bi bilo opravdano tvrditi da **značenjski čimbenici ne utječu izravno na procesiranje hrvatskih sintetskih složenica**. Također možemo zaključiti da se značenje sintetskih složenica u hrvatskom ne izvodi putem dekompozicije značenjskih odnosa pojedinih dijelova složenica (što možemo tvrditi za engleski jezik). Drugim riječima, kad se izvorni govornici susretnu s novom sintetskom složenicom na hrvatskom jeziku, oni ne analiziraju značenje njenih pojedinačnih dijelova i pronađu najsmislenije značenje među tim dijelovima, već se koriste nekim drugim strategijama, odnosno, drukčijom vrstom morfoloških konstrukcija. Na temelju prikupljenih podataka nije moguće reći koji točno čimbenici utječu na procesiranje hrvatskih sintetskih složenica, no cjelokupna slika na temelju podataka u ovom poglavlju i korpusnih podataka u petom poglavlju daje naslutiti kako bi njihova tvorba mogla biti rezultat nešto složenije interakcije sintaktičkih i značenjskih čimbenika te leksikaliziranosti pojedinih obrazaca.

Djelomično iznenađuje kako ni u engleskom ni u hrvatskom jeziku nije zabilježen olakšavajući efekt podudarnosti usmjerivača i ciljane složenice. Budući da je eksperiment s engleskim složenicama bio osmišljen tako da složenica s podudarnim ili nepodudarnim tematskim odnosom bude postavljena unutar rečenice, može se zaključiti da tematski odnosi na razini rečenice imaju prednost nad onima unutar složenice. Drugim riječima, tematski odnosi unutar neke složenice ne mogu ostvariti nikakav efekt (pozitivan ili negativan) „iz druge ruke“, pogotovo u situacijama s ograničenim vremenom procesiranja kao što je slučaj u eksperimentu za engleski jezik. Rezultati za hrvatski jezik pokazuju utjecaj podudarnosti tematskih odnosa između usmjerivačke rečenice i ciljane složenice, ali taj efekt ne ide u smjeru koji bismo očekivali. Za složenice kojima je prethodila rečenica sa značenjski podudarnim tematskim odnosom zabilježeno je sporije vrijeme reakcije nego za složenice s nepodudarnim tematskim odnosom, to jest, zabilježen je otežavajući efekt. Iako bi se ovaj rezultat također mogao objasniti većom leksikaliziranošću sintetskih složenica u hrvatskom jeziku, teško je donositi ikakve čvrste zaključke o uzrocima ovog rezultata bez dodatnog istraživanja ovog pitanja.

Takvi rezultati u mnogočemu idu u korist kategorizacije imenskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku u vidu kontinuuma imenskih složenica kakvog smo opisali u §5.2.3 i §5.3.3. Međutim, reći kako rezultati u ovom radu definitivno opravdavaju svrstavanje korijenskih i sintetskih složenica u engleskom jeziku pod zajednički nazivnik u svakom slučaju ne bi bilo potpuno empirijski opravdano. Dobiveni podaci daju naslutiti da bi takva pretpostavka mogla biti točna, no potrebno je provesti dodatna istraživanja kojima bi se usporedilo vrijeme reakcije sintetskih i korijenskih složenica s više i manje prototipnim odnosima između konstituenata.

Vidjeli smo u §5 kako se broj različitih lijevih konstituenata s kojima se glagol javlja pokazao dobrim prediktorom glavnih svojstava sintetskih složenica – javljanja unutarnjeg argumenta i mogućnosti samostalnog javljanja odglagolske imenice. Činjenica kako je utvrđena statistička značajnost te varijable u korpusnom dijelu istraživanja i u modelima linearne regresije napravljene na temelju psiholingvističkih podataka u oba jezika pokazuje kako je riječ o važnom obilježju sintetskih složenica kojeg bi trebalo dodatno istražiti. Još jedno pitanje kojem bi također vrijedilo posvetiti dodatnu pozornost jest postoji li razlika u značenjskoj bliskosti/različitosti lijevih konstituenata koji se javljaju s glagolima te je li ta razlika u korelaciji s drugim korpusnim ili psiholingvističkim podacima. Uzmemo li broj lijevih konstituenata glagola u složenicama kao mjerilo predvidljivosti dopuna tog glagola, za očekivati je kako bi ti lijevi konstituenti trebali biti značenjski što homogeniji. U takvim bi se

slučajevima javljanje odglagolskih imenica i sintetskih složenica bez izraženog unutarnjeg argumenta zbilja moglo protumačiti kao rezultat predvidljivosti tog argumenta.

Kao i rezultati korpusne analize u 5. poglavlju, rezultati psiholingvističkog istraživanja u ovom poglavlju uvelike govore u korist konstrukcijskogramatičkih pristupa tvorbi složenica. Točnije, rezultati pokazuju kako modeli tvorbe sintetskih složenica u engleskom jeziku temeljeni na značenjskim čimbenicima (npr. Ryder 1999 u §3.3.3) imaju prednost nad generativnim pristupima temeljenim isključivo na sintaktičkoj konfiguraciji (§3.3.1) ili argumentnoj strukturi (§3.3.2). U 3. smo poglavlju vidjeli kako sintaktocentrični modeli (Roeper i Siegel 1978, Botha 1980, Selkirk 1982, Grimshaw 1990, Oshita 1994, Ackema i Neeleman 2004) svoje pretpostavke uvelike temelje na pojmu unutarnjeg argumenta, pri čemu samo unutarnji argumenti glagola mogu tvoriti sintetske složenice. Ti modeli predviđaju nemogućnost, odnosno, negramatičnost tvorbe sintetskih složenica s tematskim ulogama koje nisu unutarnji argumenti glagola – Instrument, Lokacija, Način itd. Međutim, rezultati izneseni u ovom poglavlju pokazuju kako se nove sintetske složenice u engleskom jeziku mogu tvoriti i s takvim manje prototipnim ulogama. Naravno, rezultati za složenice u engleskom jeziku potvrđuju kako te manje prototipne tematske uloge imaju otežano procesiranje, što je i razumljivo s obzirom na njihovu udaljenost od prototipa. No takav kontinuum od prihvatljivijih do manje prihvatljivih jezičnih iskaza upravo i čini jednu od glavnih pretpostavki konstrukcijske morfologije, te također predstavlja suštinsku suprotnost generativnoj dihotomiji između gramatičnih i negramatičnih iskaza (v. §4.1). Iako podaci prikupljeni za hrvatski jezik pokazuju kako je tvorba novih sintetskih složenica moguća i u njemu, izgledno je kako procesiranje složenica ne ovisi samo o prototipnosti pojedinih tematskih uloga u njima, već i o drugim svojstvima glagola koji tvore te složenice. Na temelju podataka prikazanih u ovom poglavlju nije moguće reći o kojim je točno svojstvima riječ, no čini se opravdanim zaključiti da se tvorba sintetskih složenica u hrvatskom jeziku odvija putem djelomično leksikaliziranih obrazaca kakve smo predložili u 5.3.3 i koji također čine jednu od ključnih pretpostavki konstrukcijske morfologije.

7. ZAKLJUČAK

U ovom smo radu promatrali utjecaj tematskih uloga na tvorbu i procesiranje sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku i predložili model njihove tvorbe unutar teorijskog okvira konstrukcijske morfologije (Booij 2010b). Uporabom korpusnolingvističkih i psiholingvističkih metoda analizirali smo različite značajke njihove tvorbe u promatranim jezicima poput produktivnosti, shematičnosti, mogućnosti javljanja različitih tematskih uloga na položaju lijevog konstituenta, prihvatljivosti i brzine procesiranja novotvorenih složenica.

Prikazali smo razvoj ideje tematskih uloga kao poveznice između značenjskih odnosa među sudionicima u nekoj radnji i gramatičkih pojmova kao što su subjekt, predikat i objekt. Pojam tematskih uloga pratili smo od radova u kojima se one javljaju po prvi puta u drugoj polovici 20. stoljeća (Gruber 1965, Fillmore 1968) do daljnjih teorijskih razrada te pojavnosti u hijerarhijama koje predlažu Givón (2001[1984]) i Dik (1997[1989]) te protoulogama kod Dowtya (1991) i makroulogama kod Van Valina i LaPolle (1997). Svi ti pristupi promatraju tematske uloge kao uopćene opise sudionika u radnji koju označavaju pojedini glagoli i uspostavljaju hijerarhiju vjerojatnosti javljanja pojedinih tematskih uloga na položaju subjekta ili objekta.

Ovim smo radom pokazali kako važnost tematskih uloga kao shematičnih opisa pojedinih sudionika neke radnje nadilazi njihovu izvornu sintaktičku primjenu. Dapače, iako su generativni modeli tvorbe sintetskih složenica bili temeljeni na sintaktičkoj (Lees 1963, Roeper i Siegel 1978, Botha 1980, Ackema i Neeleman 2004) ili argumentnoj strukturi (Selkirk 1982, Lieber 1983, Levin i Rappaport 1988, Grimshaw 1990, Oshita 1994), u ovome smo radu pokazali kako oni nisu prikladni za cjelovit opis tvorbe ove vrste složenica. Naime, ti pristupi kreću od pretpostavke da tvorba sintetskih složenica čini dio sintakse, pa da samim time tvorba sintetskih složenica i tvorba rečenica počivaju na istim sintaktičkim načelima. Ova se pretpostavka u najvećoj mjeri ogleda u vrsti odnosa koji lijevi konstituenti u složenicama imaju u odnosu na odglagolski desni konstituent. Jedna od glavnih hipoteza, koja se proteže još od najranijih radova u ovoj teorijskoj paradigmi, jest ta da u sintetskim složenicama mora biti izražena obvezna dopuna glagola, odnosno, unutarnji argument glagola (Williams 1981a), a da sve one složenice u kojima dopuna nije unutarnji argument nisu sintetske već korijenske. Tu ideju prvi formaliziraju Roeper i Siegel (1978) putem *načela prve sestre*, a kasnije se realizira u različitim oblicima u radovima Rudolfa Bothe (1980), Elisabeth Selkirk (1982), Jane Grimshaw (1990) i Hiroyukija Oshite (1994). Kroz ovaj smo rad pokazali kako tako usko određivanje sintetskih složenica zanemaruje brojne empirijske činjenice i dovodi do

svojevrsnih nelogičnosti u analizi. Također smo mogli vidjeti kako brojni nedostaci ovih sintaktocentričnih modela za opis tvorbe sintetskih složenica proizlaze iz njihove opće tendencije da se svi pravilni jezični fenomeni objasne putem sintaktičkih načela.

Konstrukcijske gramatike (*inter alia*, Fillmore i sur. 1998, Žic Fuchs 1991 i 2009, Goldberg 1995 i 2006, Michaelis i Lambrecht 1996, Kay i Fillmore 1999, Van Trijp 2012 i 2016) i konstrukcijska morfologija unutar njih (Booij 2010a i 2010b, Gaeta 2010, Audring i sur. 2017, Booij i Audring 2017) nastaju kao odgovor na upravo takve sintaktocentrične modele. Ti teorijski pristupi dijele određene sličnosti s generativnim modelima u vidu promatranja jezika kao mentalnog sustava, usmjerenosti na psihološki utemeljene opise jezičnih struktura, i stvaranja poveznica između sintaktičkih i semantičkih pravila. No, ključna i suštinska razlika između tih dviju teorijskih paradigmi jest da središnju ulogu u konstrukcijskogramatičkim pristupima ima značenje, a ne sintaktička načela, kao i pretpostavka da znanje o jeziku proizlazi iz jezične uporabe i jezičnog iskustva. Potonja pretpostavka predstavlja i jedan od glavnih razloga za odabir istraživačkih metoda u ovom radu, budući da nam korpusne metode (unatoč svim svojim manjkavostima) daju uvid u jezičnu uporabu (McEnery i Wilson 2001, Stefanowitsch i Gries 2003, Gries i Stefanowitsch 2004, Gilquin i Gries 2009, Arppe i sur. 2010, Gries 2013), dok nam psiholingvističke metode omogućuju da promatramo razumijevanje i procesiranje složenica.

Za ovaj se rad ključnim pokazao jedan od glavnih postulata konstrukcijskih gramatika, a to je ideja da je svo ljudsko znanje o jeziku sazdano od *konstrukcija* – uparivanja forme i značenja koje tvore tzv. *konstruktikon*. Konstrukcije međusobno variraju od leksički potpuno određenih, poput pojedinih leksema i idiomatskih izraza, do potpuno shematičnih konstrukcija, poput ditranzitivne konstrukcije. Na razini tvorbe riječi, konstrukcije najčešće poprimaju oblik leksički djelomično određenih konstrukcijskih shema, poput sheme $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ er]_{Nk}$ kojom objašnjavamo tvorbu nekih od složenica analiziranih u ovome radu. Takve konstrukcijske sheme predstavljaju generalizacije koje nastaju na temelju velikog broja jezičnih primjera kojima su izloženi govornici nekog jezika, a samim time i obrasce kojima se tvore nove riječi te od kojih je strukturiran mentalni leksikon. No, kao što smo vidjeli u petom poglavlju ovog rada, konstrukcije mogu biti i leksički potpuno određene i imati posve idiomatično značenje, što ocrtava još jedan važan teorijski vid konstrukcija. Naime, one nam omogućavaju stvaranje modela jezika koji uključuje opise značenjski pravilnih i posve shematičnih obrazaca i njima formalno sličnih (ali značenjski idiosinkratičnih i idiomatskih obrazaca), bez odvajanja potonjih u odvojenu komponentu jezika, što je slučaj kod generativnih pristupa.

Vidjeli smo kako empirijski rezultati korpusnog istraživanja u petom poglavlju i psiholingvističkog istraživanja u šestom poglavlju ovoga rada pobijaju pretpostavke generativnih modela temeljene na racionalističkim metodama. Podaci prikupljeni putem digitalnih korpusa engleskog i hrvatskog jezika pokazuju kako se unutar sintetskih složenica javlja čitav raspon različitih tematskih uloga. Iako među njima zaista prevladavaju one složenice u kojima je dopuna unutarnji argument glagola, kakve predviđaju generativni modeli, pronađene su i složenice u kojima lijevi konstituenti imaju i druge netipične tematske uloge, poput Instrumenta, Lokacije ili Načina. Takav nam rezultat pokazuje da se ograničenja tvorbe sintetskih složenica kakva navode generativni pristupi ne može i ne smije shvatiti kao kategorička ograničenja već kao opće tendencije. Složenice u kojima je dopuna unutarnji argument glagola možemo shvatiti kao svojevrsni prototip od kojeg može biti i određenog otklona.

Kako bismo utvrdili koji čimbenici utječu na tvorbu sintetskih složenica, analizirali smo produktivnost i shematičnost tvorbe složenica u oba jezika. Ispitali smo i moguću korelaciju javljanja tih neprotipnih tematskih uloga u sintetskim složenicama s više različitih korpusnih mjera uporabe te smo proveli tzv. kolostrukcijsku analizu privlačenja između pojedinih glagola i sintetskih složenica s netipičnim tematskim ulogama. Kao mjeru produktivnosti koristili smo omjer hapaksa i pojavnica tvorenih određenim morfološkim procesom, kojeg predlažu Baayen (1991 i 1993) i Baayen i Lieber (1991), a kao mjeru shematičnosti uzeli smo omjer glagola i različitih lijevih konstituenata. Rezultati analize pokazali su kako je tvorba sintetskih složenica u engleskom jeziku znatno produktivnija od tvorbe u hrvatskom jeziku jer je omjer hapaksa i pojavnica preko 8 puta veći u engleskom (0,110) od onog u hrvatskom jeziku (0,013). Glagoli u engleskom jeziku također tvore sintetske složenice s većim brojem različitih imenica (4,98) od glagola u hrvatskom (2,15). To nam pokazuje da je tvorba tih složenica u engleskom jeziku otvorenija, odnosno shematičnija, dok je tvorba sintetskih složenica u hrvatskom jeziku uglavnom vezana uz fiksna uparivanja glagola i imenice.

Nadalje, ispitali smo moguću korelaciju između javljanja netipičnih tematskih uloga i različitih mjera jezične uporabe – frekvencije javljanja glagola u sintetskim složenicama, frekvencije javljanja glagola u sintaktičkim konstrukcijama, broja različitih lijevih konstituenata s kojima glagol tvori sintetske složenice te samostalnosti odglagolskog dijela složenice. Ovaj je dio analize pokazao kako je u engleskom jeziku javljanje tih netipičnih tematskih uloga u korelaciji s brojem različitih lijevih konstituenata s nekim glagolom, frekvencijom javljanja glagola unutar sintetskih složenica, i mogućnošću samostalnog javljanja odglagolskog dijela složenice. Mogućnost tvorbe sintetskih složenica s netipičnim tematskim

ulogama povećava se s češćom uporabom glagola u sintetskim složenicama i s povećanjem broja lijevih konstituenata s kojima taj glagol tvori sintetske složenice.

Takvi nam rezultati pokazuju kako zabilježena svojstva tvorbe sintetskih složenica prirodno proizlaze iz jezične uporabe, čime se potvrđuju pretpostavke konstrukcijske morfologije. Rezultati također govore u prilog modela kojega predlaže Mary Ellen Ryder (1999), prema kojem je tvorba riječi blisko povezana s brojem događajnih shema koje prizivaju pojedine riječi i predvidljivošću pojedinih sudionika u nekoj radnji (Goldberg 1995 i 2001, Givón 2001[1984]). Kao što smo naveli u §3.3.3, Ryder (1999) tvrdi da je tvorba riječi usko povezana s brojem događajnih shema koje prizivaju pojedine vrste riječi. Glagoli prizivaju uži spektar događajnih shema od imenica, a imenice prizivaju manji broj događajnih shema od pridjeva, priloga i prijedloga. Statistički značajan utjecaj tematskih uloga na vrijeme reakcije pokazuje nam kako se događajne sheme koje prizivaju pojedine složenice uvelike oslanjaju na glagole od kojih su te složenice tvorene, odnosno, kako se aktiviraju različiti odnosi između glagola i ostalih sudionika i okolnosti radnje koje taj glagol opisuje.

Sličan utjecaj događajnih shema na procesiranje pronalazimo i kod drugih vrsta složenica u engleskom jeziku. U svojem istraživanju korijenskih složenica, Christina Gagné i njezini suradnici (Gagné i Shoben 1997, Gagné i Spalding 2010, Schmidtke i sur. 2016) utvrdili su kako izvorni govornici brže procesiraju složenice kad su prethodno izloženi složenicama s istim značenjskim odnosom među konstituentima.[267] Schmidtke i sur. (2016) ustanovili su da entropija odnosa ima značajan utjecaj na vrijeme reakcije u zadacima leksičke odluke s korijenskim složenicama. Oni definiraju entropiju kao vjerojatnost javljanja nekog značenjskog odnosa s obzirom na distribuciju svih drugih mogućih odnosa za tu složenicu, a rezultati u tom istraživanju pokazuju da je vrijeme reakcije dulje kod složenica s većim brojem mogućih odnosa, to jest, da veća entropija odnosa otežava procesiranje korijenskih složenica. Pitanje entropije može se u velikoj mjeri preslikati na rezultate za sintetske složenice u engleskom jeziku kroz hijerarhiju tematskih uloga. Budući da se tranzitivni glagoli uglavnom javljaju sa svojim unutarnjim argumentima (uz iznimku nultih dopuna, v. §4.2), najveću vjerojatnost javljanja, odnosno, najnižu entropiju imaju odnosi između tranzitivnog glagola i unutarnjeg argumenta (Pacijens, Tema ili Cilj, ovisno o glagolu). Kako se adjunkti (Instrument i Lokacija) ne moraju nužno javljati uz glagole, njihova je vjerojatnost javljanja niža, a entropija viša. Ta

[267] Iako ta istraživanja (primjerice, Gagné i Shoben 1997) nisu utvrdila statistički značajnu razliku u vremenu reakcije između pojedinih odnosa među konstituentima, ona su rađena na korijenskim imenskim složenicama u kojima popis događajnih shema proizlazi iz imenica, a one ne uključuju tematske odnose. Zbog nepostojanja hijerarhije među značenjskim odnosima kakva postoji među temtskim ulogama (v. §2) i ne treba čuditi izostanak razlike u procesiranju različitih odnosa u njihovom istraživanju.

se razlika u vjerojatnosti ogleda u više podataka prikupljenih u ovom radu – u omjeru tematskih uloga u korpusu sintetskih složenica (Tablica 5.6 u §5.2.2), u distribuciji odgovora po tematskim ulogama (Slika 6.2 u §6.2.2) i vremenu reakcije po tematskim ulogama (Tablica 6.3 u §6.2.2). Različite razine entropije pojedinih tematskih uloga također odražavaju Dikovu (1997[1989: 266]) hijerarhiju značenjskih funkcija te Givónovu (2001[1984: 200]) hijerarhiju topikalnosti značenjskih uloga (v. §2.3).

Te rezultate dodatno potvrđuje kolostrukcijska analiza kojom smo utvrdili najveću snagu privlačenja u tvorbi sintetskih složenica u engleskom jeziku između netipičnih tematskih uloga i glagola koji tvore samostalne imenice bez izraženog argumenta. Suprotno tome, za hrvatski jezik nije utvrđena korelacija s nijednom od navedenih mjera, što ukazuje na to da tvorba sintetskih složenica u njemu ovisi o pojedinačnim djelomično shematičnim obrascima. Rasponi različitih konstrukcija kakve smo utvrdili korpusnom analizom za oba jezika tvore kontinuum složenica od krajnje shematičnih, značenjski prozirnih i produktivnih obrazaca do leksički potpuno specificiranih, idiomatičnih i neproduktivnih konstrukcija. U skladu s rezultatima različitih korpusnih mjera, sintetske su složenice u engleskom jeziku zastupljene po čitavom kontinuumu (Slika 5.6 u §5.2.3), dok složenice u hrvatskom smještamo na manje shematičan i djelomično produktivan dio kontinuuma (Slika 5.9 u §5.3.3).

U šestom smo poglavlju analizirali čimbenike koji utječu na procesiranje i razumijevanje sintetskih složenica kod izvornih govornika engleskog i hrvatskog jezika, pri čemu smo promatrali utjecaj različitih tematskih uloga na vrijeme reakcije i prihvatljivost složenica. Rezultati pokazuju kako je tvorba sintetskih složenica s netipičnim tematskim ulogama moguća, ali uz nešto teže procesiranje i nižu razinu prihvatljivosti. Također je utvrđena značajna razlika između složenica u promatranim jezicima – nove se složenice u hrvatskom jeziku sporije procesiraju i teže prihvaćaju od složenica u engleskom jeziku. Nadalje, u engleskom smo zabilježili značajan efekt tematskih uloga na procesiranje složenica, pri čemu se taj efekt očituje u vidu tematske hijerarhije – složenice s prototipnijim tematskim ulogama (Tema, Pacijens, Cilj) procesiraju se brže i imaju višu razinu prihvatljivosti od složenica s manje prototipnim tematskim ulogama (Instrument, Lokacija). Ovakva sustavnost u prikupljenim podacima za engleski jezik potvrđuje jedan od zaključaka korpusne analize – tvorba sintetskih složenica izrazito je produktivan i shematičan obrazac u engleskom jeziku. Unutar okvira konstrukcijske morfologije (Booij 2010b, Gaeta i Zeldes 2017), tu shematičnost možemo izraziti konstrukcijom u (128).

(128) $[[X]_{Ni}\ [Y]_{Vj}\ er]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja vrši radnju Y_j koja uključuje X_i'

Iako se značenjskim dijelom te konstrukcije ne određuje točan odnos između odglagolskog dijela i lijevog konstituenta, izvorni su govornici svjesni distribucije/vjerojatnosti pojedinih mogućih odnosa te je stoga vjerojatnije da će tumačiti konstituent $[X]_{Ni}$ kao 'entitet nad kojim se vrši radnja' (Tema/Pacijens) nego kao 'entitet kojim se vrši radnja' (Instrument). Međutim, u slučajevima kad je entitet nad kojim se vrši radnja shvatljiv iz konteksta ili nevažan, povećava se vjerojatnost javljanja drugih značenjskih odnosa. Shema u (128) predstavlja empirijski opravdanu generalizaciju, budući da se njome sustavno objašnjava tvorba svih tipova shematičnih sintetskih složenica opisanih u §5.2.3.

Kod složenica u hrvatskom jeziku zabilježen je samo djelomičan utjecaj tematskih uloga na procesiranje. Iako je zabilježeno različito vrijeme reakcije za složenice s pojedinim tematskim ulogama, utjecaj tematskih se uloga ne očituje u vidu tematske hijerarhije a regresijski model također nije pokazao statistički značajan utjecaj tematskih uloga. Ovi se rezultati nadovezuju na razliku između tvorbe sintetskih složenica u engleskom i hrvatskom jeziku utvrđenu u korpusnom dijelu istraživanja i potvrđuju nam kako se sintetske složenice u hrvatskom jeziku tvore drukčijom vrstom konstrukcija od složenica u engleskom jeziku.

U tom je pogledu važno istaknuti kako je istraživanje sa sličnom metodologijom i sličnom skupinom ispitanika uspostavilo efekte odnosnog usmjeravanja kod korijenskih složenica u engleskom kao stranom jeziku kod izvornih govornika hrvatskog jezika (Malenica i Žinić 2019). To je istraživanje pokazalo kako slična skupina izvornih govornika hrvatskog jezika brže prepoznaje korijenske složenice u engleskom jeziku (npr. *baby food* 'hrana za djecu') kad im prethodi složenica s istim značenjskim odnosom među konstituentima (*fish food* 'hrana za ribe') nego kad im prethodi složenica s drukčijim odnosom među konstituentima (*junk food* 'brza hrana'). Drugim riječima, izvorni govornici hrvatskog jezika[268] značenje korijenskih složenica u engleskom izvode na sličan način kao i izvorni govornici engleskog jezika. Ti su rezultati u skladu s prethodnim istraživanjima (De Cat i sur. 2014 i 2015) koja su utvrdila kako neizvorni govornici engleskog jezika s visokom razinom jezične kompetencije pri procesiranju korijenskih imenskih složenica koriste strategije slične onima koje koriste i izvorni govornici. Rezultati koje iznose Malenica i Žinić (2019) važni su za ovaj rad zato što pokazuju da izvorni govornici hrvatskog jezika imaju na raspolaganju značenjsku dekompoziciju kao strategiju pri procesiranju složenica (budući da ostvaruju takve rezultate s engleskim složenicama), no takvu strategiju ne koriste kod složenica u materinjem jeziku.

[268] S visokom razinom kompetencije u engleskom jeziku.

Na temelju toga možemo zaključiti da razlog nepostojanja utjecaja značenjskih odnosa u hrvatskim sintetskim složenicama u ovom radu ne leži u govornicima hrvatskog jezika već u unutarjezičnim čimbenicima, odnosno, strukturi samih složenica u hrvatskom jeziku. Međutim, nameće se pitanje zbog čega sintetske složenice u hrvatskom jeziku nastaju drukčijim procesom od onih u engleskom. U §5.3 smo ponudili nekoliko mogućih objašnjenja, poput fonološkog ograničenja prema kojem lijevi konstituenti mogu biti samo jednosložne osnove. Međutim, izvjesnim se čini da bi razlog mogla biti čvrsta struktura koja karakterizira sintaktičke konstrukcije u engleskom za razliku od onih u hrvatskom koje odlikuje bogatija morfologija i veća fleksibilnost. Prema Jackendoffu i Wittenberg (2014 i 2017), tvorba složenica u engleskom jeziku slična je tvorbi sintaktičkih konstrukcija u indonezijskom jeziku Riau. U tom jeziku ne postoji bilo kakav oblik flektivne morfologije, a rečenice se tvore spajanjem riječi u nizove čije značenje primarno ovisi o pragmatičkim čimbenicima. Spajanje dvaju ili više konstituenata u takve izričaje čije je značenje razumljivo iz konteksta omogućuje izrazito jednostavnu i fleksibilnu tvorbu kakvu pokazuju i složenice u engleskom jeziku, ali ne i one u hrvatskom jeziku. Međutim, potrebno je provesti dodatna istraživanja s jezicima morfološki sličnima hrvatskom i engleskom kako bi se dodatno ispitala ova povezanost.

S obzirom na nižu razinu shematičnosti konstrukcija za tvorbu sintetskih složenica u hrvatskom jeziku koju pretpostavljamo na temelju rezultata korpusne analize u §5.3, smatramo opravdanim tvrditi da je postojanje otežavajućeg efekta podudarnih tematskih odnosa kod hrvatskih složenica u §6.3 rezultat toga što se one tvore putem leksički djelomično određenih konstrukcija koje su vezane uz pojedinačne glagole. U §5.3.3 smo tvrdili kako su složenice tvorene sufiksima kao što su *-ač, -ac, -telj* i *-nik* vezane uz pojedinačne glagole (npr. *davati*), a rezultati psiholingvističke analize u §6.3 u značajnoj mjeri potvrđuju ovu tvrdnju. Na temelju empirijskih rezultata, predložili smo konstrukcijsku shemu poput one u (129) za opis složenica nastalim tim sufiksima.

(129) $[X_{Ni}$- -o- $dava_V$- -ac /-telj/$]_{Nk}$ 'biće/stvar$_k$ koja daje X_i'

Značenje te sheme pokazuje kako se njome tvore isključivo one složenice u kojima je dopuna glagola unutarnji argument glagola, odnosno, Tema u konstrukciji u (129). Tako usko definirani tvorbeni obrazac ne ostavlja mogućnost dekompozicije značenja jer ona načelno nije ni potrebna – dopuna glagola je isključivo entitet nad kojim se vrši radnja koju u određenoj shemi označava glagol. Iako formaliziranje polushematičnih obrazaca kakve pretpostavljamo za hrvatski jezik ostaje otvoreno pitanje, kao moguć se odgovor nameće niz poluspecificiranih shema vezanih uz pojedine glagole, što smo predložili u §5.3.3. Takve konstrukcije čine osnovu tvorbe složenica u hrvatskom jeziku te se njima izražavaju obrasci za pojedinačne glagole i

sufikse. Na temelju postojećih shema u (130), izvorni govornici mogu izvesti generalizaciju i pokušati upotrijebiti novi glagol u takvoj shemi, no upitno je hoće li svaka takva leksička inovacija biti prihvaćena te hoće li s vremenom novi glagoli formirati novu shemu, poput onih u (130).

(130) $[X_{Ni}$- -o- $brani_V$- -telj$]_{Nk}$ 'osoba/stvar$_k$ koja gradi X_i'

$[X_{Ni}$- -o- $tvor_V$- -ac/-telj$]_{Nk}$ 'bića/stvar$_k$ koja tvori X_i'

$[X_{Ni}$- -o- $hvat_V$- -ach$]_{Nk}$ 'bića/stvar$_k$ koja hvata X_i'

$[X_{Ni}$- -o- lom_{Vj}- -ø$]_{Nk}$ 'lomljenje$_j$ koje uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja je dio te radnje'

$[X_{Ni}$- -o- $hvat_{Vj}$- -ø$]_k$ 'hvatanje$_j$ koja uključuje X_i ILI osoba/stvar/mjesto$_k$ koja je dio te radnje'

Pretpostavljanje takvog sustava konstrukcijskih shema uzima u obzir podatke o jezičnoj uporabi hrvatskih sintetskih složenica koje smo predstavili u §5.3.2 i podatke o jezičnom procesiranju koje smo opisali u §6.3. Nepostojanje korelacije između podataka o jezičnoj uporabi i javljanja svojstava sintetskih složenica (samostalnost desnog konstituenta, javljanje unutarnjih i vanjskih argumenata) nadovezuje se na vrlo „nelinearnu“ korelaciju vremena reakcije i odgovora s tematskim ulogama, odnosno na nepostojanje značajnog efekta tematskih uloga unutar linearnog modela s nasumičnim efektima. Ovo se dalje nadovezuje na pitanje niže produktivnosti i shematičnosti sintetskih složenica u hrvatskom jeziku koje smo operacionalizirali kao omjer hapaksa i pojavnica, odnosno, kao omjer lijevih konstituenata i glagola. Svi ovi podaci vode prema istom skupu zaključaka – tvorba sintetskih složenica u hrvatskom je jeziku samo djelomično produktivan i polushematičan obrazac, u znatnoj je mjeri leksički određen i vezan uz postojeće lekseme, a svaka je varijacija od postojećih obrazaca u određenoj mjeri otežana. Netočno bi bilo reći kako tvorba složenice nije uopće produktivna i kako ne postoji nikakva mogućnost varijacije, s obzirom na to da razlika između vremena reakcije za potvrđene i nepotvrđene glagole u Tablici 6.10 daje naslutiti da postoji stanoviti otežavajući efekt nepotvrđenosti javljanja glagola u sintetskim složenicama.

U konačnici, smatramo kako ovi rezultati predstavljaju čvrstu polazišnu točku za daljnja proučavanja tvorbe sintetskih složenica unutar teorijskih okvirâ konstrukcijske gramatike i konstrukcijske morfologije. Buduća bi razmatranja ove jezične pojavnosti mogla dodatno ispitati ideje iznesene u ovom radu, (još) detaljnije rasvijetliti povezanost tvorbe sintetskih i korijenskih složenica u engleskom jeziku te ispitati eventualni utjecaj pragmatičkih čimbenika na tvorbu složenica u oba jezika.

Primjerice, bilo bi nužno ispitati mogućnost odnosnog usmjeravanja s rečenicama kao usmjerivačima za složenice u engleskom jeziku. Eksperiment s hrvatskim složenicama u ovom radu nije pokazao statistički značajan utjecaj takvog usmjeravanja, no smatramo kako rezultati dobiveni s engleskim složenicama pokazuju da bi bilo moguće zabilježiti takav efekt u eksperimentu s engleskim složenicama. Nadalje, vjerujemo da bi se dodatnom usporedbom djelovanja odnosnog usmjeravanja na procesiranje korijenskih i sintetskih složenica unutar jednog eksperimenta dobili zanimljivi rezultati. Također bi eksperimentalno istraživanje u kojem bi pojedini sudionici neke radnje bili shvatljivi iz konteksta moglo dodatno ispitati utjecaj pragmatičkih čimbenika na mogućnost javljanja različitih tematskih uloga u sintetskim složenicama. Nadamo se i vjerujemo da će ovaj rad potaknuti nova empirijska istraživanja koja bi išla u nekom od tih smjerova.

Uzimanjem u obzir značenjskih čimbenika, podataka o jezičnoj uporabi i jezičnom procesiranju dobivamo zaokruženu sliku o tvorbi sintetskih složenica koja nastaje kao rezultat ljudskog djelovanja i iskustva. Kao što konstrukcije predstavljaju uopćene i shematične opise prizora koji sačinjavaju naše znanje o svijetu, tako se i naše jezično iskustvo ogleda u tvorbi sintetskih složenica.

8. LITERATURA

Ackema, P., & Neeleman, A. (2004). *Beyond morphology: Interface conditions on word formation*. Oxford University Press.

Adams, V. (1973). *An Introduction to Modern English Word-Formation*. Longman.

Allen, M. R. (1978). *Morphological investigations*. Doktorski rad. Connecticut: University of Connecticut.

Anderson, S. R. (2015). The Morpheme: Its Nature and Use. Ur. M. Baerman. *The Oxford Handbook of Inflection*. Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199591428.013.2

Arcodia, G. F. (2012). Constructions and headedness in derivation and compounding. *Morphology*, *22*(3), 365–397. https://doi.org/10.1007/s11525-011-9189-2

Aronoff, M. (1985). *Word formation in generative grammar* (3. printing). MIT Press [u.a.].

Arppe, A., Gilquin, G., Glynn, D., Hilpert, M., & Zeschel, A. (2010). Cognitive Corpus Linguistics: Five points of debate on current theory and methodology. *Corpora*, *5*(1), 1–27. https://doi.org/10.3366/cor.2010.0001

Audring, J., & Booij, G. (2005). Constructional licensing in morphology and syntax. *Mediterranean Morphology Meetings*, *5*, 141–156.

Audring, J., Booij, G., & Jackendoff, R. (2017). Menscheln, kibbelen, sparkle: Verbal diminutives between grammar and lexicon. *Linguistics in the Netherlands*, *34*, 1–15. https://doi.org/10.1075/avt.34.01aud

Baayen, H. (1992). Quantitative aspects of morphological productivity. In G. Booij & J. van Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology 1991* (pp. 109–149). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-2516-1_8

Baayen, H. (1993). On frequency, transparency and productivity. In G. Booij & J. van Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology 1992* (pp. 181–208). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3710-4_7

Baayen, H., & Lieber, R. (1991). Productivity and English derivation: A corpus-based study. *Linguistics*, *29*(5). https://doi.org/10.1515/ling.1991.29.5.801

Baayen, R. H., Dijkstra, T., & Schreuder, R. (1997). Singulars and Plurals in Dutch: Evidence for a Parallel Dual-Route Model. *Journal of Memory and Language*, *37*(1), 94–117. https://doi.org/10.1006/jmla.1997.2509

Babić, S. (2002). *Tvorba riječi u hrvatskome književnome jeziku*. Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti : Nakladni zavod Globus.

Barcelona, A., & Valenzuela, J. (2011). An overview of cognitive linguistics. In M. Brdar, S. T. Gries, & M. Žic-Fuchs (Eds.), *Cognitive linguistics: Convergence and expansion* (pp. 17–44). John Benjamins Pub. Co.

Barić, E. (1980). *Imeničke složenice neprefiksalne i nesufiksalne tvorbe*. Sveučilišna naklada Liber.

Barić, E., Lončarić, M., Malić, D., Pavešić, S., Peti, M., Zečević, V., & Znika, M. (1997). *Hrvatska gramatika* (2. izd.). Školska knjiga.

Barker, C. (1998). Episodic -ee in English: A Thematic Role Constraint on New Word Formation. *Language*, *74*(4), 695. https://doi.org/10.2307/417000

Bates, D., Mächler, M., Bolker, B., & Walker, S. (2015). Fitting Linear Mixed-Effects Models Using **lme4**. *Journal of Statistical Software*, *67*(1). https://doi.org/10.18637/jss.v067.i01

Bates, E., & MacWhinney, B. (1987). Competition, Variation, and Langauge Learning. Ur. B. MacWhinney. *Mechanisms of Language Acquisition* (pp. 157–193). Lawrence Erlbaum Associates.

Bauer, L., Lieber, R., & Plag, Ingo. (2015). *The Oxford Reference Guide to English Morphology*. Oxford University Press.

Bauer, L., & Renouf, A. (2001). A corpus-based study of compounding in English. *Journal of English Linguistics*, *29*(2), 101–123.

Belaj, B., & Tanacković Faletar, G. (2014). *Kognitivna gramatika hrvatskoga jezika Kjiga prva Imenska sintagma i sintaksa padeža*. Disput.

Belletti, A., & Rizzi, L. (1988). Psych-verbs and Theta-theory. *Natural Language & Linguistic Theory*, *6*(3), 291–352.

Bergen, B. K., & Chang, N. (2005). Embodied Construction Grammar in simulation-based language understanding. In J.-O. Östman & M. Fried (Eds.), *Constructional Approaches to Language* (Vol. 3, pp. 147–190). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/cal.3.08ber

Bertram, R., Laine, M., & Karvinen, K. (1999). The Interplay of Word Formation Type, Affixal Homonymy, and Productivity in Lexical Processing: Evidence from a Morphologically Rich Language. *Journal of Psycholinguistic Research*, *28*(3), 213–226. https://doi.org/10.1023/A:1023200313787

Bertram, R., Schreuder, R., & Baayen, R. H. (2000). The balance of storage and computation in morphological processing: The role of word formation type, affixal homonymy, and productivity. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *26*(2), 489–511. https://doi.org/10.1037/0278-7393.26.2.489

Bickerton, D. (1990). *Language & species*. University of Chicago Press.

Birtić, M. (2004). Neakuzativnost, vidske oznake i struktura imenica na -ač. *Rasprave Instituta Za Hrvatski Jezik i Jezikoslovlje*, *30*, 17–29.

Birtić, M. (2006). Nazivlje u generativnoj morfologiji. *Filologija*, *46–47*, 1–18.

Birtić, M. (2008). *Unutarnja struktura odglagolskih imenica u hrvatskome jeziku*. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje.

Bisetto, A., & Scalise, S. (2005). The classification of compounds. *Lingue e Linguaggio*, *4*(2), 319–0.

Blevins, J. P. (2006). Word-based morphology. *Journal of Linguistics*, *42*(3), 531–573.

Boas, Hans C. (2010). The syntax–lexicon continuum in Construction Grammar: A case study of English communication verbs. *Belgian Journal of Linguistics*, *24*, 54–82. https://doi.org/10.1075/bjl.24.03boa

Boas, Hans Christian, & Sag, I. A. (Eds.). (2012). *Sign-based construction grammar*. CSLI Publications/Center for the Study of Language and Information.

Bobrow, D. G., & Norman, D. A. (1975). Some principles of memory schemata. In D. G. Bobrow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding: Studies in cognitive science* (pp. 131–149). Academic Press.

Bock, J. K. (1986). Syntactic persistence in language production. *Cognitive Psychology*, *18*(3), 355–387. https://doi.org/10.1016/0010-0285(86)90004-6

Bock, K., & Loebell, H. (1990). Framing sentences. *Cognition*, *35*(1), 1–39. https://doi.org/10.1016/0010-0277(90)90035-I

Bod, R. (2006). Exemplar-based syntax: How to get productivity from examples. *The Linguistic Review*, *23*(3), 291–320.

Bod, R. (2009). From Exemplar to Grammar: A Probabilistic Analogy-Based Model of Language Learning. *Cognitive Science*, *33*(5), 752–793. https://doi.org/10.1111/j.1551-6709.2009.01031.x

Booij, G. (1988). The Relation between Inheritance and Argument Linking: Deverbal Nouns in Dutch. In M. Everaert, A. Evers, R. H. Huybregts, & M. Trommelen (Eds.), *Morphology and Modularity: In Honour of Henk Schultink* (pp. 57–73).

Booij, G. (2002). Constructional Idioms, Morphology, and the Dutch Lexicon. *Journal of Germanic Linguistics*, *14*(04). https://doi.org/10.1017/S1470542702000168

Booij, G. (2005). Compounding and Derivation: Evidence for Construction Morphology. In W. U. Dressler, D. Kastovsky, O. E. Pfeiffer, & F. Rainer (Eds.), *Current Issues in*

Linguistic Theory (Vol. 264, pp. 109–132). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/cilt.264.08boo

Booij, G. (2007). *The grammar of words: An introduction to linguistic morphology* (2nd ed). Oxford University Press.

Booij, G. (2008). Constructional idioms as products of linguistic change: The aan het+ infinitive construction in Dutch. *Constructions and Language Change*, 79–104.

Booij, G. (2010a). Compound construction: Schemas or analogy?: A construction morphology perspective. In S. Scalise & I. Vogel (Eds.), *Current Issues in Linguistic Theory* (Vol. 311, pp. 93–108). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/cilt.311.09boo

Booij, G. (2010b). *Construction Morphology* (3. izd.). Oxford University Press.

Booij, G. (2015). Word-formation in construction grammar. Ur. P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer. *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 1, pp. 188–202). de Gruyter Mouton.

Booij, G. (2018). The Construction of Words: Introduction and Overview. Ur. G. Booij. *The Construction of Words* (Vol. 4, pp. 3–16). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74394-3_1

Booij, G. (2019). Compounds and multi-word expressions in Dutch. Ur. B. Schlücker. *Complex Lexical Units* (pp. 95–126). De Gruyter. https://doi.org/10.1515/9783110632446-004

Booij, G., & Audring, J. (2017). Construction Morphology and the Parallel Architecture of Grammar. *Cognitive Science*, *41*, 277–302. https://doi.org/10.1111/cogs.12323

Botha, R. P. (1980). Word-based morphology and synthetic compounding. *Stellenbosch Papers in Linguistics*, *5*(0). https://doi.org/10.5774/5-0-117

Bowerman, M. (1988). The 'no negative evidence' problem: How do children avoid constructing an overly general grammar? Ur. J. Hawkins. *Explaining language universals* (pp. 73–101). Basil Blackwell.

Boyd, J. K., & Goldberg, A. E. (2009). Input Effects within a Constructionist Framework. *The Modern Language Journal*, *93*(3), 418–429.

Bresnan, J. (2001). *Lexical-functional syntax*. Blackwell.

Brugmann, K. (1900). Über das Wesen der sogenannten Wortzusammensetzungen. Eine sprachpsychologische Studie. *Berichte Über Die Verhandlungen Der Königlich Sächsischen Gesellschaft Der Wissenschaften Zu Leipzig, Philologisch-Historische Classe 52*, 359–401.

Burzio, L. (1986). *Italian Syntax: A Government-Binding Approach*. Springer Netherlands. http://public.eblib.com/choice/publicfullrecord.aspx?p=3108230

Busing, F. M. T. A., Weaver, B., & Dubois, S. (2016). 2 × 2 Tables: A note on Campbell's recommendation. *Statistics in Medicine*, *35*(8), 1354–1358. https://doi.org/10.1002/sim.6808

Butt, M. (2010). The light verb jungle: Still hacking away. In M. Amberber, B. Baker, & M. Harvey (Eds.), *Complex Predicates* (pp. 48–78). Cambridge University Press. https://doi.org/10.1017/CBO9780511712234.004

Bybee, J. (1985). *Morphology: A study of the relation between meaning and form*. J. Benjamins.

Bybee, J. (1995). Diachronic and Typological Properties of Morphology and Their Implications for Representation. Ur. L. B. Feldman. *Morphological aspects of language processing* (pp. 224–246). Lawrence Erlbaum.

Bybee, J. (2006). From usage to grammar: The mind's response to repetition. *Language*, 711–733.

Bybee, J., & Tomasello, M. (2003). Cognitive processes in grammaticalization. In *The New Psychology of Language. Volume II* (pp. 145–167). Lawrence Erlbaum Associates Inc.

Caballero, G., & Inkelas, S. (2013). Word construction: Tracing an optimal path through the lexicon. *Morphology*, *23*(2), 103–143. https://doi.org/10.1007/s11525-013-9220-x

Caballero, G., & Inkelas, S. (2018). A Construction-Based Approach to Multiple Exponence. Ur. G. Booij. *The Construction of Words* (Vol. 4, pp. 111–139). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74394-3_5

Campbell, I. (2007). Chi-squared and Fisher–Irwin tests of two-by-two tables with small sample recommendations. *Statistics in Medicine*, *26*(19), 3661–3675. https://doi.org/10.1002/sim.2832

Carstairs-McCarthy, A. (2002). *An introduction to English morphology: Words and their structure*. Edinburgh University Press.

Chang, F., Bock, K., & Goldberg, A. E. (2003). Can thematic roles leave traces of their places? *Cognition*, *90*(1), 29–49. https://doi.org/10.1016/S0010-0277(03)00123-9

Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. Mouton Publishers.

Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. The MIT Press.

Chomsky, N. (1981). *Lectures on government and binding*. Foris Publications.

Chomsky, N. (2008). On Phases. In J.-R. Vergnaud, R. Freidin, C. P. Otero, & M. L. Zubizarreta (Eds.), *Foundational issues in linguistic theory: Essays in honor of Jean-Roger Vergnaud* (pp. 133–166). MIT Press.

Cohen, A. (2016). A semantic explanation for the External Argument Generalization. *Morphology*, *26*(1), 91–103. https://doi.org/10.1007/s11525-016-9281-8

Coolen, R., Van Jaarsveld, H. J., & Schreuder, R. (1991). The interpretation of isolated novel nominal compounds. *Memory & Cognition*, *19*(4), 341–352. https://doi.org/10.3758/BF03197138

Croft, W. (1991). *Syntactic categories and grammatical relations: The cognitive organization of information*. University of Chicago Press.

Croft, W. (1994). Voice: Beyond control and affectedness. In B. A. Fox & P. J. Hopper (Eds.), *Voice: Form and function* (pp. 89–117). Benjamins.

Croft, W. (2007). *Radical construction grammar: Syntactic theory in typological perspective* (Reprinted). Oxford Univ. Press.

De Cat, C., Klepousniotou, E., & Baayen, H. (2014). Electrophysiological correlates of noun-noun compound processing by non-native speakers of English. *Proceedings of the First Workshop on Computational Approaches to Compound Analysis (ComAComA 2014)*, 41–52.

De Cat, C., Klepousniotou, E., & Baayen, R. H. (2015). Representational deficit or processing effect? An electrophysiological study of noun-noun compound processing by very advanced L2 speakers of English. *Frontiers in Psychology*, *6*. https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00077

de Saussure, F. (2000). *Tečaj opće lingvistike*. ArTresor Naklada.

Di Sciullo, A.-M., & Williams, E. (1987). *On the Definition of Word*. The MIT Press.

Dickinson, M., & Meurers, W. D. (2003). Detecting errors in part-of-speech annotation. *10th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*.

Dik, S. C. (1997). *The Theory of functional grammar* (ur. K. Hengeveld; 2. izd.). Mouton de Gruyter.

Dirven, R. (2003). Metonymy and metaphor: Different mental strategies of conceptualisation. In R. Dirven & R. Pörings (Eds.), *Metaphor and metonymy in comparison and contrast*. Mouton de Gruyter.

Downing, P. (1977). On the Creation and Use of English Compound Nouns. *Language*, *53*(4), 810–842. https://doi.org/10.2307/412913

Dowty, D. (1991). Thematic Proto-Roles and Argument Selection. *Language*, *67*(3), 547. https://doi.org/10.2307/415037

Drummond, A. (2011). *IBEX Farm* (Version 0.3.9) [Computer software]. http://spellout.net/ibexfarm/

Dryer, M. S. (1986). Primary Objects, Secondary Objects, and Antidative. *Language*, *62*(4), 808. https://doi.org/10.2307/415173

Ellis, N. C., & Ogden, D. C. (2017). Thinking About Multiword Constructions: Usage-Based Approaches to Acquisition and Processing. *Topics in Cognitive Science*, *9*(3), 604–620. https://doi.org/10.1111/tops.12256

Emonds, J. E. (1985). *A unified theory of syntactic categories*. Foris Publications.

Evans, N., & Levinson, S. C. (2009). The myth of language universals: Language diversity and its importance for cognitive science. *Behavioral and Brain Sciences*, *32*(05), 429. https://doi.org/10.1017/S0140525X0999094X

Fabb, N. (1984). *Syntactic affixation.* Doktorski rad. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Ferretti, T. R., McRae, K., & Hatherell, A. (2001). Integrating Verbs, Situation Schemas, and Thematic Role Concepts. *Journal of Memory and Language*, *44*(4), 516–547. https://doi.org/10.1006/jmla.2000.2728

Field, A. P., Miles, J., & Field, Z. (2012). *Discovering statistics using R*. Sage.

Fillmore, C. J. (1968). The Case for Case. In E. Bach & R. T. Harms (Eds.), *Universals in Linguistic Theory*. (pp. 1–25). Holt, Rinehart and Winston.

Fillmore, C. J. (1976). Frame semantics and the nature of language. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *280*(1 Origins and E), 20–32. https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.1976.tb25467.x

Fillmore, C. J. (1977a). Scenes-and-frames semantics. Ur. A. Zampolli. *Linguistic Structures Processing* (pp. 55–81). North-Holland Publishing Company.

Fillmore, C. J. (1977b). The case for case reopened. *Syntax and Semantics*, *8*, 59–82.

Fillmore, C. J. (1977c). Topics in Lexical Semantics. Ur. R. W. Cole. *Current Issues in Linguistic Theory* (pp. 76–138). Indiana University Press.

Fillmore, C. J. (1986). Pragmatically Controlled Zero Anaphora. *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, *12*, 95. https://doi.org/10.3765/bls.v12i0.1866

Fillmore, C. J., Kay, P., Michaelis, L. A., & Sag, I. A. (2013). *Construction grammar*. CSLI ; University Presses Marketing.

Fillmore, C. J., Kay, P., & O'Connor, M. C. (1988). Regularity and Idiomaticity in Grammatical Constructions: The Case of Let Alone. *Language*, *64*(3), 501. https://doi.org/10.2307/414531

Fiorentino, R., & Poeppel, D. (2007). Compound words and structure in the lexicon. *Language and Cognitive Processes*, *22*(7), 953–1000. https://doi.org/10.1080/01690960701190215

Fisher, C., Hall, D. G., Rakowitz, S., & Gleitman, L. (1994). When it is better to receive than to give: Syntactic and conceptual constraints on vocabulary growth. *Lingua*, *92*, 333–375.

Francis, B. 2006. *Oxford idioms dictionary: For learners of English* (2. izd.). Oxford Univ. Press.

Frank, S. L., Bod, R., & Christiansen, M. H. (2012). How hierarchical is language use? *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, *279*(1747), 4522–4531. https://doi.org/10.1098/rspb.2012.1741

Fried, M., & Östman, J.-O. (2004). Construction Grammar: A thumbnail sketch. In M. Fried & J.-O. Östman (Eds.), *Construction grammar in a cross-language perspective* (pp. 11–86). John Benjamins Pub.

Gaeta, L. (2006). Lexical integrity as a constructional strategy. *Lingue e Linguaggio*, *1*, 67–82.

Gaeta, L. (2010). Synthetic compounds. *Cross-Disciplinary Issues in Compounding, Amsterdam: John Benjamins*, 219–236.

Gaeta, L., & Angster, M. (2018). Stripping paradigmatic relations out of the syntax. *Morphology*. https://doi.org/10.1007/s11525-018-9326-2

Gaeta, L., & Zeldes, A. (2017). Between VP and NN: On the constructional types of German *-er* compounds. *Constructions and Frames*, *9*(1), 1–40. https://doi.org/10.1075/cf.9.1.01gae

Gagné, C. L. (2002). Lexical and Relational Influences on the Processing of Novel Compounds. *Brain and Language*, *81*(1–3), 723–735. https://doi.org/10.1006/brln.2001.2559

Gagné, C. L., & Shoben, E. J. (1997). Influence of thematic relations on the comprehension of modifier–noun combinations. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *23*(1), 71.

Gagné, C. L., & Spalding, T. L. (2010). Relational competition during compound interpretation. In S. Scalise & I. Vogel (Eds.), *Cross-disciplinary issues in compounding* (pp. 287–300). John Benjamins Pub. Co.

Gagné, C. L., Spalding, T. L., & Gorrie, M. C. (2005). Sentential context and the interpretation of familiar open-compounds and novel modifier-noun phrases. *Language and Speech*, *48*(2), 203–219.

Gelman, S. A., Wilcox, S. A., & Clark, E. V. (1989). Conceptual and lexical hierarchies in young children. *Cognitive Development*, *4*(4), 309–326. https://doi.org/10.1016/S0885-2014(89)90022-1

Gibert Sotelo, E., & Pujol Payet, I. (2015). Semantic approaches to the study of denominal parasynthetic verbs in Spanish. *Morphology*, *25*(4), 439–472. https://doi.org/10.1007/s11525-015-9267-y

Giegerich, H. J. (2005). Associative adjectives in English and the lexicon–syntax interface. *Journal of Linguistics*, *41*(03), 571. https://doi.org/10.1017/S0022226705003440

Gilquin, G., & Gries, S. Th. (2009). Corpora and experimental methods: A state-of-the-art review. *Corpus Linguistics and Linguistic Theory*, *5*(1), 1–26. https://doi.org/10.1515/CLLT.2009.001

Givón, T. (2001). *Syntax: An introduction. Vol. 1:* ... (Rev. ed). Benjamins.

Goldberg, A., & Ackerman, F. (2001). The Pragmatics of Obligatory Adjuncts. *Language*, *77*(4), 798–814. https://doi.org/10.1353/lan.2001.0219

Goldberg, A. E. (1995). *Constructions: A construction grammar approach to argument structure*. University of Chicago Press.

Goldberg, A. E. (1996). Jackendoff and construction-based grammar. *Cognitive Linguistics*, *7*(1), 3–20. https://doi.org/10.1515/cogl.1996.7.1.3

Goldberg, A. E. (2001). Patient arguments of causative verbs can be omitted: The role of information structure in argument distribution. *Language Sciences*, *23*(4–5), 503–524.

Goldberg, A. E. (2003). Constructions: A new theoretical approach to language. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*(5), 219–224. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(03)00080-9

Goldberg, A. E. (2006). *Constructions at work: The nature of generalization in language*. Oxford University Press.

Goldberg, A. E. (2013a). Argument structure constructions versus lexical rules or derivational verb templates. *Mind & Language*, *28*(4), 435–465.

Goldberg, A. E. (2013b). Explanation and constructions: Response to Adger. *Mind & Language*, *28*(4), 479–491.

Goldberg, A. E., Casenhiser, D. M., & Sethuraman, N. (2004). Learning argument structure generalizations. *Cognitive Linguistics*, *15*(3), 289–316.

Goldberg, A. E., & Jackendoff, R. (2004). The English Resultative as a Family of Constructions. *Language*, *80*(3), 532–568. https://doi.org/10.1353/lan.2004.0129

Goldberg, A. E. (2011). Meaning Arises from Words, Context, and Phrasal Constructions. *Zeitschrift Für Anglistik Und Amerikanistik*, *59*(4). https://doi.org/10.1515/zaa-2011-0404

González Alonso, J., Baquero Castellanos, S., & Müller, O. (2016). Masked constituent priming of English compounds in native and non-native speakers. *Language, Cognition and Neuroscience*, *31*(8), 1038–1054. https://doi.org/10.1080/23273798.2016.1179770

Gostl, I. (1996). Bogoslav Šulek: Otac hrvatskoga znanstvenoga nazivlja. *Radovi Leksikografskoga Zavoda 'Miroslav Krleža'*, *3*(5), 9–58.

Gradečak-Erdeljić, T. (2004). Konstruiranje stvarnosti: Glagolski način u svjetlu teorije kognitivne gramatike. *Suvremena Lingvistika*, *57–58*(1–2), 31–50.

Grčević, M. (2015). Croatian. In P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer (Eds.), *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 4, pp. 2998–3016). de Gruyter Mouton.

Gries, Stefan Th. (2005). Syntactic Priming: A Corpus-based Approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, *34*(4), 365–399. https://doi.org/10.1007/s10936-005-6139-3

Gries, Stefan Th. (2013). *Data in Construction Grammar* (T. Hoffmann & G. Trousdale, Eds.; Vol. 1). Oxford University Press. https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195396683.013.0006

Gries, Stefan Thomas. (2006). Introduction. In Stefan Thomas Gries & A. Stefanowitsch (Eds.), *Corpora in cognitive linguistics: Corpus-based approaches to syntax and lexis* (pp. 1–19). Mouton de Gruyter.

Gries, Stefan Thomas, & Stefanowitsch, A. (2004). Extending collostructional analysis: A corpus-based perspective onalternations'. *International Journal of Corpus Linguistics*, *9*(1), 97–129.

Gries, Stefan Thomas, & Stefanowitsch, A. (Eds.). (2006). *Corpora in cognitive linguistics: Corpus-based approaches to syntax and lexis*. Mouton de Gruyter.

Grimshaw, J. B. (1990). *Argument structure*. MIT Press.

Gruber, J. (1965). *Studies in Lexical Relations*. Doktorski rad. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Guevara, E., & Scalise, S. (2009). Searching for Universals in Compounding. In S. Scalise, E. Magni, & A. Bisetto (Eds.), *Universals of language today: [International congress held at the University of Bologna in January 2007]* (1. ed, pp. 101–128). Springer.

Gundersen, H. (2001). Building blocks or network relations: Problems of morphological segmentation. In H. G. Simonsen & R. T. Endersen (Eds.), *A Cognitive Approach to the Verb: Morphological and Constructional Perspectives* (pp. 95–128). Mouton de Gruyter.

Hare, M. L., & Goldberg, A. (2000). Structural priming: Purely syntactic? In M. Hahn & S. C. Stoness (Eds.), *Proceedings of the twenty-first annual meeting of the Cognitive Science Society* (pp. 208–211). Lawrence Erlbaum Associates.

Harley, H. (2014). Thematic Roles. Ur. P. C. Hogan. *The Cambridge encyclopedia of the language sciences* (pp. 861–862). Cambridge University Press.

Harley, H. (2004). Merge, conflation and head-movement: The First Sister Principle revisited. *Proceedings of NELS.*, *1*, 239.

Hartshorne, J. K., & Snedeker, J. (2013). Verb argument structure predicts implicit causality: The advantages of finer-grained semantics. *Language and Cognitive Processes*, *28*(10), 1474–1508. https://doi.org/10.1080/01690965.2012.689305

Hauser, M. D. (2002). The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? *Science*, *298*(5598), 1569–1579. https://doi.org/10.1126/science.298.5598.1569

Herbst, T. (2011). The Status of Generalizations: Valency and Argument Structure Constructions. *Zeitschrift Für Anglistik Und Amerikanistik*, *59*(4). https://doi.org/10.1515/zaa-2011-0406

Hilpert, M. (2014). *Construction grammar and its application to English*. Edinburgh University Press.

Hoekstra, T., & Van der Putten, F. (1988). Inheritance Phenomena. In M. Everaert, A. Evers, R. H. Huybregts, & M. Trommelen (Eds.), *Morphology and Modularity: In Honour of Henk Schultink* (pp. 57–73). Foris; 163-186.

Hoffmann, T. (2018). Creativity and Construction Grammar: Cognitive and Psychological Issues. *Zeitschrift Für Anglistik Und Amerikanistik*, *66*(3), 259–276. https://doi.org/10.1515/zaa-2018-0024

Hoffmann, T., & Trousdale, G. (Eds.). (2013). *The Oxford handbook of construction grammar*. Oxford University Press.

Hopper, P. J., & Thompson, S. A. (1980). Transitivity in Grammar and Discourse. *Language*, *56*(2), 251. https://doi.org/10.2307/413757

Horvat, M., & Ramadanović, E. (2013). O složenicama i sraslicama (na primjerima iz Voltićeva Ričoslovnika). *Filologija*, *58*, 133–161.

Jackendoff, R. (1972). *Semantic Interpretation in Generative Grammar*. The MIT Press.

Jackendoff, R. (1987). The status of thematic relations in linguistic theory. *Linguistic Inquiry*, *18*(3), 369–411.

Jackendoff, R. (1990). *Semantic structures*. MIT Press.

Jackendoff, R. (2006). A Parallel Architecture perspective on language processing. *Brain Research*, *1146*, 2–22. https://doi.org/10.1016/j.brainres.2006.08.111

Jackendoff, R. (2009). Compounding in the Parallel Architecture and Conceptual Semantics. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding* (pp. 105–128). Oxford University Press.

Jackendoff, R. (2010). *Meaning and the Lexicon: The Parallel Architecture 1975-2010*. Oxford University Press.

Jackendoff, R. (2011). What is the human language faculty? Two views. *Language*, *87*(3), 586–624. https://doi.org/10.1353/lan.2011.0063

Jackendoff, R., & Audring, J. (2016). Morphological schemas: Theoretical and psycholinguistic issues. *The Mental Lexicon*, *11*(3), 467–493. https://doi.org/10.1075/ml.11.3.06jac

Jackendoff, R., & Audring, J. (2018). Relational Morphology in the Parallel Architecture. In J. Audring & F. Masini (Eds.), *The Oxford handbook of morphological theory* (1st edition). Oxford University Press.

Jackendoff, R., & Pinker, S. (2005). The nature of the language faculty and its implications for evolution of language (Reply to Fitch, Hauser, and Chomsky). *Cognition*, *97*(2), 211–225. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.04.006

Jackendoff, R., & Wittenberg, E. (2014). What you can say without syntax: A hierarchy of grammatical complexity. In F. J. Newmeyer & L. B. Preston (Eds.), *Measuring grammatical complexity* (First edition, pp. 65–82). Oxford University Press.

Jackendoff, R., & Wittenberg, E. (2017). Linear grammar as a possible stepping-stone in the evolution of language. *Psychonomic Bulletin & Review*, *24*(1), 219–224. https://doi.org/10.3758/s13423-016-1073-y

Jaeger, J. J., Lockwood, A. H., Kemmerer, D. L., van Valin, R. D., Murphy, B. W., & Khalak, H. G. (1996). A Positron Emission Tomographic Study of Regular and Irregular Verb Morphology in English. *Language*, *72*(3), 451. https://doi.org/10.2307/416276

Ji, H., Gagné, C. L., & Spalding, T. L. (2011). Benefits and costs of lexical decomposition and semantic integration during the processing of transparent and opaque English compounds. *Journal of Memory and Language*, *65*(4), 406–430. https://doi.org/10.1016/j.jml.2011.07.003

Jones, J. G. (2003). Afrikaans Word Order: A performance-based account. *Leuvense Bijdragen - Leuven Contributions in Linguistics and Philology*, *92*, 159–182.

Kager, R. (1999). *Optimality Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.

Kako, E. (2006). Thematic role properties of subjects and objects. *Cognition*, *101*(1), 1–42. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.08.002

Kapetanović, A. (2007). Jesu li endocentrične imeničke složenice tvorbena inovacija u hrvatskom jeziku 19. Stoljeća? *Rasprave Instituta Za Hrvatski Jezik i Jezikoslovlje*, *33*, 235–243.

Kay, P., & Fillmore, C. J. (1999). Grammatical Constructions and Linguistic Generalizations: The What's X Doing Y? Construction. *Language*, *75*(1), 1. https://doi.org/10.2307/417472

Keenan, E. L. (1976). Towards a universal definition of 'subject'. Ur. C. N. Li. *Subject and topic: Papers* (pp. 303–333). Academic Press.

Keenan, E. L. (1984). Semantic correlates of the ergative/absolutive distinction. *Linguistics*, *22*(2). https://doi.org/10.1515/ling.1984.22.2.197

Kemmer, S. (1993). *The middle voice*. J. Benjamins Pub. Co.

Keyser, S. J., & Roeper, T. (n.d.). On the Middle and Ergative Constructions in English. *Linguistic Inquiry*, *15*(3), 381–416.

Krennmayr, T., & Steen, G. (2017). VU Amsterdam Metaphor Corpus. In N. Ide & J. Pustejovsky (Eds.), *Handbook of Linguistic Annotation* (pp. 1053–1072). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-024-0881-2

Kuna, B. (2006). Nazivlje u tvorbi riječi. *Filologija*, *46–47*, 165–182.

Lakoff, G. (1977). Linguistic Gestalts. In W. A. Beach, S. E. Fox, & S. Philosoph (Eds.), *Papers from the Thirteenth Regional Meeting, Chicago Linguistic Society* (pp. 236–287). Chicago Linguistic Society, University of Chicago.

Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago: The Univiversity of Chicago Press.

Lakoff, G. (1991). Cognitive versus generative linguistics: How commitments influence results. *Language & Communication*, *11*(1–2), 53–62. https://doi.org/10.1016/0271-5309(91)90018-Q

Langacker, R. W. (1987). *Foundations of Cognitive Grammar: Volume I: Theoretical Prerequisites*. Stanford University Press.

Langacker, R. W. (1988). A Usage-Based Model. Ur. B. Rudzka-Ostyn. *Topics in Cognitive Linguistics* (Vol. 50, pp. 127–161). John Benjamins Publishing Company.

Langacker, R. W. (1991a). *Concept, image, and symbol: The cognitive basis of grammar*. Mouton de Gruyter.

Langacker, R. W. (1991b). *Foundations of cognitive grammar. Vol. 2: Descriptive application* (Nachdr.). Stanford Univ. Press.

Langacker, R. W. (2006). *Foundations of cognitive grammar*. Beijing University Press.

Lees, R. B. (1960). *The Grammar of English Nominalizations* (5th Printing). Mouton.

Lees, R. B. (1970). Problems in the grammatical analysis of English nominal compounds. In M. Bierwisch & K. E. Heidolph (Eds.), *Progress in Linguistics* (pp. 174–186). de Gruyter Mouton.

Lehrer, A. (n.d.). Scapes, holics and thons: The semantics of English combining forms. *American Speech*, *73*(1), 3–28.

Levelt, W. J. M., & Kelter, S. (1982). Surface form and memory in question answering. *Cognitive Psychology*, *14*(1), 78–106. https://doi.org/10.1016/0010-0285(82)90005-6

Levi, J. N. (1978). *The syntax and semantics of complex nominals*. Academic Press.

Levin, B., & Rappaport Hovav, M. (1995). *Unaccusativity: At the syntax-lexical semantics interface*. MIT Press.

Levin, B., & Rappaport Hovav, M. (2005). *Argument realization*. Cambridge University Press.

Levin, B., & Rappaport, M. (1988). Nonevent -er nominals: A probe into argument structure. *Linguistics*, *26*, 1067–1083.

Libben, G., Derwing, B. L., & de Almeida, R. G. (1999). Ambiguous Novel Compounds and Models of Morphological Parsing. *Brain and Language*, *68*(1–2), 378–386. https://doi.org/10.1006/brln.1999.2093

Lieber, R. (1983). Argument Linking and Compounds in English. *Linguistic Inquiry*, *14*(2), 251–285.

Lieber, R. (2009). A Lexical Semantic Approach to Compounding. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*. Oxford University Press.

Lieber, R. (2010). On the lexical semantics of compounds Non-afxal (de)verbal compounds. In S. Scalise & I. Vogel (Eds.), *Cross-disciplinary issues in compounding* (pp. 127–144). John Benjamins Pub. Co.

Lieber, R., & Štekauer, P. (Eds.). (2009). *The Oxford Handbook of Compounding*. Oxford University Press.

Ljubešić, N., & Klubička, F. (2014). Proceedings of the 9th Web as Corpus Workshop (WaC-9) @ EACL 2014. In F. Bildhauer & R. Schäfer (Eds.), *Proceedings of the 9th Web as Corpus Workshop (WaC-9) @ EACL 2014* (pp. 29–35).

Malenica, F., & Žinić, L. (2019). Garden plants and butter knives: The effects of lexical and relation priming on nominal compound processing by native and non-native speakers of English. *Jezikoslovlje*, *20*(3), 497–530. https://doi.org/10.29162/jez.2019.18

Maling, J. (2001). Dative: The heterogeneity of the mapping among morphological case, grammatical functions, and thematic roles. *Lingua*, *111*, 419–464.

Marantz, A. (1985). *On the nature of grammatical relations* (2. print).

Marantz, A. (1997). No escape from syntax: Don't try morphological analysis in the privacy of your own lexicon. *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics*, *4*(2), 14.

Marchand, H. (1960). *The categories and types of present-day English word-formation: A synchronic-diachronic approach*. Otto Harrassowitz.

Marković, I. (2010). Hrvatske koordinativne složenice. *Rasprave Instituta Za Hrvatski Jezik i Jezikoslovlje*, *36*(1), 71–95.

McCarthy, J. J., & Prince, A. S. (1994). *The emergence of the unmarked: Optimality in prosodic morphology*. https://rucore.libraries.rutgers.edu/rutgers-lib/41845/

McEnery, T., & Wilson, A. (2001). *Corpus Linguistics: An Introduction* (2. izd.). Edinburgh University Press.

McRae, K., Ferretti, & Liane Amyote, T. R. (1997). Thematic roles as verb-specific concepts. *Language and Cognitive Processes*, *12*(2–3), 137–176.

Melinger, A., & Dobel, C. (2005). Lexically-driven syntactic priming. *Cognition*, *98*(1), B11–B20. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.02.001

Melloni, C., & Bisetto, A. (2010). Parasynthetic compounds. In S. Scalise & I. Vogel (Eds.), *Cross-disciplinary issues in compounding*. John Benjamins Pub. Co.

Michaelis, L. A. (2013). Construction Grammar and the Syntax-Semantics Interface. In S. Luraghi & C. Parodi (Eds.), *The Bloomsbury Companion to Syntax*. Bloomsbury Publishing.

Michaelis, L. A., & Lambrecht, K. (1996). Toward a Construction-Based Theory of Language Function: The Case of Nominal Extraposition. *Language*, *72*(2), 215. https://doi.org/10.2307/416650

Mikić Čolić, A. (2014). Tvorba složenica u hrvatskom jeziku. *Slavica Wratislaviensia*, *CLIX*, 33–50.

Miller, D. G. (2014). *English lexicogenesis* (1st ed). Oxford University Press.

Minsky, M. (1975). A Framework for Representing Knowledge. Ur. P. H. Winston. *The Psychology of Computer Vision*. McGraw - Hill.

Müller, P. O., Ohnheiser, I., Olsen, S., & Rainer, F. (Eds.). (2015a). *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 1). de Gruyter Mouton.

Müller, P. O., Ohnheiser, I., Olsen, S., & Rainer, F. (Eds.). (2015b). *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 2). de Gruyter Mouton.

Neef, M. (2015). Synthetic compounds in German. In P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer (Eds.), *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 1, pp. 582–593). de Gruyter Mouton.

Newmeyer, F. J. (1998). *Language form and language function*. MIT Press.

Novoselac, Z. (2019). *Frazeološke jedinice sa sastavnicom srce u švedskom i hrvatskom: Kulturni modeli i motivacija*. Doktorski rad. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu.

Ohnheiser, I. (2015). Croatian. In P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer (Eds.), *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 2, pp. 757–779). de Gruyter Mouton.

Olsen, S. (2015). Composition. In P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer (Eds.), *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 1, pp. 364–386). de Gruyter Mouton.

Olsen, S. (2017). Synthetic compounds from a lexicalist perspective. *Zeitschrif Für Wortbildung / Journal of Word Formation*, *1*(1), 17–45.

Oshita, H. (1995). Compounds: A view from Suffixation and A-Structure Alteration. In G. Booij & J. van Marle (Eds.), *Yearbook of Morphology 1994*. Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-017-3714-2

Östman, J.-O., & Fried, M. (2004). Historical and intellectual background of Construction Grammar. In M. Fried & J.-O. Östman (Eds.), *Construction grammar in a cross-language perspective* (pp. 1–10). John Benjamins Pub.

Ouhalla, J. (2001). *Introducing transformational grammar: From principles and parameters to minimalism*.

Panther, K.-U., & Thornburg, L. L. (2001). A Conceptual Analysis of English -er Nominals. In D. Geeraerts, R. Dirven, J. R. Taylor, & R. W. Langacker (Eds.), *Applied Cognitive Linguistics, II, Language Pedagogy:* (pp. 149–200). DE GRUYTER. https://doi.org/10.1515/9783110866254

Panther, K.-U., & Thornburg, L. L. (2003). The roles of metaphor and metonymy in English -er nominals. In R. Dirven & R. Pörings (Eds.), *Metaphor and metonymy in comparison and contrast*. Mouton de Gruyter.

Perek, F. (2015). *Argument Structure in Usage-Based Construction Grammar: Experimental and corpus-based perspectives* (Vol. 17). John Benjamins Publishing Company. https://doi.org/10.1075/cal.17

Perek, F., & Goldberg, A. E. (2017). Linguistic generalization on the basis of function and constraints on the basis of statistical preemption. *Cognition*, *168*, 276–293. https://doi.org/10.1016/j.cognition.2017.06.019

Perlmutter, D. M. (1978). Impersonal passives and the unaccusative hypothesis. *Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, *4*, 157–190.

Pesetsky, D. (1985). Morphology and Logical Form. *Linguistic Inquiry*, *16*(2), 193–246.

Petz, B., Kolesarić, V., & Ivanec, D. (2012). *Petzova statistika: Osnovne statističke metode za nematematičare*. Naklada Slap.

Pickering, M. (1999). Syntactic priming in language production. *Trends in Cognitive Sciences*, *3*(4), 136–141. https://doi.org/10.1016/S1364-6613(99)01293-0

Pickering, M. J., & Branigan, H. P. (1998). The Representation of Verbs: Evidence from Syntactic Priming in Language Production. *Journal of Memory and Language*, *39*(4), 633–651. https://doi.org/10.1006/jmla.1998.2592

Pierrehumbert, J., & Granell, R. (2018). On hapax legomena and morphological productivity. *Proceedings of the Fifteenth Workshop on Computational Research in Phonetics, Phonology, and Morphology*, 125–130.

Plag, I. (2013). *Word-Formation in English*. Cambridge: Cambridge University Press.

Plag, I., Dalton-Puffer, C., & Baayen, H. (1999). Morphological productivity across speech and writing. *English Language and Linguistics*, *3*(2), 209–228.

Plag, I., Kunter, G., Lappe, S., & Braun, M. (2008). The role of semantics, argument structure, and lexicalization in compound stress assignment in English. *Language*, *84*(4), 760–794.

R Core Team. (2015). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. https://www.R-project.org/.

Raffaelli, I. (2013). The model of morphosemantic patterns in the description of lexical architecture. *Lingue e linguaggio*, 1, 47–72. https://doi.org/10.1418/73676

Reisinger, D., Rudinger, R., Ferraro, F., Harman, C., Rawlins, K., & Van Durme, B. (2015). Semantic proto-roles. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, *3*, 475–488.

Roeper, T. (1987). Implicit arguments and the head-complement relation. *Linguistic Inquiry*, *18*(2), 267–310.

Roeper, T., & Siegel, M. E. (1978). A lexical transformation for verbal compounds. *Linguistic Inquiry*, 199–260.

Rosch, E., & Mervis, C. B. (1975). Family resemblances: Studies in the internal structure of categories. *Cognitive Psychology*, *7*(4), 573–605. https://doi.org/10.1016/0010-0285(75)90024-9

Rumelhart, D. E. (1980). Schemata: The building blocks of cognition. In R. J. Spiro, B. C. Bruce, & W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical issues in reading comprehension: Perspectives from cognitive psychology, linguistics, artificial intelligence and education*. Lawrence Erlbaum Associates.

Rumelhart, D. E., & Ortony, A. (1977). The representative of knowledge in memory. In R. C. Anderson, R. J. Spiro, & Montague (Eds.), *Schooling and the acquisition of knowledge* (pp. 99–136). Lawrence Erlbaum Associates.

Ryder, M. E. (1999). Bankers and blue-chippers: An account of-er formations in present-day English. *English Language & Linguistics*, *3*(2), 269–297.

Sandra, D. (1994). The morphology of the mental lexicon: Internal word structure viewed from a psycholinguistic perspective. *Language and Cognitive Processes*, *9*(3), 227–269. https://doi.org/10.1080/01690969408402119

Scalise, S., & Bisetto, A. (2009a). The classification of compounds. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding* (pp. 34–53). Oxford University Press.

Scalise, S., & Bisetto, A. (2009b). The Classification of Compounds. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding*. Oxford University Press.

Scalise, S., & Vogel, I. (Eds.). (2010a). *Cross-disciplinary issues in compounding*. John Benjamins Pub. Co.

Scalise, S., & Vogel, I. (2010b). Why compounding? In S. Scalise & I. Vogel (Eds.), *Cross-disciplinary issues in compounding* (pp. 1–18). John Benjamins Pub. Co.

Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1975). Scripts, plans and knowledge. *Advance Papers of the Fourth International Joint Conference on Artificial Intelligence*, 151–157.

Schmidtke, D., Kuperman, V., Gagné, C. L., & Spalding, T. L. (2016). Competition between conceptual relations affects compound recognition: The role of entropy. *Psychonomic Bulletin & Review*, *23*(2), 556–570. https://doi.org/10.3758/s13423-015-0926-0

Selkirk, E. O. (1982). *The syntax of words*. MIT Press.

Shoben, E. J. (1991). Predicating and nonpredicating combinations. Ur. P. J. Schwanenflugal. *The psychology of word meanings*. Erlbaum.

Spencer, A. (1991). *Morphological theory: An introduction to word structure in generative grammar*. Basil Blackwell.

Spencer, N. J. (1973). Differences between linguists and nonlinguists in intuitions of grammaticality-acceptability. *Journal of Psycholinguistic Research*, *2*(2), 83–98.

Sproat, R. W. (1985). *On deriving the lexicon*. Doktorski rad. Cambridge, Massachusetts: Massachusetts Institute of Technology.

Stefanowitsch, A. (2011). Argument Structure: Item-Based or Distributed? *Zeitschrift Für Anglistik Und Amerikanistik*, *59*(4). https://doi.org/10.1515/zaa-2011-0407

Stefanowitsch, A., & Gries, S. T. (2003). Collostructions: Investigating the interaction of words and constructions. *International Journal of Corpus Linguistics*, *8*(2), 209–243.

Stevenson, A., & Brown, L. (Eds.). (2007). *Shorter Oxford English dictionary on historical principles* (6th ed). Oxford University Press.

Szymanek, B. (2009). IE, Slavonic: Polish. In R. Lieber & P. Štekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding* (pp. 464–477). Oxford University Press.

Tafra, B., & Košutar, P. (2009). Rječotvorni modeli u hrvatskom jeziku. *Suvremena Lingvistika*, *67*, 87–107.

Taft, M., & Forster, K. I. (1975). Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *14*(6), 638–647. https://doi.org/10.1016/S0022-5371(75)80051-X

Taylor, J. R. (2015). Word-formation in cognitive grammar. In P. O. Müller, I. Ohnheiser, S. Olsen, & F. Rainer (Eds.), *Word-Formation: An International Handbook of the Languages of Europe* (Vol. 1, pp. 145–158). de Gruyter Mouton.

ten Hacken, P. (2009). Early generative approaches. In R. Lieber & P. Stekauer (Eds.), *The Oxford Handbook of Compounding* (pp. 54–77). Oxford University Press.

Tesnière, L. (1959). *Éléments de syntaxe strcuturale*. Klincksieck.

Tesnière, L. (2015). *Elements of structural syntax* (T. J. Osborne & S. Kahane, Trans.). John Benjamins Publishing Company.

The Corpus of Contemporary American English (COCA): 560 million words,. (2008). Available online at https://corpus.byu.edu/coca/

The Corpus of Historical American English (COHA): 400 million words, 1810-2009. (2010). Available online at http://corpus.byu.edu/coha/.

Tomasello, M. 1998. *The new psychology of language: Cognitive and functional approaches to language structure*. L. Erlbaum.

Tomasello, M. (2000). Do young children have adult syntactic competence? *Cognition*, *74*(3), 209–253.

Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.

Traugott, E. C. (2008). Grammaticalization, constructions and the incremental development of language: Suggestions from the development of degree modifiers in English. *Trends in Linguistics Studies and Monographs*, *197*, 219.

Traxler, M. J., Tooley, K. M., & Pickering, M. J. (2014). Syntactic priming during sentence comprehension: Evidence for the lexical boost. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *40*(4), 905–918. https://doi.org/10.1037/a0036377

Tsujimura, N., & Davis, S. (2018). Japanese Word Formation in Construction Morphology. Ur. G. Booij. *The Construction of Words* (Vol. 4, pp. 373–398). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-74394-3_14

Van Cranenburgh, A., Scha, R., & Bod, R. (2016). Data-Oriented Parsing with Discontinuous Constituents and Function Tags. *Journal of Language Modelling*, *4*(1), 57. https://doi.org/10.15398/jlm.v4i1.100

Van Eecke, P., & Beuls, K. (2018). Exploring the Creative Potential of Computational Construction Grammar. *Zeitschrift Für Anglistik Und Amerikanistik*, *66*(3), 341–355. https://doi.org/10.1515/zaa-2018-0029

van Trijp, R. (2015). Cognitive vs. generative construction grammar: The case of coercion and argument structure. *Cognitive Linguistics*, *26*(4). https://doi.org/10.1515/cog-2014-0074

van Trijp, R. (2016). Chopping down the syntax tree: What constructions can do instead. *Belgian Journal of Linguistics*, *30*, 15–38. https://doi.org/10.1075/bjl.30.02van

Van Trijp, R., Steels, L., Beuls, K., & Wellens, P. (2012). Fluid construction grammar: The new kid on the block. *Proceedings of the Demonstrations at the 13th Conference of the European Chapter of the Association for Computational Linguistics*, 63–68.

Van Valin, R. D. (2000). A Concise Introduction to Role and Reference Grammar. *FLUMINENSIA: Časopis Za Filološka Istraživanja*, *12*(1–2), 47–78.

Van Valin, R. D. (2001). *An introduction to syntax*. Cambridge University Press. http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139164320

Van Valin, R. D., & LaPolla, R. J. (1997). *Syntax: Structure, meaning, and function*. Cambridge University Press.

Van Valin, R. D., & Wilkins, D. P. (1996). The Case for 'Effector': Case Roles, Agents, and Agency Revisited. Ur. M. Shibatani & S. A. Thompson. *Grammatical constructions: Their form and meaning* (pp. 289–322). Clarendon Press ; Oxford University Press.

von Schroeder, L. (1874). *Über die formelle Unterscheidung der Redetheile in Griechischen und Lateinischen mit besonderer Berücksichtung der Nominalcomposita*. Köhler.

Wierzbicka, A. (1984). Cups and mugs: Lexicography and conceptual analysis. *Australian Journal of Linguistics*, 4(2), 205–255. https://doi.org/10.1080/07268608408599326

Wilensky, R. (1982). Points: A Theory of the Structure of Stories in Memory. Ur. W. G. Lehnert & M. H. Ringle. *Strategies for Natural Language Processing*. Lawrence Erlbaum Associates.

Williams, E. (1981a). Argument Structure and Morphology. *The Linguistic Review*, *1*(1). https://doi.org/10.1515/tlir.1981.1.1.81

Williams, E. (1981b). On the notions" Lexically related" and" Head of a word". *Linguistic Inquiry*, *12*(2), 245–274.

Winograd, T. (1975). Frame representations and the declarative/procedural controversy. In D. G. Bobrow & A. Collins (Eds.), *Representation and understanding: Studies in cognitive science* (pp. 131–149). Academic Press.

Winter, B. (2013). Linear models and linear mixed effects models in R with linguistic applications. *ArXiv:1308.5499 [Cs]*. http://arxiv.org/abs/1308.5499

Ziegler, J., Snedeker, J., & Wittenberg, E. (2018). Event Structures Drive Semantic Structural Priming, Not Thematic Roles: Evidence From Idioms and Light Verbs. *Cognitive Science*. https://doi.org/10.1111/cogs.12687

Zovko Dinković, I. (2002). Locative alternation in English and Croatian. *SRAZ XLVII-XLVIII*, 585–596.

Zovko Dinković, I. (2007). Dative Alternation in Croatian. *Suvremena Lingvistika*, *63*, 65–83.

Zwart, C. J.-W. (1997). *Morphosyntax of Verb Movement* (Vol. 39). Springer Netherlands. https://doi.org/10.1007/978-94-011-5880-0

Zwitserlood, P. (1994). The role of semantic transparency in the processing and representation of Dutch compounds. *Language and Cognitive Processes*, *9*(3), 341–368. https://doi.org/10.1080/01690969408402123

Žic Fuchs, M. (1991). *Znanje o jeziku i znanje o svijetu*. Filozofski fakultet, Odsjek za opću lingvistiku i orijentalne studije.

Žic Fuchs, M. (1993). Case Grammar and Valency Theory: Some Theoretical Considerations. u: R. Filipović (ur.), Kontrastivna analiza engleskog i hrvatskog jezika: Contrastive

Analysis of English and Croatian IV (pp. 41–59). Zavod za lingvistiku, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu.

Žic Fuchs, M. (2009). *Kognitivna lingvistika i jezične strukture: Engleski present perfect*. Nakladni zavod Globus.

PRILOZI

PRILOG 1. Popis svih podražaja u eksperimentu na engleskom jeziku

	Prime	Target	Podudarnost
Pacijens	Five days ago, Amanda fired the dish washer.	wolf fighter	Podudaran
	Last year, Steve became a bull fighter.	teacher murderer	Podudaran
	Last November, Tanya interviewed a child murderer.	lemonade maker	Podudaran
	Soon, Mary dated a dress maker.	mansion robber	Podudaran
	On Thursday, Macy repaired the laser cutter.	teapot cleaner	Nepodudaran
	Last weekend, Barney fixed the blow dryer.	salmon cutter	Nepodudaran
	Later that evening, Helen used a pressure washer.	floor dryer	Nepodudaran
	In horror, David saw the acid attacker.	kitchen washer	Nepodudaran
Tema	Amazingly, Ian used the varnish remover.	hamster buyer	Podudaran
	Warily, Thomas faced another apple buyer.	oil drinker	Podudaran
	Actually, Lucas was a beer drinker.	light bulb seller	Podudaran
	On Monday, Eve found a camera seller.	meat smuggler	Podudaran
	Last spring, Alden apprehended the street robber.	antenna mover	Nepodudaran
	After a week, Jacob befriended the eBay seller.	pear picker	Nepodudaran
	Unhappily, Justin talked to a supermarket shopper.	sauce mixer	Nepodudaran
	Last night, Carla scared off another department-store buyer.	lid remover	Nepodudaran
Cilj	On Friday, Robert had a chat with a leisure traveller.	train chaser	Podudaran
	After a while, Tony noticed the ambulance chaser.	job dodger	Podudaran
	Two weeks ago, Darren e-mailed another payment dodger.	cat show goer	Podudaran
	Last fall, Amy turned into a stadium goer.	lawn invader	Podudaran
	A short time ago, Angie called a heroin smuggler.	priest stalker	Nepodudaran
	Without hesitation, Donald helped the home mover.	solace seeker	Nepodudaran
	About a week ago, Eddy met with a fruit picker.	fence climber	Nepodudaran
	On Wednesday, Al retrieved the food mixer.	jungle traveller	Nepodudaran
Instrument	Yesterday, Bart tried the new disinfectant cleaner.	chainsaw attacker	Podudaran
	A few moments ago, Andrea confronted a gun fighter.	fire cleaner	Podudaran
	Last winter, Hanna contacted a faith healer.	rifle fighter	Podudaran
	Eventually, Sam caught the axe murderer.	thought healer	Podudaran
	Suddenly, Laura ran into a home invader.	pickaxe murderer	Nepodudaran
	On that day, Rita saw a celebrity stalker.	water cutter	Nepodudaran
	An hour ago, Annie comforted another job seeker.	heat dryer	Nepodudaran
	During summer, Andrew became a rock climber.	acid washer	Nepodudaran
Lokacija	On Tuesday, Barbara lunched with a fellow internet dater.	roadside buyer	Podudaran
	Last Saturday, Brooke photographed a cage fighter.	town square seller	Podudaran
	Quickly, Phillip chased off the car park hassler.	mountain fighter	Podudaran
	Ultimately, Alan stopped another street mugger.	church yard hassler	Podudaran
	A few weeks ago, Darla broke the hair dryer.	mall mugger	Nepodudaran
	A few months ago, Nicholas bought a kitchen cleaner.	ski slope robber	Nepodudaran
	On Christmas, Bernard got a cheese cutter.	phone app dater	Nepodudaran

	Surprisingly, Suzan encountered a bank robber.	garden shopper	Nepodudaran
Filler	Last May, Selma got a porcelain doll.	shanagest urm	/
	Last December, Gabriel bought a silk scarf.	ilky bleast	/
	Recently, Vanessa lost her linen napkins.	inger mrack	/
	A few days ago, Silvia threw away her plastic spoons.	tonking sump	/
	Just a few seconds ago, Fred drank from a paper cup.	slinker meen	/
	On Saturday, Russell climbed the metal roof.	flenging swant	/
	A few years ago, Patty swallowed a plastic ball.	stangid munst	/
	For a bet, Maria licked the paper plate.	rungle schwat	/
	Effortlessly, Cheryl closed the metal door.	ruther jill	/
	Last August, Sally baked several pumpkin pies.	sint mahwanna	/
	Last month, Rita tried the onion soup.	byrie duned	/
	After a wild night, Miley slept on a marble table.	plock tade	/
	Out of spite, Reese destroyed the cement blocks.	drunger rungy	/
	After her father's request, Mila closed the wire fence.	pist ilkier	/
	Accidentally, Mia stained her leather chair.	tulf nurtess	/
	Yesterday evening, Uma brought some fish food.	phuncting mingo	/
	Five hours ago, Stella closed the water valve.	barcelling junter	/
	Not so long ago, Beatrice repainted the dog kennel.	pastering brimb	/
	After her appointment, Virginia bought some cat food.	dalkness ingo	/
	During the night, Jimmy sprayed the water tank.	pasha linst	/
	After getting drunk, Dominic trashed the chicken house.	fleonesse milt	/
	Finally, Selena found her salad fork.	tookster neap	/
	By accident, Stacey punctured the cooking spray.	barnger frownsting	/
	For his last birthday, Vincent got a cigar box.	staick sluck	/
	After several attempts, Logan hung the picture frame.	zilmer chan	/
	Before he moved in, Paul dried the dish towel.	fringest schmooze	/
	Deliberately, Avon tossed the breakfast tray.	flimmick sood	/
	Last November, Liz tried this hair dye.	garnum trab	/
	Out of caution, Johanna took the butter knife.	fush beew	/
	Clumsily, Judy dropped the diaper bag.	bool teat	/
	Warily, Jamie passed the sugar bowl.	lamp beard	/
	Actually, Tommy closed the entrance gate.	angrily cloud	/
	On Monday, Aidan brought another flour sack.	celebrity chemical	/
	A short time ago, Chad bought some oil paint.	white related	/
	Without hesitation, Wendell ate the mushroom sauce.	adolescent broom	/
	About a week ago, Felicia dried the fish fillets.	letter worm	/
	After a while, Chris ate a salad sandwich.	finger hurry	/
	Two weeks ago, John delivered the gas stove.	submarine spoil	/
	Suddenly, Robert smelled the cigar smoke.	smell bruise	/
	Last fall, Roland tried some pumpkin seeds.	plane cork	/
	Soon, Seth ate the onion skin.	tile apple	/
	An hour ago, Rhonda swept the marble dust.	grass courageous	/

	During summer, Nick guarded the potato fields.	purple underwhelm	/
	That day, Scott got his hunting license.	meal young	/
	Horrified, Norman opened the storage locker.	wrap college	/
	A few moments ago, Jake interviewed the pop star.	tattoo carpenter	/
	Eventually, Andy sold the steel cutlery.	steam slow	/
	Despite his best intentions, Joe broke the pot lid.	comedy elude	/
	Seconds later, Charles opened his address book.	goat glass	/
	When she arrived, Gina showed her donor card.	unexpectedly algae	/
	After several weeks, Chelsea refurbished the telephoto lens.	foam courage	/
	Quickly, Terry brought another wine bottle.	scissors under	/
	Ultimately, Sophia carried the picnic basket.	rubber cry	/
	Hungrily, Rosa swallowed the beef steak.	diamond monkey	/
	After a week, Walter mastered the pasta sauce.	whale branch	/
	Unhappily, Jesse wore his polyester suit.	sparrow deep	/
	Without much effort, Saul bended the metal bar.	coffee learn	/
	Yesterday, Bob misplaced a crystal ball.	sand wormy	/
	Surprisingly, Hank watered the house plants.	quietly junk	/
	Slowly, Dean tasted the pomegranate juice.	charming hard	/
Practice	Last month, Barry investigated another tax payer.	nail polisher	/
	Interestingly, Hayley washed the kitchen utensils.	ziel vapest	/
	A few seconds ago, Jeff kicked a shoe box.	volcano pelvis	/
	Last week, Troy saw the lottery winner.	face painter	/
	However, Stephanie saw the car thief.	truck yellow	/
	Unfortunately, Erica lost the car key.	speon clist	/
	After several attempts, Albert became a song writer.	tournament planner	/

PRILOG 2. Formular Pristanak na sudjelovanje u istraživanju za engleski jezik

RESEARCH PARTICIPANT CONSENT FORM

Before the participant signs this document, the researcher should inform the participant about the purpose, methods and duration of the experiment, and answer all possible questions regarding the experiment itself.

Participation in this experiment is voluntary. If the participant at any point decides to withdraw from research, their data will not be used. All data collected through this research will be treated as anonymous and the personal names of participants will not be listed anywhere. All data collected through this experiment will be used for research purposes only.

The data collected through the experiment will be available in a publication showing the results of this research. The data published as a part of research will not mention or highlight any personal information about individual participants. In case of any questions regarding the results, the participant has the right to contact the researcher via e-mail at: fmalenica@unizd.hr.

By signing this document, the participant confirms that the experiment was described to him/her in detail, that his/her participation in the experiment is voluntary and that he/she agrees that his/her data collected through this experiment can be used for research purposes.

_____	_____	_____
Name of participant	*Signature of participant*	*Date*
_____	_____	_____
Name of researcher	*Signature of researcher*	*Date*

PRILOG 3. Formular Dokaz kompenzacije ispitanika za engleski jezik

Researcher: Frane Malenica
Affiliation: University of Zadar/University of Zagreb

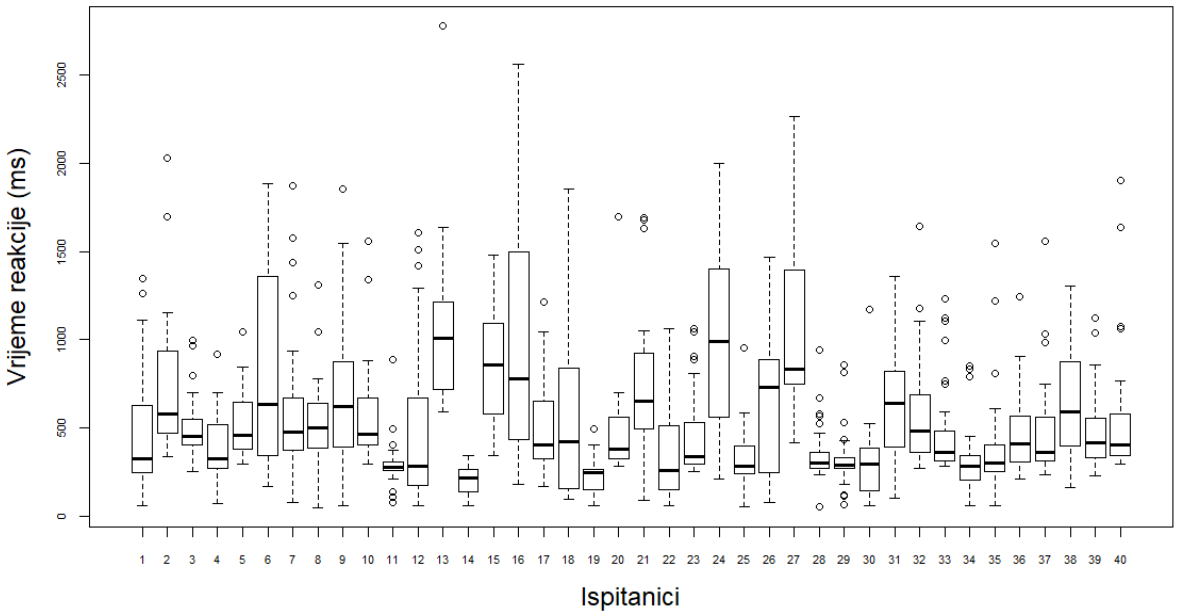
PROOF OF PARTICIPANT COMPENSATION

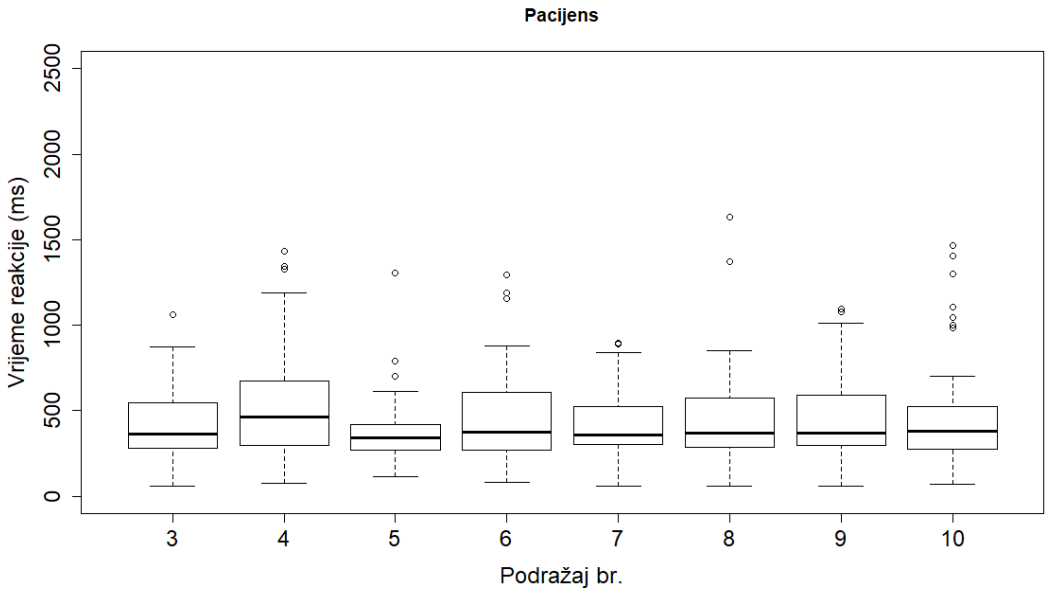
This is to certify that _____ (Participant ID) has taken part in the research conducted by Frane Malenica as a part of his PhD dissertation at the University College London, United Kingdom on _____ (DD/MM/YYYY) and has received the payment of _____ in cash for his/her participation in the research.
The Participant understands and accepts all his/her possible tax-related responsibilities which may arise with regards to this compensation.

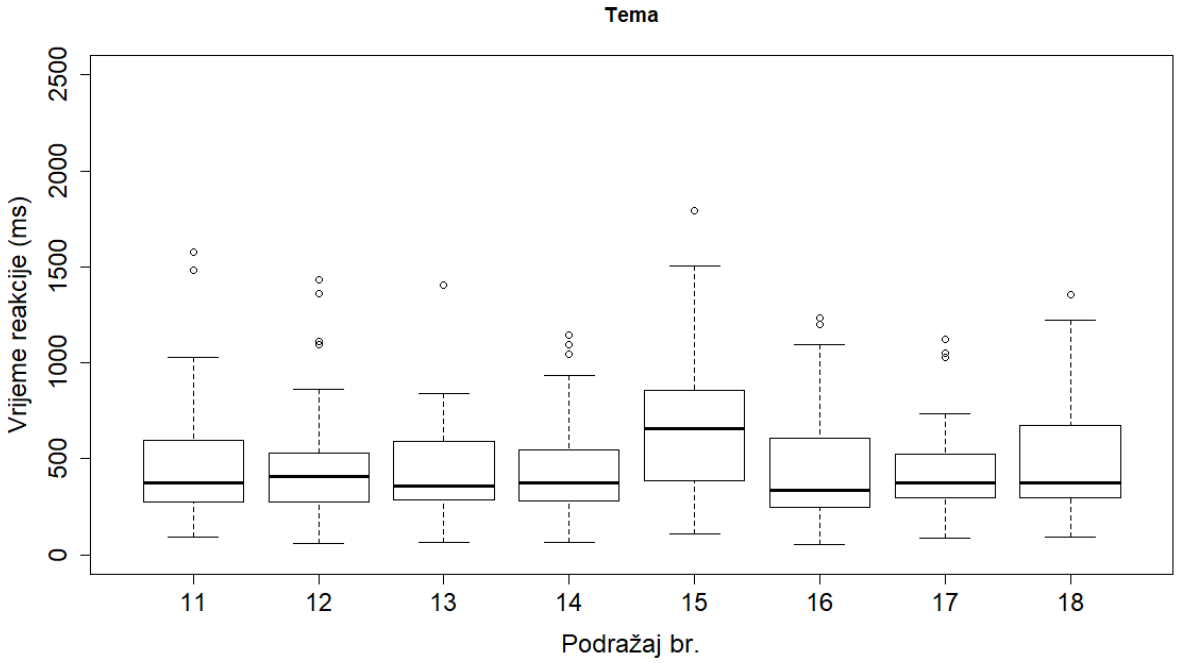
_____ _____

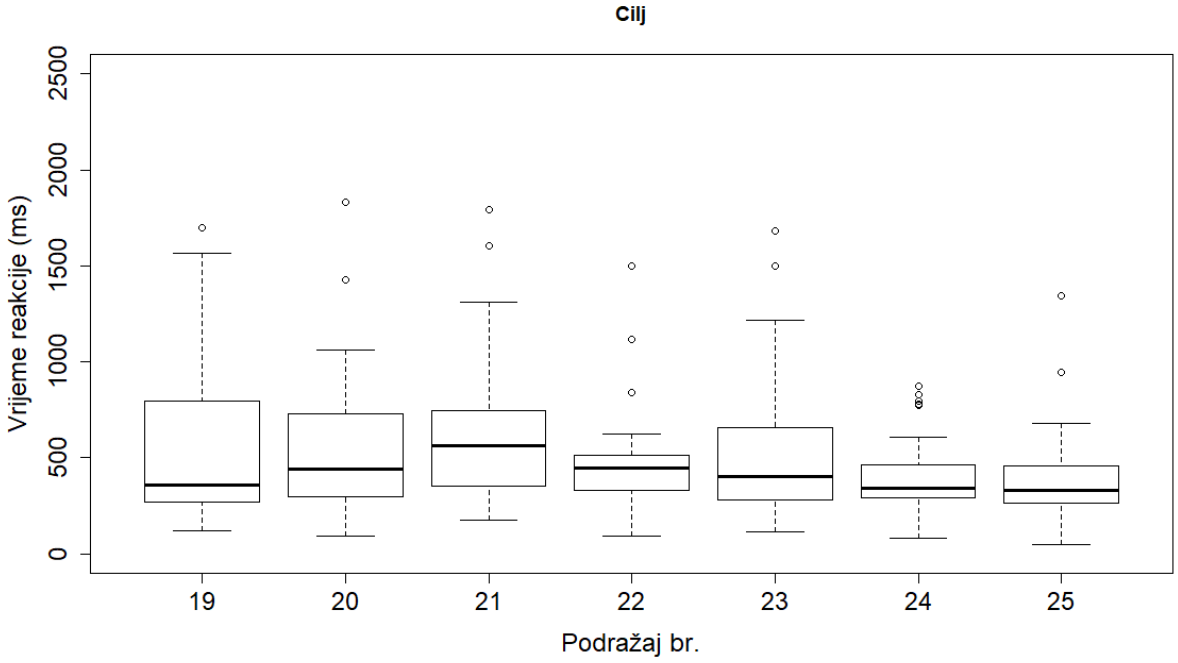
(Participant signature) (Date)

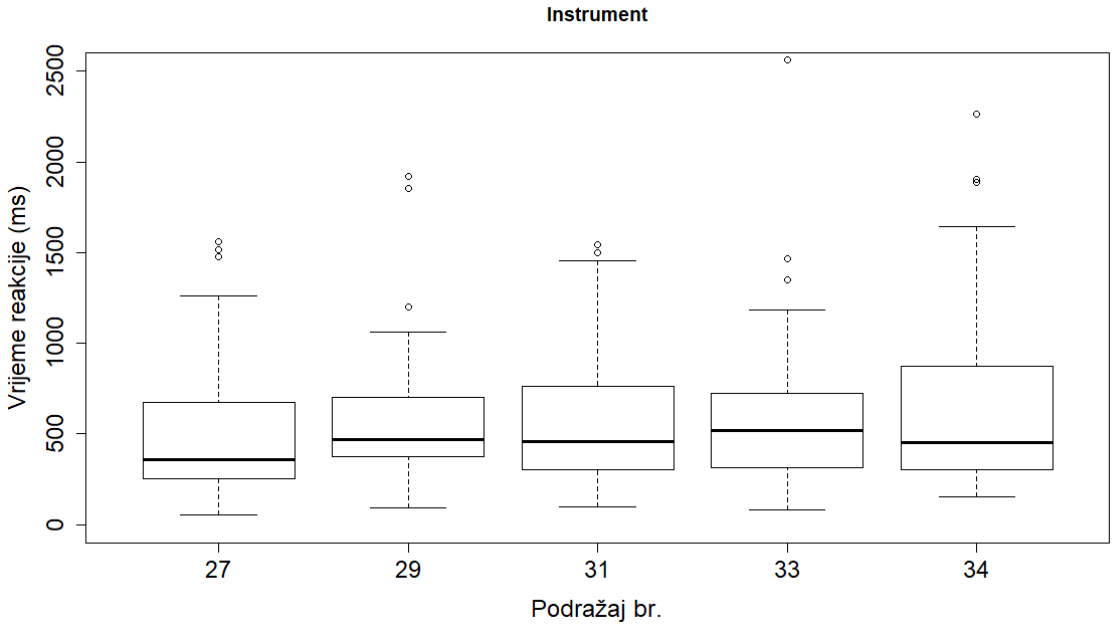
PRILOG 4. Vrijeme reakcije po ispitanicima i podražajima u eksperimentu za engleski jezik

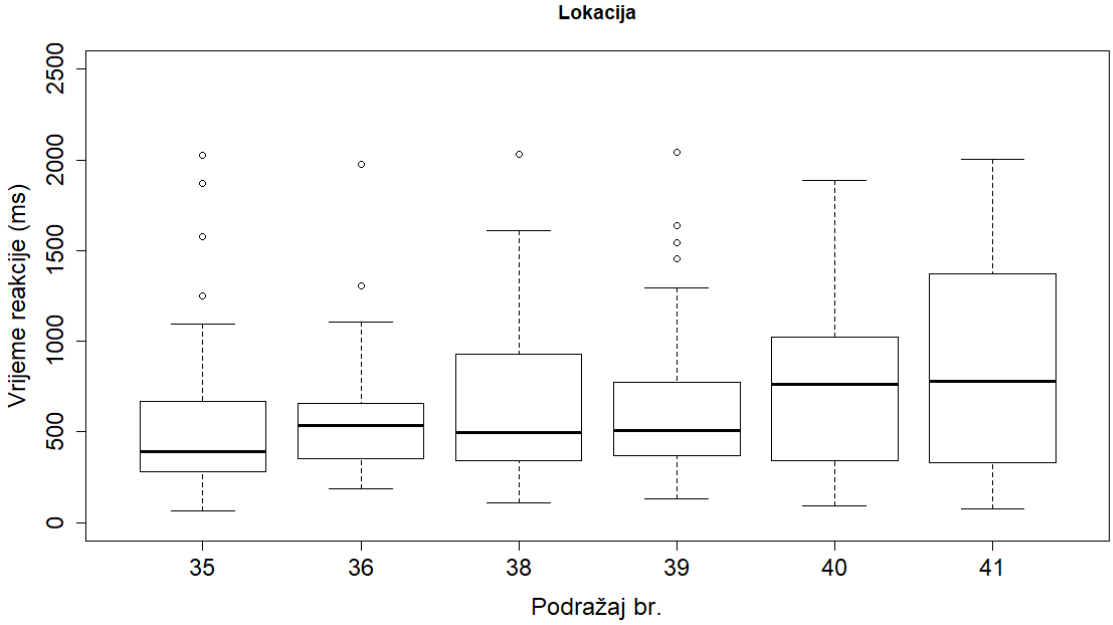





Tema
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
1500
2000
2500
11
12
13
14
15
16
17
18
Podražaj br.


Cilj
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
1500
2000
2500
19
20
21
22
23
24
25
Podražaj br.


Instrument
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
1500
2000
2500
27
29
31
33
34
Podražaj br.


Lokacija
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
1500
2000
2500
35
36
38
39
40
41
Podražaj br.

PRILOG 5. Popis svih stimulusa za eksperiment na hrvatskom jeziku

	Prime	Target	Podudarnost	Potvrđenost
Pacijens	Otrovne je žabe Marina hvatala oprezno.	cestopazitelj	Nepodudaran	Potvrđen
	Tijekom svoje boksačke karijere, Anđela je redovito mlatila svoje protivnice.	pistograditelj	Podudaran	Potvrđen
	Svoju je kuću Jakov gradio postupno.	žitomlatitelj	Nepodudaran	Potvrđen
	U zadnjih je tjedan dana Matea razbila dva prozora u svom stanu.	autopopravljač	Podudaran	Nepotvrđen
	Prošlog je ljeta Marijan temelje iskopao polako.	bravorazbijač	Nepodudaran	Nepotvrđen
	Nakon posla, Gašpar je brižno pazio djecu.	hlačošivač	Podudaran	Nepotvrđen
Tema	Ozlijeđenog je mačka veterinar hranio sondom.	drvonosač	Nepodudaran	Potvrđen
	Cijelo je jutro Marin držao ljestve.	hranobačač	Podudaran	Potvrđen
	Prije početka predavanja, Ante je ploču obrisao spužvom.	mačkodržač	Nepodudaran	Potvrđen
	Svakog je poslijepodneva Nikolina vozila svoj romobil.	pivotočitelj	Podudaran	Nepotvrđen
	Čitavo je vrijeme Martina automobil vozila lijevom rukom.	ledovozač	Nepodudaran	Nepotvrđen
	Sinoć je Mia na tržnicu nosila jaja.	vratopodupirač	Podudaran	Nepotvrđen
Cilj	Prošlog je ljeta Šime redovito točio gorivo.	azilotražitelj	Nepodudaran	Potvrđen
	Cijeli je dan Martin tražio rješenje svog problema.	miroboritelj	Podudaran	Potvrđen
	U utorak je Miran bacio smeće.	smislotragatelj	Nepodudaran	Potvrđen
	Čitav je tjedan inspektor tragao za uzrocima požara.	redopoticatelj	Podudaran	Nepotvrđen
	Zbog zdravstvenih je problema Slavica jastukom podupirala kralježnicu.	vrhopenjač	Nepodudaran	Nepotvrđen
	Jučer se mačka popela na stablo u našem dvorištu.	željoostvaritelj	Podudaran	Nepotvrđen
Instrument	Za vrijeme 1990-ih, Andrej je stalno gradio kuće.	mrežohvatač	Nepodudaran	Potvrđen
	Prošlo je pismo Stjepan napisao penkalom.	nogovozač	Podudaran	Potvrđen
	Prošlog je mjeseca Nela popravila štetu na svom automobilu.	kredopisač	Nepodudaran	Potvrđen
	Čitavo je poslijepodne Krešo grmlje rezao škarama za živicu.	žlicohranitelj	Podudaran	Nepotvrđen
	Čitavu je noć Rafaela šivala jastučiće za stolice.	pilorezač	Nepodudaran	Nepotvrđen

	Bez razmišljanja, Luka je čamac uhvatio kukom.	krpobrisač	Podudaran	Nepotvrđen
Način	U srednjoj je školi Matej svoje prijatelje poticao na djelovanje.	brzopisač	Nepodudaran	Potvrđen
	Tokom jutra Magdalena je pršut rezala pažljivo.	samograditelj	Podudaran	Potvrđen
	Cijeli se život Ivana borila za svoju ravnopravnost.	tankorezač	Nepodudaran	Potvrđen
	Nakon besane noći, Katarina je glavu jedva držala uspravno.	lakohvatač	Podudaran	Nepotvrđen
	Ove je jeseni naša tvrtka ostvarila značajne prihode.	čvrstodržač	Nepodudaran	Nepotvrđen
	Prošlu je zadaću Jan napisao neuredno.	snažnokopač	Podudaran	Nepotvrđen
Filler	Prošle je zime Anja dala otkaz na svom radnom mjestu.	aferabel	/	/
	Prošlog je listopada Nika dala novac za izgradnju novog igrališta.	površinabid	/	/
	Prije nekoliko je dana Klara digla kredit za novi stan.	analizarug	/	/
	Sinoć je Hrvoje čitao novine u svom naslonjaču.	pjesnikkud	/	/
	Prije tri dana, Mislav je dobio nagradu za najboljeg radnika.	popodnevik	/	/
	Jutros je Marko odlučio da će prestati pušiti.	brojkedan	/	/
	Prije par sati Zlatko je rekao istinu o svom djetinjstvu.	sramotašvi	/	/
	Maloprije je Zoran gledao televiziju u dnevnom boravku.	datumdas	/	/
	Prošle je noći Goran iskoristio priliku za bijeg.	detaljmig	/	/
	Nakon prošlog Uskrsa, Željko je odlučio prestati pušiti.	zabrananog	/	/
	Prije desetak minuta Lea je našla rješenje za svoje zdravstvene probleme.	stokagiv	/	/
	Nedavno je Renata isplatila odštetu zbog prometne nesreće.	vojnikgon	/	/
	Prošlog je petka Ana izgubila izbore za mjesni odbor.	strukturamar	/	/
	Po preporuci liječnika, Karla je prestala jesti meso.	dužnosttun	/	/
	Unatoč svojim roditeljima, Petra je prihvatila ponudu za posao.	dvobojmon	/	/
	Od svoje je mladosti Tin sam popravljao svoj motocikl.	ekipetes	/	/
	Tog je poslijepodneva Karmen osnovala udrugu za zaštitu okoliša.	firmadal	/	/
	Nakon mjeseci mukotrpnog rada, Jana je konačno napisala knjigu.	grijehhaj	/	/
	Nakon posljednjeg neuspjeha, Glorija je podnijela ostavku.	incidentbar	/	/
	Prije nekoliko dana, Gabrijela je odbila ponudu za posao u SAD-u.	izložbacis	/	/
	Nakon razvoda, Pavao je samostalno odgajao djecu.	pikkadar	/	/
	Poslije puno prepirki, Filip je okrenuo leđa svojim prijateljima.	dunkalmeta	/	/
	Bez puno razmišljanja, Niko je otvorio vrata starijoj gospođi.	ceskamen	/	/

Practice	Tog je ljeta Dino svako jutro pio kavu na svom balkonu.	halkazne	/	/
	Nakon pravnih problema, Jure je počeo redovito plaćati porez.	doskomad	/	/
	Odmah po slijetanju aviona, Darko je poslao poruku roditeljima.	hamkompleks	/	/
	Uz pomoć svojih prijatelja, Leo je pokrenuo proizvodnju vaza.	mubkoncert	/	/
	Nakon duge zime, Dora je morala popraviti štetu na kući.	derkriteriji	/	/
	Nakon sinoćnje prometne nesreće, Lorena je potražila pomoć.	lumtermin	/	/
	Zbog problema sa susjedima, Mihovil je pozvao policiju.	virlopov	/	/
	Čitavu je prošlu noć Vito pričao viceve.	normladost	/	/
	Nakon par pokušaja, Nikola je uspio prijeći planinski greben.	minmozak	/	/
	Nakon mjesec dana rada, Maja je primila prvu plaću.	pekmuzej	/	/
	Na plesnom je natjecanju Marijana privukla pozornost svojim pokretima.	mennaselje	/	/
	Kad je postao punoljetan, Rajko je odlučio promijeniti ime.	lepnesreća	/	/
	Unatoč svim problemima, Anica je uspjela provesti istraživanje.	mačnovac	/	/
	Iako mu nije bilo lako, Sven je smanjio troškove u svom kućanstvu.	desobala	/	/
	Unatoč manjku novca, Slavko je poslao djecu na studij.	malobrada	/	/
	Zbog sinoćnjeg je tuluma Ivan snosio ozbiljne posljedice.	havpjesnik	/	/
	Prošli je tjedan Mateo skupljao potpise za kandidaturu.	molpogled	/	/
	Jučer je Jura bacio radio kroz prozor.	pivoonositelj	/	/
	Nakon prodora po krilu, Nino je ubacio loptu u kazneni prostor.	otpadrig	/	/
	Prošli je mjesec Aleksandar kupio novi automobil.	ozljedaden	/	/
	Prošli je tjedan Siniša naručio nove zvučnike.	umotvoritelj	/	/
	Nakon godina samoće, Dorijan je uspio zasnovati obitelj.	selodah	/	/

PRILOG 6. Formular Pristanak na sudjelovanje u istraživanju za hrvatski jezik

Pristanak na sudjelovanje u istraživanju

Prije potpisivanja ovog dokumenta istraživač je obavezan obavijestiti ispitanika o svrsi, postupcima i trajanju eksperimenta te odgovoriti na sva pitanja i nejasnoće vezane uz provođenje eksperimenta.

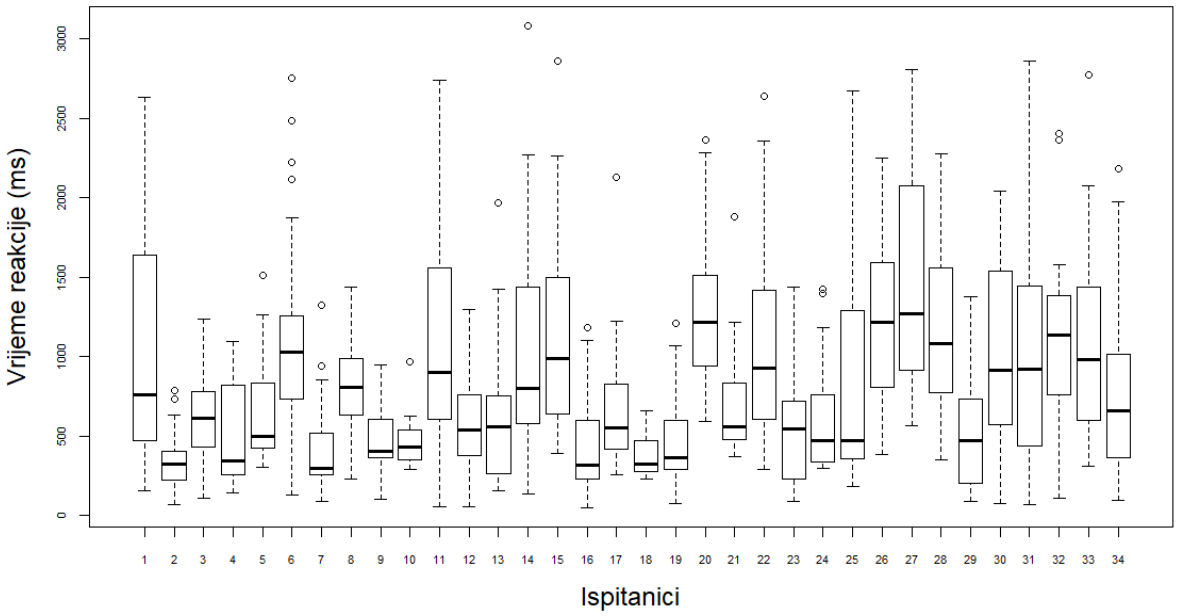
Sudjelovanje u ovom eksperimentu je dobrovoljno. Ako u bilo kojem trenutku ispitanik odluči prekinuti sudjelovanje, njegovi podaci neće biti korišteni u istraživanju. Svi podaci prikupljeni ovim istraživanjem bit će tretirani kao anonimni i osobna imena ispitanika neće biti nigdje navedena. Podaci prikupljeni ovim eksperiment koristit će se isključivo u istraživačke svrhe.

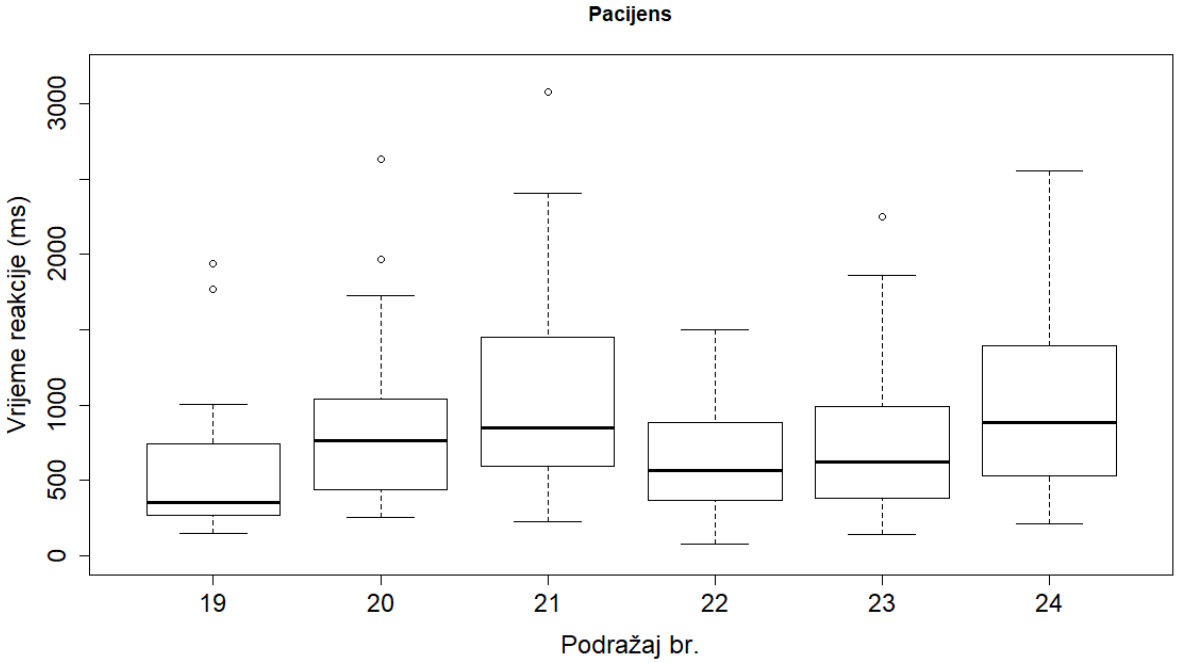
Podaci prikupljeni ovim eksperimentom bit će dostupni u publikaciji koja će nastati kao rezultat ovog istraživanja. U podacima objavljenim u sklopu rezultata ovog istraživanja, neće se isticati ili zasebno navoditi podatke pojedinačnih ispitanika. U slučaju bilo kakvih pitanja vezanih uz rezultate istraživanja, ispitanik ima pravo kontaktirati istraživača na e-mail fmalenica@unizd.hr.

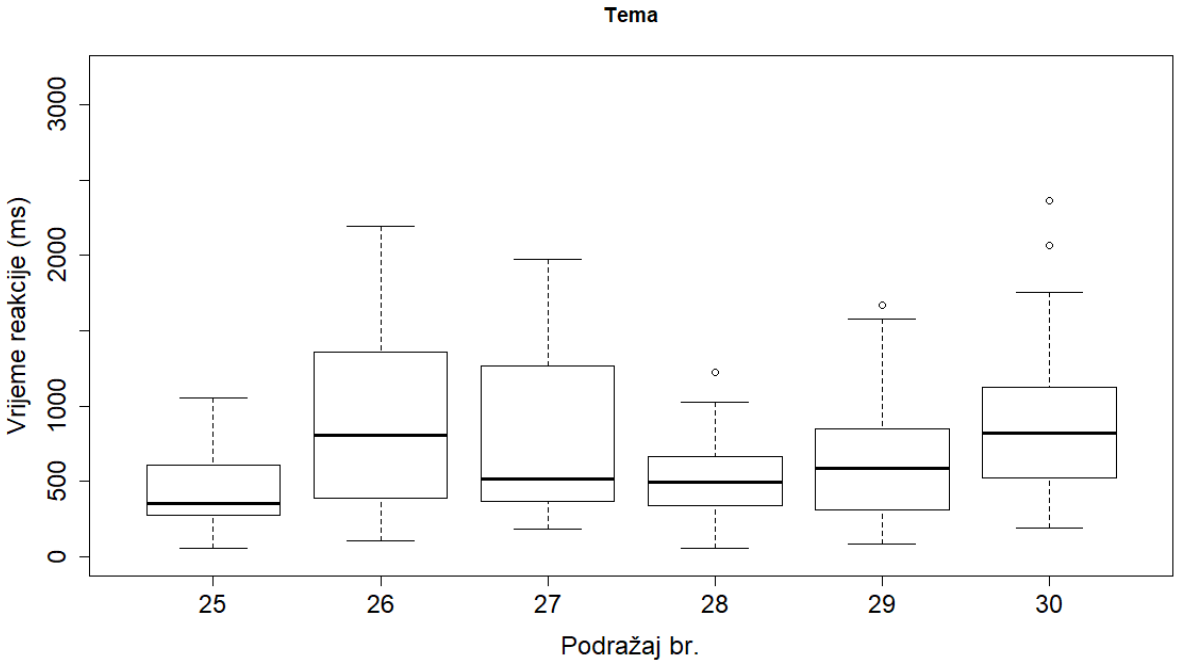
Potpisivanjem ovog dokumenta ispitanik potvrđuje da mu je eksperiment usmeno opisan, da dobrovoljno pristaje na sudjelovanje u eksperimentu te da je suglasan da se podaci prikupljeni u ovom eksperimentu koriste u istraživačke svrhe.

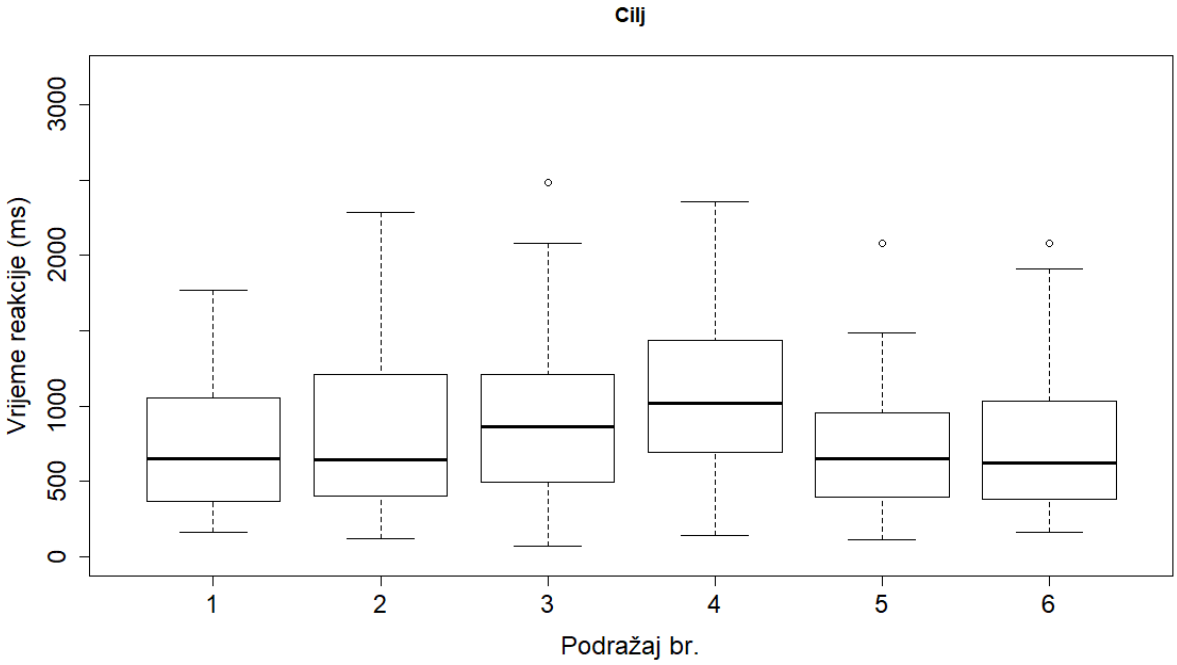
_____	_____	_____
Ime i prezime ispitanika	*Potpis ispitanika*	*Datum*
_____	_____	_____
Ime i prezime istraživača	*Potpis istraživača*	*Datum*

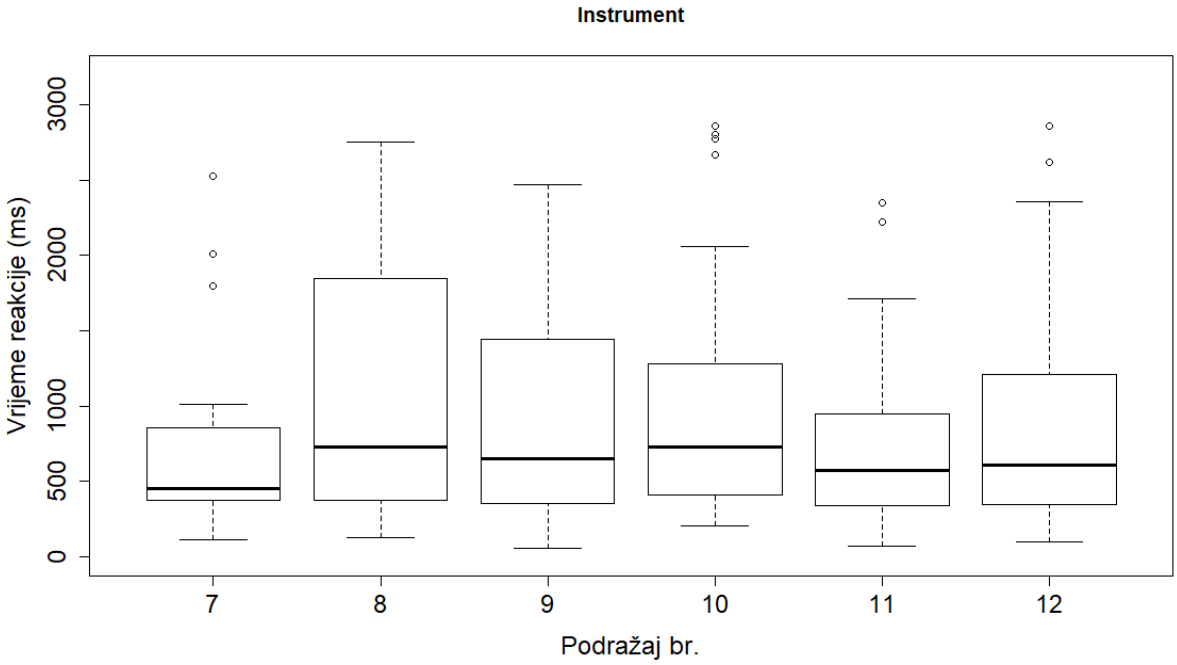
PRILOG 7. Vrijeme reakcije po podražajima i tematskim ulogama za hrvatski jezik

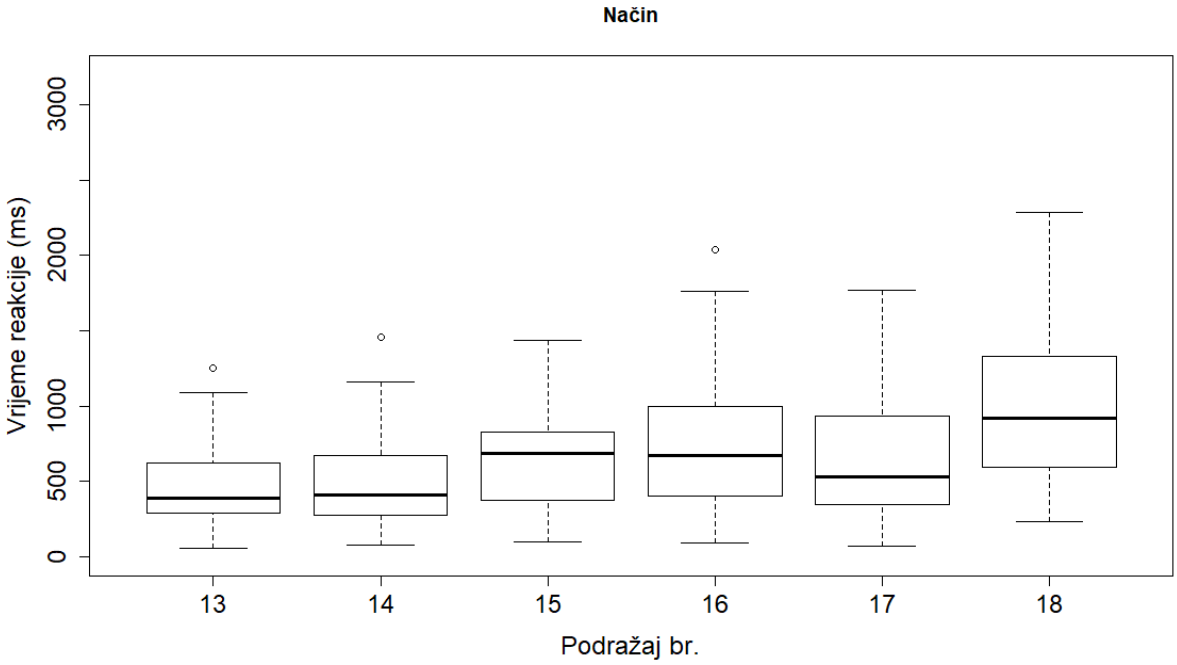





Tema
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
2000
3000
25
26
27
28
29
30
Podražaj br.


Cilj
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
2000
3000
1
2
3
4
5
6
Podražaj br.


Instrument
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
2000
3000
7
8
9
10
11
12
Podražaj br.


Način
Vrijeme reakcije (ms)
0
500
1000
2000
3000
13
14
15
16
17
18
Podražaj br.

ŽIVOTOPIS

Frane Malenica rođen je 1987. godine u Zadru. Na Sveučilištu u Zadru završio je preddiplomski i diplomski studij engleskog jezika i književnosti i geografije 2011. godine. Poslijediplomski doktorski studij lingvistike na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu upisao je 2014. godine. Od 2014. godine zaposlen je kao asistent na Odjelu za anglistiku Sveučilišta u Zadru gdje izvodi nastavu iz kolegija *Morfologija, Uvod u sintaksu* i *Leksikografija*, a također sudjeluje u administrativnom radu Odjela kao predstavnik suradnika u nastavi pri Stručnom vijeću (od 2015. do 2017. godine), satničar i član povjerenstva za kvalitetu. Do sada je surađivao na dvama znanstveno-istraživačkim projektima pod vodstvom prof. dr. sc. Andrewa Nevinsa (University College London): *Coordinated Research in the Experimental Morphosyntax of South Slavic Languages* (2015. – 2018.) i *Agreement Mismatches in Experimental Syntax: from Slavic to Bantu* (od 2018. do danas). Dodatno se usavršavao na ljetnoj školi *Methods in English Linguistics – Experimental approaches to the study of language* održanoj na Sveučilištu u Amsterdamu 2016. godine i dvama radionicama održanima u sklopu *Zadarskog Lingvističkog Foruma* na Sveučilištu u Zadru: *Data-driven linguistics: How to collect, process and analyse corpora*, *A Linguist's Foray into Statistics: How numbers help you discover what you want to know*. Tijekom 2017. godine boravio je na University College London na Erasmus+ razmjeni radi provođenja istraživanja u sklopu izrade svoje doktorskog rada. Objavio je osam izvornih znanstvenih radova iz područja morfologije, sintakse, leksikologije i frazeologije, jedno poglavlje u knjizi, a rezultate svojih istraživanja izlagao je na 14 međunarodnih konferencija. Član je društava *The International Society for the Linguistics of English* i *Slavic Linguistics Society*.

Popis objavljenih radova:

Malenica, Frane i Žinić, Lucija. 2019. Garden plants and butter knives: The effects of lexical and relation priming on nominal compound processing by native and non-native speakers of English. Jezikoslovlje, 20(3), 497–530. DOI: 10.29162/jez.2019.18.

Malenica, Frane; Kresić Vukosav, Marijana i Lečić, Dario. 2019. Disagreements over agreement – a comparison of naïve and expert intuitions. *Suvremena Lingvistika*. Vol. 45, No. 87, 59-81. DOI: 10.22210/suvlin.2019.087.07.

Mustapić, Emilija i Malenica, Frane. 2019. The Signs of Silence – An Overview of Systems of Sign Languages and Co-Speech Gestures. *ELOPE: English Language Overseas Perspectives and Enquiries*. Vol. 16, No. 1, 123-144. DOI: 10.4312/elope.16.1.123-144

Arsenijević, Boban; Willer Gold; Jana; Aljović, Nadira; Čordalija, Nermina; Krešić Vukosav, Marijana; Leko, Nedžad; Malenica, Frane; Marušič, Franc; Milićev, Tanja; Milićević, Nataša; Mišmaš, Petra; Mitić, Ivana; Peti-Stantić, Anita; Stanković, Branko; Tušek, Jelena i Nevins, Andrew. 2019. Elided Clausal Conjunction is not the Only Source of Closest Conjunct Agreement: A Picture Matching Study. *Syntax*. DOI: 10.1111/synt.12171.

Malenica, Frane. 2019. From Writing to Speech – an Optimality Theoretic Approach to Formation of Acronyms in the English Language. U: Fabijanić, I., Štrmelj, L., Ukić Košta, V., & Bregović, M. (ur.) *Migrations: Literary and Linguistic Aspects* (pp. 369-394). Berlin: Peter Lang GmbH. DOI: 10.3726/b15418.

Proroković, Jakov i Malenica, Frane. 2017. Acquisition of Language: Evidence in Syntax. *European Journal of Language and Literature.* Vol. 8, No. 1. 85-99.

Malenica, Frane i Mustapić, Emilija. 2015. Acquisition of English Collocations through Productive Skills—Analysis of Translation Errors. *International Journal of English Linguistics*, Vol. 5, No. 4, 42-49. DOI: 10.5539/ijel.v5n4p42.

Mustapić, Emilija i Malenica, Frane. 2013. Collocations as a Part of an English LSP Course – the Importance of Congruence for Achieving English Language Proficiency. In: Vičić, P. (ed.) *Conference Proceedings of the 6th International Language Conference on "The Importance of Learning Professional Foreign Languages for Communication between Cultures*", Celje. 207-214.

Malenica, Frane i Fabijanić, Ivo. 2013. Abbreviations in English Military Terminology. *Brno Studies in* English, 39(1). 59-87. DOI: 10.5817/BSE2013-1-4.

Fabijanić, Ivo i Malenica, Frane. 2013. Abbreviations in English medical terminology and their adaptation to Croatian. JAHR, Vol. 4, No. 7. 71-105.