

# Asocijativna snaga i čestota za 228 imenskih kolokacija

---

**Ordulj, Antonia; Žauhar, Valnea**

*Source / Izvornik:* **FLUMINENSIA : časopis za filološka istraživanja, 2018, 30, 65 - 90**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

<https://doi.org/10.31820/f.30.2.13>

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:186:540512>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2021-07-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Humanities and Social Sciences - FHSSRI Repository](#)



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.  
Ovaj rad dostupan je za upotrebu pod međunarodnom licencom Creative Commons Attribution 4.0.



<https://doi.org/10.31820/f.30.2.13>

*Antonia Ordulj i Valnea Žauhar*

## ASOCIJATIVNA SNAGA I ČESTOTA ZA 228 IMENSKIH KOLOKACIJA U HRVATSKOM JEZIKU

*dr. sc. Antonia Ordulj, Filozofski fakultet, antoniasvetic@gmail.com, Zagreb  
dr. sc. Valnea Žauhar, Filozofski fakultet, vzauhar@ffri.hr, Rijeka*

izvorni znanstveni članak

UDK 811.163.42'373.7

rukopis primljen: 20. 2. 2018.; prihvaćen za tisak: 27. 9. 2018.

*Istraživanja kolokacijske kompetencije u hrvatskom kao materinskom (Ordulj i Cvikić 2017) i inom jeziku (Ordulj 2016) pokazuju kako na znanje imenskih kolokacija kod izvornih i neizvornih govornika, uz morfološku obilježenost, utječu čimbenici čestotnosti te asocijativne snage kolokacijskih sastavnica. S obzirom na to da za hrvatski jezik nema objavljenih normiranih podataka o asocijativnoj snazi kolokacijskih sastavnica, cilj je ovoga rada prikupiti i prikazati upravo te podatke za 228 kolokacija sa strukturom pridjev+imenica te kolokacijski rječnik (Ordulj 2016) koji prikazuje lingvistički deskriptor (čestotu) nadopuniti jednim od psiholoških deskriptora (asocijativnom snagom). Korištenjem metode procjenjivanja asocijativne povezanosti među kolokacijskim sastavnicama, podaci o asocijativnoj snazi prikupljeni su na uzorku izvornih govornika hrvatskoga jezika (N=283). Ispitanici su koristeći numeričku skalu procjenjivali stupanj međusobne asocijacije ili povezanosti pridjeva i imenice koji čine kolokaciju. Podaci o čestotnosti za pojedinu kolokaciju dobiveni su korpusnom analizom u korpusu hrWaC 2.1<sup>1</sup> (Croatian Web Corpus – Ljubešić i Erjavec 2011). Podaci o čestotnosti i asocijativnoj snazi imenskih kolokacija prikazani u ovome radu pružaju uvid u psihološka i lingvistička svojstva kolokacija koja se koriste u istraživanjima kolokacijske*

<sup>1</sup> [http://nl.ijs.si/noske/all.cgi/first\\_form?corpname=hrwac;align](http://nl.ijs.si/noske/all.cgi/first_form?corpname=hrwac;align) (posjet 12.1.2018.)

*kompetencije u hrvatskom kao materinskom (HJ) i inom jeziku (HIJ). Također, prikazani podaci omogućuju stručnjacima i nastavnicima sustavniji uvid u analizu leksičkih sveza u HJ-u te se mogu koristiti s ciljem osiguravanja adekvatnijega odabira primjera za uvježbavanje kolokacijske kompetencije u HIJ-u.*

**Ključne riječi:** *imenske kolokacije; asocijativna snaga; čestota; hrvatski kao ini jezik, izvorni i neizvorni govornici*

## 1. Uvod

Kolokacije se najčešće definiraju kao leksičke sveze nastale na sintagmatskoj razini koje karakterizira čvršća značenjska povezanost (Blagus Bartolec 2016; Petrović 2007). Sustavnija istraživanja o kolokacijama počinje provoditi Firth (1957) sredinom 20. stoljeća. No, unatoč dugoj povijesti i naporima da se kolokacije što preciznije definiraju, sve do danas nije postignut dogovor na temelju kojega kriterija jasno i jednoznačno definirati kolokacije te kako nastaje kolokacijsko značenje.

U stranju se, ali i domaćoj lingvističkoj literaturi kolokacije definiraju na različite načine, što upućuje na složenost ovoga leksičkoga fenomena i poteškoće jasnoga određenja statusa kolokacija u odnosu na druge leksičke sveze, ponajprije frazeme i slobodne leksičke sveze. Frazemima se smatraju leksičke sveze koje se u govornom procesu koriste kao ustaljena i usvojena cjelina. Karakterizira ih čvrsta struktura, ustaljenost i reproduktivnost, a posebno se važnim obilježjem smatra desemantizacija, odnosno semantička preoblika frazemskih sastavnica (Fink-Arsovski 2002). S druge strane kontinuumu nalaze se slobodne leksičke sveze koje predstavljaju poseban kamen spoticanja među lingvistima jer ih je vrlo teško razlikovati od ostalih leksičkih sveza, osobito kolokacija. Slobodne leksičke sveze „karakterizira inherentna otvorenost njihovih elemenata prema drugim elementima leksika s kojim ulaze u kombinacije, a time i mala ili nikakva vjerojatnost supojavljivanja“ (Borić 1996). Zgusta (1991) smatra da je riječ o svezama koje nastaju *ad hoc*, tj. u trenutku govornoga čina. Između frazema s jedne strane i slobodnih leksičkih sveza s druge strane, nalaze se kolokacije, odnosno leksičke sveze nastale procesom sintagmatizacije pri čemu kroz prilagodbu ili promjenu značenja pojedinačnih sastavnica dolazi do stvaranja novoga kolokacijskoga značenja. Pored spomenutih obilježja, Turk (2000: 482) smatra kako je leksičke sveze potrebno razlikovati i s obzirom na njihovu komunikacijsku funkciju. Shodno tome, frazemi se

moгу smatrati izrazima sekundarne nominacije jer upućuju na osobne, emotivne i prosudbene stavove (Turk 2000: 482), dok su kolokacije dio općega leksika te su vrlo rasprostranjene među izvornim i neizvornim govornicima (Blagus Bartolec 2016; 2014). Unatoč različitim obilježjima, jasne granice među leksičkim svezama izostaju. Blagus Bartolec (2016: 62) smatra kako leksičke sveze s istom sastavnicom mogu ulaziti u različite značenjske odnose ovisno o komunikacijskoj situaciji. Upravo zato leksičke sveze *slijepi putnik* ili *desna ruka* u doslovnom značenju mogu biti slobodne, a u prenesenom čvrste sveze (frazemi ili kolokacije) (Blagus Bartolec 2016: 62).

U ovom je istraživanju prihvaćena Hausmannova (1984) binarna podjela kolokacijskih sastavnica na osnovu i kolokat, što olakšava korpusno pretraživanje kolokacija. Ovim su istraživanjem obuhvaćene imenske kolokacije. Drugim riječima, promjenjiva je sastavnica (kolokat) pridjev koji sužava značenje imenice (osnova) koja je značenjski samostalan element kolokacije. Uzimajući u obzir značenjska, formalna i komunikacijska obilježja, kolokacije su u ovom radu definirane kao čvrste leksičke sveze na sintagmatskoj razini pri čemu kolokacijske sastavnice zadržavaju svoja samostalna značenja te međudjelovanjem stvaraju novo kolokacijsko značenje (Blagus Bartolec 2014).

## 2. Kolokacijska kompetencija u materinskom i inom jeziku

Osim u teorijskoj lingvistici, kolokacije sve više pažnje dobivaju i u okviru procesa ovladavanja inim jezikom (OVIJ) pa se zahvaljujući Hillu (1999) govori i o kolokacijskoj kompetenciji. Tako se učenje izoliranih leksičkih jedinica upotpunjuje usvajanjem kolokacijskoga raspona neke riječi. Učenje kolokacija ima višestruke koristi na proces ovladavanja inim jezikom, posebice za razvoj leksičke kompetencije. Kolokacije su u lingvističkoj literaturi prepoznate kao leksičke jedinice koje pridonose fluentnosti i prirodnijoj komunikaciji na inom jeziku. Utječu na razvoj brzine čitanja i usmenoga razumijevanja. Kolokacijama se smatraju sveze riječi koje se upotrebljavaju kao čvršće leksičke cjeline koje nastaju u govornom procesu te kojima je primaran cilj sužavanje značenja kako bi se upozorilo na točno određenu izvanjezičnu pojavu s bitnom razlikom u usvajanju, odnosno ovladavanju kolokacijama u materinskom (J1) i inom (J2) jeziku. Poznato je da izvorni govornici intuitivno osjećaju prihvatljivost neke leksičke kombinacije te ih usvajaju nesvjesno, dok ih neizvorni govorn-

nik „ne tretira kao jedinstvene jezične i pojmovne cjeline u određenome kontekstu, već svjesno mora kombinirati one sveze koje su dopuštene u danom stranom jeziku“ (Stojić 2012: 93). Osim toga, postavlja se pitanje zastupljenosti i pohranjenosti kolokacija u mentalnom leksikonu neizvornoga govornika. Stojić i Košuta (2017) istražile su pohranjenost kolokacija u mentalnom leksikonu hrvatskih učenika njemačkoga kao stranoga jezika. Temeljeći svoje istraživanje na kontrastivnom pristupu te istražujući kognitivne mehanizme pri uporabi kolokacija, Stojić i Košuta (2017) smatraju da kod posve istih kolokacija u materinskom i inom jeziku ne dolazi do odstupanja, dok su kolokacijske pogreške najčešće rezultat negativnoga prijenosa iz materinskoga i inih (J2 i J3) jezika. Shodno tome, autorice zaključuju da su kolokacije iz materinskoga i inoga jezika kojima je neizvorni govornik već ovladao pohranjene u mentalni leksikon kao gotove strukture, dok se preostali unos kod neizvornih govornika odnosi na pojedinačne lekseme „koji se potom kombiniraju u neprihvatljivu kolokacijsku svezu na temelju materinskoga jezika“ (Stojić i Košuta 2017: 22). S druge strane, ovladavanje se kolokacijama može opisati kao asocijativno učenje (višečlanih) leksičkih sklopova s obzirom na to da su kolokacije u dugoročnu pamćenju neizvornoga govornika organizirane kao izrazi za uobičajene pojmove koje neizvorni govornik može dozvati u određenoj komunikacijskoj situaciji (Ellis 2003; Pawley i Syder 1983; James 1950). Upravo zato, prilikom odabira adekvatnih primjera kolokacija u okviru OVIJ-a, Lewis (2000) predlaže oslanjanje na kriterij kolokacijske snage (engl. *collocational strength*) pri čemu razlikuje: 1) jake kolokacije (engl. *strong collocations*) za koje je karakteristična predvidljivost kolokacijskih sastavnica (*rancid butter*); 2) slabe kolokacije (engl. *weak collocations*) koje obilježava manji stupanj predvidljivosti (*red hair*); 3) srednje jake kolokacije (engl. *medium-strength collocations*) koje predstavljaju najvažniju vrstu kojom neizvorni govornici trebaju ovladati jer su im i najmanje izloženi (*significantly different*). Razvoj je kolokacijske kompetencije u inom jeziku spor i stupnjeviti (Gitsaki 1999) te produktivno znanje zaostaje za receptivnim (Ordulj 2016; Miščin 2012; Koya 2003). Većina je kolokacija niže čestotna od izoliranih riječi koje čine pojedinu kolokaciju te je izloženost kolokacijama od presudne važnosti za uspostavljanje asocijativnih veza među sastavnicama (Henriksen 2013).

### 3. Utjecaj čestote i asocijativne snage kolokacijskih sastavnica na razvoj kolokacijske kompetencije

Najviše je istraživanja o kolokacijama i kolokacijskoj kompetenciji nastalo za engleski kao ini jezik (EIJ), no unatoč brojnosti istraživanja stručnjaci (Jaén 2007; Martyńska 2004; Koya 2003; Gitsaki 1999; Bahns i Eldaw 1993) upozoravaju kako one još uvijek predstavljaju zanemarenu sastavnicu u okviru leksičke kompetencije. Situacija je u hrvatskom kao materinskom i inom jeziku potpuno drugačija. Unatoč porastu interesa hrvatskih jezikoslovaca o kolokacijama i kolokacijskoj kompetenciji (Blagus Bartolec 2014; Burić i Lasić 2012; Petrović 2007), radovi su još uvijek malobrojni. Najiscrpniju je definiciju i podjelu imenskih kolokacija u hrvatskom kao materinskom jeziku ponudila Blagus Bartolec (2014), dok su o kolokacijskoj kompetenciji i čimbenicima koji utječu na kolokacijsku kompetenciju u hrvatskom kao materinskom jeziku raspravljale Ordulj i Cvikić (2017). U spomenutom je istraživanju cilj bio ispitati receptivno i produktivno znanje kolokacija s obzirom na čestotu i asocijativnu snagu kolokacijskih sastavnica u izoliranim rečenicama i širem kontekstu te utjecaj morfoloških obilježja na znanje kolokacija. Također, analizirana je i vrsta odgovora u zadacima na produktivnoj razini. S obzirom na to da za hrvatski jezik ne postoje normirani i objavljeni podaci o asocijativnoj snazi kolokacija, u navedenom su radu kolokacije jake i slabe asocijativne snage odabrane temeljem prosječnih procjena asocijativne povezanosti parova riječi koje čine kolokacijsku sastavnicu, a koje je predistraživanjem na uzorku od 50 izvornih govornika prikupila Ordulj (2016). Analiza je točnosti odgovora u zadacima s kolokacijama u morfološki neobilježenom padežu nominativu i kosim padežima kod izvornih govornika hrvatskoga jezika pokazala da morfološka obilježja nisu utjecala na znanje kolokacija s obzirom na to da je morfološki razvoj odraslih govornika HJ-a završen. Nadalje, utvrđeno je da je točnost odgovora najviša za kolokacije više čestote i jake asocijativne snage u izoliranim rečenicama, ali i u zadatku s kolokacijama u širem kontekstu. Takvi rezultati ne čude s obzirom na to da su visoko čestotne kolokacije više u uporabi te su im ispitanici i više izloženi, a dodatno ih karakterizira jača predvidljivost kolokacijskih sastavnica, što u mentalnom leksikonu govornika dovodi do jačanja asocijativnih veza među leksičkim jedinicama. Rezultati za izvorne govornike HJ-a potvrđeni su i u radu o kolokacijskoj kompetenciji s neizvornim govornicima na razini B2 u hrvatskom kao inom jeziku (Ordulj 2016). S obzirom na

spomenute nalaze, može se zaključiti da čestota i asocijativna snaga kolokacijskih sastavnica predstavljaju važne čimbenike u razvoju kolokacijske kompetencije u hrvatskom (kao inom) jeziku. Utjecaj je čestote i asocijativne snage na uporabu kolokacija u izvornih i neizvornih govornika potvrđen u brojnim istraživanjima s manje ili više vidljivim razlikama. Shodno tome, Siyanova i Schmitt (2008) potvrđuju da izvorni govornici engleskoga jezika imaju bolje razvijenu intuiciju za procjenu različitih stupnjeva čestotnosti kolokacija nego neizvorni govornici EIJ-a. Utjecaj čestote i asocijativne snage na stvaranje kolokacija sa strukturom pridjev+imenica u pisanim radovima kineskih studenata talijanskoga jezika na početnoj razini znanja potvrđen je u istraživanju Siyanova-Chanturie (2015). Durrant i Schmitt (2009) pokazali su da je brzina obrade kolokacija u izvornih govornika engleskoga jezika u većem dijelu pod utjecajem asocijativne povezanosti leksičkih jedinica. S druge strane, neizvorni se govornici EIJ-a u većem dijelu oslanjaju na čestotu supojavljivanja kolokacijskih sastavnica, dok im je za ovladavanje kolokacijama s obzirom na čimbenik asocijativne snage potrebno više vremena. Slični su rezultati potvrđeni i u istraživanju Ellisa i suradnika (2008) te u radu Forsberg (2010) s izvornim i neizvornim govornicima francuskoga jezika. Iako su u fokusu ovoga rada čestota i asocijativna snaga kolokacija te su u skladu s time i opisani rezultati istraživanja utjecaja tih čimbenika na kolokacijsku kompetenciju, potrebno je napomenuti da na razvoj kolokacijske kompetencije u inom jeziku utječu i brojni drugi čimbenici (npr. materinski jezik, dob, izloženost kolokacijama, složenost i struktura kolokacija, kulturološke razlike...) (Gitsaki 1999; Miščin 2012; Shooshtari i Karami 2013), no o njima se detaljnije neće raspravljati jer prelaze sadržajni okvir ovoga rada.

S obzirom na to da su dosadašnja istraživanja kolokacijske kompetencije u hrvatskom kao J1 i J2 (Ordulj i Cvikić 2017; Ordulj 2016) pokazala da je uporaba kolokacija pod utjecajem čestote i asocijativne snage, a kao što je ranije navedeno dosad nisu objavljeni normirani podaci o asocijativnoj snazi kolokacija, cilj je ovoga rada kolokacijski rječnik (Ordulj 2016) koji prikazuje podatke o čestoti nadopuniti upravo podacima o asocijativnoj snazi. U nastavku su opisane metode za određivanje asocijativne snage.

#### **4. Metode za određivanje asocijativne snage**

Prilikom istraživanja leksičke kompetencije potrebno je uzeti u obzir svojstva riječi koja mogu biti lingvistička i psihološka, a mogu utjecati na točnost odgovaranja ispitanika. Shodno tome, potrebno je kontrolirati lingvističke deskriptore poput čestote pojavljivanja i duljine riječi, zatim psihološke deskriptore poput poznatosti i konkretnosti te mjere semantičke povezanosti među riječima (Meara 2005; Crossley, Salisbury, McNamara i Jarvis 2011a; 2011b). Kod određivanja psiholoških deskriptora uobičajeno se od velikoga uzorka ispitanika traže subjektivne procjene konkretnosti (npr. Paivio, Yuille i Madigan 1968; Toggia i Battig 1978), poznatosti i predočljivosti riječi (Gilhooly i Logie 1980), dok se kod ispitivanja mjera semantičke povezanosti među riječima obično koristi nekoliko metoda.

Metodom slobodnih asocijacija (Cramer 1968; Deese 1965; Jenkins i Palermo 1964; Bahrick 1970) od ispitanika se traži da na prezentiranu riječ odgovore prvom riječju koja im se pojavi u svijesti. U takvom se zadatku vjerojatnost produciranja određenoga odgovora smatra izravnom mjerom asocijativne snage među riječima unutar mentalnoga leksikona (De Deyne, Navarro i Storms 2013). Pritom, jačina asocijacije prikazuje se kao vjerojatnost koja se dobiva dijeljenjem čestote određenoga produciranoga odgovora s ukupnim brojem ispitanika koji su pristupili zadatku (Nelson, Dyrdal i Goodmon 2005). Ograničenje je metode slobodnih asocijacija da se prilikom davanja jednoga odgovora zanemaruju slabije asociirane riječi (Nelson, McEvoy i Dennis 2000). Kako bi se spomenuto ograničenje prevladalo, koristi se metoda višestrukih asocijacija. Primjenom spomenute metode od ispitanika se traži da na prezentiranu riječ ponude nekoliko povezanih odgovora (Nelson, Dyrdal i Goodmon 2005).

Asocijativnu je snagu, nadalje, moguće odrediti i ispitivanjem izravnih procjena ispitanika o asocijativnoj povezanosti para riječi (Kammann 1968; Maki 2007; Koriat 2008). Iako se radi o subjektivnim procjenama, uprosječeni podaci na većem uzorku koriste se kao objektivni pokazatelji asocijativne snage, a pokazuje se da su procjene asocijativne povezanosti osjetljive poput drugih mjera asocijativne snage (De Deyne, Navarro i Storms 2013). Kod ove metode od ispitanika se može tražiti da na skali od 0 do 100 procijene koliko bi ispitanika na uzorku od 100 ljudi na prvu prezentiranu riječ u paru odgovorilo drugom prezentiranom riječi u paru (Maki 2007). Također, ispitanicima se može prezentirati par riječi pri čemu se procjena asocijativne sličnosti riječi određuje na unaprijed definiranoj



numeričkoj skali (npr. Garskoff i Forrester 1966; Kammann 1968; Barrett i Fossum 2001). Kod potonjega se zadatka ispitanicima u uputi napomene kako su neke riječi (npr. *pas – mačka*) međusobno više povezane nego neke druge (npr. *straža – pas*) te se od njih traži da korištenjem numeričke skale procijene stupanj međusobne asocijacije ili povezanosti dviju riječi. Pritom se ispitanike može dodatno uputiti da prilikom procjenjivanja u obzir uzmu oba moguća smjera povezanosti. Naime, snaga asocijacije može se određivati prema naprijed (engl. *forward strength*) ili unatrag (engl. *backward strength*). Snaga asocijacije prema naprijed odražavat će vjerojatnost da će određeni odgovor biti proizveden na određenu zadanu riječ, odnosno, da će se određena druga riječ u paru javiti kao posljedica prezentacije prve riječi u paru. S druge strane, snaga asocijacije unatrag odražavat će vjerojatnost da će određeni odgovor izazvati javljanje određene zadane riječi, odnosno da će se prva riječ u paru proizvesti uslijed javljanja druge riječi u paru (De Deyne, Navarro i Storms 2013).

Pored metoda slobodnih i kontinuiranih asocijacija te procjenjivanja asocijativne povezanosti parova riječi, za određivanje asocijativne snage koriste se i standardne mjere supojavljivanja dviju riječi.<sup>2</sup> Na primjer, leksička sveza *trudna žena* imat će visok indeks asocijativne snage jer je vrlo vjerojatno da će nakon pridjeva *trudna* uslijediti imenica *žena*. S druge strane, leksička sveza *turistički centar* imat će niži indeks asocijativne snage jer se uz leksičku jedinicu *turistički (-a, -o)* mogu pojavljivati imenice *sezona, zajednica, ponuda, destinacija, agencija, odredište, vodič, atrakcija, djelatnik*, a uz imenicu *centar* često dolaze pridjevi poput *trgovački, kongresni, istražni, kulturni, obiteljski, informativni, prodajni, bolnički, memorijalni, regionalni*.

## 5. Izrada normi za imenske kolokacije u hrvatskom jeziku

Izradom normi kojima se kvantificiraju različite komponente ili karakteristike riječi (primjeri objavljenih normi za riječi na engleskom jeziku: čestota – Kučera i Francis 1967; emocionalni ton – Bradley i Lang 1999; slobodne asocijacije – Nelson, McEvoy i Schreiber 2004) omogućuje se istraživačka kontrola čimbenika koji mogu utjecati na izvedbu ispitanika u istraživanjima s verbalnim materijalom, prilikom ispitivanja pamćenja ili procesiranja riječi. U kontekstu ispitivanja kolokacijske kompetencije, kod

---

<sup>2</sup> Za pregled mjera supojavljivanja riječi koje se koriste za određivanje kolokacija vidi Kolesnikova 2016.

koje je kolokacijska sastavnica temeljna jedinica analize, norme za kolokacijske sastavnice svoju primjenu nalaze kod odabira podražajnoga materijala za provedbu psiholingvističkih eksperimenata te kod istraživanja različitih razina kolokacijske kompetencije (npr. receptivno i produktivno znanje). S druge strane, kod poučavanja i ispitivanja znanja, norme mogu olakšati odabir primjera određenih karakteristika te planiranje i pripremu programa za poučavanje učiniti sustavnijim. S ciljem izrade normi koje prikazuju asocijativnu snagu potrebno je voditi računa o tome da norme temeljene na prikazivanju supojavljivanja riječi, slobodnih asocijacija te procjena asocijativne povezanosti odražavaju različite aspekte jačine povezanosti jer su osjetljive na različite vrste leksičkih veza. Naime, norme temeljene na supojavljivanju riječi zahvaćaju konstruirano značenje, dok norme temeljene na slobodnim asocijacijama i procjenama asocijativne snage zahvaćaju leksičku dostupnost (Nelson, Dyrdal i Goodmon 2005). Za određivanje asocijativne snage između para riječi koje čine kolokacijsku sastavicu, prikladno je korištenje standardnih mjera supojavljivanja riječi te procjena ispitanika o asocijativnoj povezanosti prezentiranoga para riječi.

Korištenjem metode procjenjivanja asocijativne povezanosti cilj je u ovom radu bio prikupiti podatke o asocijativnoj snazi među kolokacijskim sastavnicama za kolokacije sa strukturom pridjev+imenica te kolokacijski rječnik (Ordulj 2016) koji prikazuje lingvistički deskriptor (čestotu) nadopuniti jednim od psiholoških deskriptora (asocijativnom snagom).

Podaci o asocijativnoj snazi prikupljeni su na uzorku izvornih govornika hrvatskoga jezika koji su snagu asocijacije između pridjeva i imenice koji tvore kolokaciju procjenjivali korištenjem numeričke skale. Zahvaljujući intenzivnoj i opetovanoj izloženosti leksičkim jedinicama na materinskom jeziku u različitim kontekstima, izvorni govornici mogu procijeniti različite razine asocijativne povezanosti parova riječi. Intenzivna i opetovana izloženost jeziku utječe na stvaranje i jačanje asocijativnih veza između kolokacijskih sastavnica u mentalnom leksikonu govornika, usvajanje kolokacijskoga značenja i ograničenja u uporabi kolokacija te je preduvjet za razvoj kolokacijske kompetencije u inom jeziku (Henriksen 2013).

Prikazani će podaci o čestoti i asocijativnoj snazi ukupno 228 kolokacija u ovome radu pružiti bolji uvid u psihološka i lingvistička svojstva samih kolokacija koje se koriste u istraživanjima kolokacijske kompetencije u hrvatskom kao materinskom i inom jeziku. Upravo korištenje normira-

noga podražajnoga materijala omogućit će sustavnije istraživanje kolokacijske kompetencije, što će posljedično pružiti istraživačima i učiteljima važne spoznaje o usvajanju kolokacija kod izvornih i neizvornih govornika hrvatskoga jezika.

## 6. Metoda

### 6.1. Ispitanici

Asocijativnu snagu imenskih kolokacija procjenjivalo je 283 izvornih govornika hrvatskoga jezika ( $M = 47$ ;  $\check{Z} = 236$ ) prosječne dobi 21,46 godina ( $SD = 2,17$ ). Uzorak su činili studenti Sveučilišta u Rijeci (studiji: anglistika, filozofija, fizika, germanistika, informatika, kroatistika, likovna pedagogija, matematika, pedagogija, politehnika, povijest, povijest umjetnosti, psihologija, talijanistika). Ispitanici su istraživanju pristupili dobrovoljno te su pristali da se njihovi podaci koriste za pripremu ovoga rada.

### 6.2. Prikupljanje građe

Kolokacije su se za potrebe ovoga rada preuzele iz kolokacijskoga rječnika kojega je pripremila Ordulj (2016) prilikom sastavljanja materijala za ispitivanje kolokacijske kompetencije kod neizvornih govornika HIJ-a. S obzirom na nedostatak objavljenoga kolokacijskoga rječnika, jezičnih resursa i alata te empirijskih istraživanja o ovladanosti kolokacijama u hrvatskom jeziku, kolokacije su se za potrebe toga rada ekstrahirale iz eseja neizvornih govornika hrvatskoga jezika koji su tijekom akademske godine 2015./2016. pohađali kolegij Jezične vježbe iz hrvatskoga kao drugoga i stranoga jezika u Croaticumu pri Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Analizirano je 300 eseja neizvornih govornika na razini B1 i B2 različite tematike. Riječ je o temama koje se odnose na: čovjeka, obrazovanje, zanimanje i posao, svakodnevni život, slobodno vrijeme, zabavu i sport, medije i informacije, stanovanje, promet, putovanje i orijentaciju, hranu i piće, kupnju, usluge, zdravlje, odnose među ljudima, jezik, vrijeme, biljke i životinje, znanost i tehnologiju te računalo (Gulešić Machata i Grgić 2015; Grgić, Gulešić Machata i Nazalević Čučević 2013). Prikupljeno je ukupno 228 kolokacija sa strukturom pridjev+imenica čija se ovjerenost provjerila u Velikom rječniku hrvatskoga standardnoga jezika (2015) i Anićeve (2003) Velikom rječniku hrvatskoga jezika. Provela se i korpusna analiza u korpusu hrWaC 2.1 (Croatian Web Corpus, Ljubešić i Erjavec 2011) kako bi se

provjerila ovjerenost te dobio podatak o čestotnosti za pojedinu kolokaciju. Relevantnom se uzimala najviša čestota pojedine kolokacije u nizu bez obzira na oblik (padež) u kojem su se imenske kolokacije javljale. Tako se primjerice za kolokaciju *osnovna škola*, najčestotnijim oblikom pokazao *osnovne škole* s ukupno 32,168 rezultata. Korpusno utemeljenu podjelu kolokacija prema stupnju čestotnosti zagovara Sinclair (1991) koji primjenjuje binarnu podjelu kolokacija na čvor/osnovu (engl. *node*) i kolokat (engl. *collocate*) čime se olakšava korpusna pretraga kolokacija i općenito statistička analiza. Kolika će biti čestota traženih pojmova, ovisi o vrsti i broju pojavnica unutar korpusa te što je korpus veći i rezultati će biti vjerodostojniji.

### 6.3. Instrumentarij

Kako bi se odredila snaga asocijacije između pridjeva i imenica koji tvore kolokacije, sastavljen je upitnik u kojemu je 228 prikupljenih kolokacija raspoređeno slučajnim redoslijedom. Pritom, korištene su dvije varijante upitnika (dva različita slučajna redoslijeda) kako bi se uravnotežio potencijalni utjecaj serijalne pozicije kolokacija u upitniku. Za svaku je kolokaciju bilo potrebno procijeniti koliko pridjev i imenica koji je tvore međusobno asociraju jedno na drugo na skali od 1 (pridjev i imenica uopće ne asociraju jedno na drugo) do 5 (pridjev i imenica u potpunosti asociraju jedno na drugo).

### 6.4. Postupak

Ispitivanje je provedeno grupno. Istovremeno je u ispitivanju sudjevalo oko 35 studenata izvornih govornika hrvatskoga jezika. Prije početka popunjavanja upitnika, ispitanicima je pročitana uputa koja se nalazila i u upitniku. Rečeno im je da se pred njima nalaze parovi riječi koji se sastoje od pridjeva i imenica te da je njihov zadatak na skali od 1 do 5 procijeniti koliko pridjev i imenica međusobno asociraju jedno na drugo. Pritom 1 znači da pridjev i imenica uopće ne asociraju jedno na drugo, a 5 znači da pridjev i imenica u potpunosti asociraju jedno na drugo. Također, napomenuto je da prilikom davanja procjene u obzir uzmu oba moguća smjera povezanosti. Na primjeru kolokacije *privatna gimnazija* objašnjeno je da je potrebno razmisliti koliko pridjev *privatna* unaprijed asocira na imenicu *gimnazija*, te, obrnuto, koliko imenica *gimnazija* unatrag asocira na pridjev *privatna*.

## 7. Rezultati

### 7.1. Prikaz podataka o čestoti i asocijativnoj snazi kolokacija

U Tablici 1 prikazani su deskriptivni podaci o asocijativnoj snazi i čestoti kolokacija. Tablica 1 prikazuje aritmetičke sredine (M), standardne devijacije (SD), rangove kolokacija s obzirom na jačinu asocijativne snage te broj ispitanika koji su procijenili asocijativnu povezanost za pojedinu kolokaciju (N). Podaci o čestoti kolokacija preuzeti su iz Ordulj (2016), a dodatno su prikazani i rangovi kolokacija s obzirom na čestotu. Budući da je primarni cilj ovoga rada prikazati asocijativnu snagu kolokacija, kolokacije su u Tablici 1 prikazane s obzirom na rang asocijativne snage (od najvišega prema najnižem).

**Tablica 1.** *Asocijativna snaga i čestota imenskih kolokacija u hrvatskom jeziku*

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
sunčane naočale	4,63	0,66	1,5	283	1.678	73
nogometna utakmica	4,63	0,67	1,5	283	2.722	56
zdravstveno osiguranje	4,62	0,62	3	283	17.779	9
domaća zadaća	4,60	0,75	4	281	136	194
godišnji odmor	4,59	0,72	5,5	280	11.583	17
osnovna škola	4,59	0,72	5,5	280	32.168	3
kreditna kartica	4,57	0,72	7	283	4.258	38
bračni par	4,54	0,76	8	283	7.682	23
krvni tlak	4,53	0,77	9	283	9.226	20
moždani udar	4,52	0,77	10,5	283	5.609	31
mobilni telefon	4,52	0,88	10,5	280	6.543	27
glavni grad	4,51	0,74	12	280	1.221	94
pismeni ispit	4,49	0,73	13	281	732	121
trgovački centar	4,48	0,78	14	283	4.521	35,5
srednja škola	4,47	0,85	15	283	26.954	5
ljubavna veza	4,46	0,84	16	283	2.223	60
usmeni ispit	4,45	0,80	17	283	805	114
odrasla osoba	4,44	0,81	18	281	373	156
materinski jezik	4,43	0,81	20	283	778	118
globalno zatopljenje	4,43	0,88	20	281	2.644	57
studentski dom	4,43	0,82	20	280	1.612	75

**Tablica 1** (*nastavak*)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
radno vrijeme	4,42	0,84	22	279	21.448	7
likovna umjetnost	4,41	0,85	23	281	6.996	26
električna energija	4,40	0,88	24	283	27.482	4
znanstveno istraživanje	4,39	0,82	25,5	280	3.302	47
kulturna baština	4,39	0,81	25,5	283	14.524	12
invalidska kolica	4,37	0,90	27	280	2.972	53
internetska stranica	4,36	0,86	29	283	25.677	6
strani jezik	4,36	0,83	29	281	8.748	21
znanstvena fantastika	4,36	0,91	29	281	3.062	51
ljubavni par	4,35	0,85	31,5	280	672	129
prijevozno sredstvo	4,35	0,84	31,5	281	352	160
javni prijevoz	4,34	0,86	33	283	4.754	34
ženski spol	4,33	0,93	34	283	1.477	81
slobodno vrijeme	4,32	0,89	35,5	283	19.475	8
prehrambeni proizvod	4,32	0,88	35,5	283	5.614	30
zračna luka	4,31	0,94	37	280	11.606	16
starački dom	4,29	0,92	38	280	102	197
filmski festival	4,28	0,77	39,5	283	4.077	39
svjetsko prvenstvo	4,28	0,91	39,5	283	3.768	42
visoko obrazovanje	4,26	0,91	41,5	278	6.466	28
radno mjesto	4,26	0,95	41,5	280	41.624	2
turistička sezona	4,25	0,93	43,5	280	13.562	14
radni dan	4,25	0,91	43,5	281	9.496	18
svjetski prvak	4,24	1,00	46	280	9.377	19
korisničko ime	4,24	0,98	46	281	965	105
društvena mreža	4,24	0,95	46	283	11.696	15
prijemni ispit	4,23	0,93	48,5	281	891	110
humanitarna organizacija	4,23	0,86	48,5	281	1.541	77
rodni grad	4,21	0,95	51,5	281	3.901	41
crtani film	4,21	0,89	51,5	283	1.318	88
grafički dizajner	4,21	0,92	51,5	280	685	127
psihička bolest	4,21	0,94	51,5	282	619	134
grafički dizajn	4,19	0,93	54	283	1.537	78,5
visoki tlak	4,18	0,99	55,5	280	1.242	91
glazbena umjetnost	4,18	1,00	55,5	283	657	131

Tablica 1 (nastavak)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
samohrani roditelj	4,15	0,96	57,5	281	806	113
zdrava hrana	4,15	0,84	57,5	281	3.258	48
svjetska književnost	4,14	0,98	59	281	1.228	92
električni uređaj	4,11	1,00	60	282	524	140
sportsko natjecanje	4,09	0,96	61,5	281	1.523	80
životna dob	4,09	0,95	61,5	281	7.818	22
radno iskustvo	4,08	0,98	63	282	7.162	25
brončana medalja	4,07	1,09	64	283	13.624	13
zdrava prehrana	4,06	1,00	66	280	2.531	58
smrtonosna bolest	4,06	0,99	66	282	501	142
industrijska revolucija	4,06	1,04	66	283	715	122
nastavni predmet	4,05	1,01	68	281	1.283	90
zatvorska kazna	4,04	0,96	69,5	283	64	207
prirodna katastrofa	4,04	1,00	69,5	280	1.345	85
jezična gimnazija	4,03	1,01	71	278	247	176,5
animirani film	4,01	0,99	72	281	446	149,5
obiteljski život	4,00	1,02	74	280	2.046	63
bijeli kruh	4,00	1,18	74	283	548	137
ljudsko pravo	4,00	1,05	74	283	43.106	1
školski sustav	3,99	0,98	76	281	1.204	95
farmaceutska industrija	3,98	1,02	77,5	282	1.446	83
porodiljni dopust	3,98	1,10	77,5	280	585	136
brza hrana	3,97	1,10	79	283	1.747	70
turistička atrakcija	3,96	1,03	80	283	1.716	72
zdravstvena skrb	3,95	1,01	81	283	1.975	65
pješačka zona	3,94	1,02	82	281	1.308	89
životni standard	3,93	1,04	83,5	283	2.769	55
filmska industrija	3,93	1,00	83,5	283	1.338	87
ljubavni roman	3,91	1,04	86	281	355	159
domaći proizvod	3,91	1,03	86	279	3.067	50
socijalna pomoć	3,91	1,06	86	283	3.948	40
masovna proizvodnja	3,90	0,98	88	283	664	130
dobrotvorna organizacija	3,86	0,98	89	280	247	176,5
medicinska skrb	3,85	1,06	90	280	484	147,5
zaštićena životinja	3,84	1,06	91,5	280	246	178

**Tablica 1** (*nastavak*)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
kršćanski blagdan	3,84	1,14	91,5	283	696	125
pekarski proizvod	3,83	1,13	93	280	3.366	46
akcijski film	3,82	1,03	94	281	940	107
privatni život	3,80	1,11	95	283	225	181
stilska figura	3,79	1,21	96	281	206	183
računalna igrica	3,76	1,12	98	283	189	186
sinkronizirano plivanje	3,76	1,23	98	281	249	175
psihološki problem	3,76	1,04	98	283	254	174
honorarni posao	3,75	1,01	100,5	280	684	128
kućanski uređaj	3,75	1,11	100,5	283	495	144
strana zemlja	3,72	1,12	102	280	1.162	97
virtualni svijet	3,71	1,13	103,5	280	1.985	64
unutarnji organ	3,71	1,19	103,5	281	936	108
đački dom	3,70	1,18	105,5	280	333	162,5
kriminalistički roman	3,70	1,04	105,5	281	299	168
službeni jezik	3,68	1,16	107	283	1.887	68
povijesna činjenica	3,67	1,15	108,5	280	1.946	67
prehrambena navika	3,67	1,12	108,5	280	3.048	52
umjetnički stil	3,66	1,13	110	282	75	200
mediteranska zemlja	3,65	1,12	113	281	485	146
društvena znanost	3,65	1,05	113	283	3.648	44
kućanski posao	3,65	1,10	113	283	1.722	71
znanstveni dokaz	3,65	1,14	113	283	766	120
partnerski odnos	3,65	1,14	113	283	1.547	76
povijesni roman	3,63	1,02	116,5	279	338	161
potrošačko društvo	3,63	1,09	116,5	281	788	116
zimski sportovi	3,61	1,09	119,5	279	316	166
organska hrana	3,61	1,17	119,5	283	446	149,5
emocionalna inteligencija	3,61	1,15	119,5	283	616	135
poljoprivredna proizvodnja	3,61	1,07	119,5	280	3.368	45
svjetska baština	3,60	1,16	122	280	22	218
narodna pjesma	3,59	1,18	123	281	1.146	98,5
sportski program	3,58	1,06	124	280	799	115
intelektualni razvoj	3,56	1,00	126	283	243	179
ženska ravnopravnost	3,56	1,11	126	279	22	218



Tablica 1 (nastavak)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
fosilno gorivo	3,56	1,32	126	280	2.457	59
smrznuta hrana	3,55	1,12	128,5	282	225	181
umjetno gnojivo	3,55	1,16	128,5	281	823	112
raženi kruh	3,54	1,24	130	283	156	191
tradicionalna glazba	3,53	1,17	132,5	281	266	173
homoseksualni par	3,53	1,14	132,5	283	301	167
zdravstvena zaštita	3,53	1,14	132,5	283	16.895	10
sportski centar	3,53	1,15	132,5	280	1.051	101
povijesni film	3,52	1,10	135	281	526	139
kemijska industrija	3,51	1,11	136,5	280	496	143
reproduktivni sustav	3,51	1,22	136,5	283	293	169
filmski program	3,49	1,02	138,5	283	1.127	100
izvorni govornici	3,49	1,29	138,5	280	369	157
osobni podatak	3,48	1,15	140	282	16.619	11
tiskana knjiga	3,47	1,18	142	281	517	141
umjetničko klizanje	3,47	1,24	142	280	364	158
sportske novine	3,47	1,08	142	283	1.455	82
heteroseksualni par	3,46	1,13	145	282	160	190
javni prostor	3,46	1,19	145	283	2.076	62
ruralno područje	3,46	1,11	145	283	2.078	61
cjeloživotno učenje	3,45	1,18	147	283	4.797	33
bijelo brašno	3,44	1,31	149	283	486	145
organski proizvod	3,44	1,12	149	283	225	181
zagrobni život	3,44	1,32	149	281	690	126
usmena komunikacija	3,43	1,20	151,5	283	44	209,5
kulturni sadržaj	3,43	1,11	151,5	280	975	103
konzervirana hrana	3,42	1,19	153	281	153	192
rekreativni sport	3,41	1,07	154,5	283	141	193
tehnološka inovacija	3,41	1,14	154,5	281	330	164
avanturistički roman	3,40	1,13	156,5	280	20	220
masovna potrošnja	3,40	1,22	156,5	281	68	204
kućni budžet	3,39	1,20	158,5	281	836	111
privatna gimnazija	3,39	1,28	158,5	280	1.675	74
tekstualna poruka	3,38	1,33	161	283	437	151
sadašnje vrijeme	3,38	1,19	161	283	484	147,5

**Tablica 1** (*nastavak*)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
gradski park	3,38	1,19	161	283	968	104
žensko pravo	3,37	1,18	163,5	283	776	119
organsko povrće	3,37	1,16	163,5	283	43	211
vegetarijansko jelo	3,36	1,25	165	283	3	227
stolno računalo	3,35	1,29	166	282	979	102
mirovinski sustav	3,33	1,20	167	281	5.931	29
plava riba	3,32	1,37	168	279	423	154
ekološka proizvodnja	3,31	1,04	169,5	281	1.416	84
podzemna voda	3,31	1,13	169,5	281	3.236	49
kolateralna žrtva	3,29	1,37	171	280	783	117
slavenski narod	3,28	1,21	172,5	281	428	152
organsko voće	3,28	1,24	172,5	282	34	215
turistički centar	3,26	1,15	174	281	333	162,5
klasični roman	3,25	1,23	175	283	8	224
politička znanost	3,23	1,16	177	283	7.183	24
privatni sektor	3,23	1,20	177	283	5.082	32
građanska klasa	3,23	1,15	177	280	1.537	78,5
prirodni lijek	3,22	1,15	179	281	327	165
biografska knjiga	3,20	1,13	180	283	36	214
bijela riba	3,18	1,39	181	280	625	133
nevladina organizacija	3,14	1,27	182	283	4.521	35,5
klimatski uvjet	3,13	1,17	183	283	1.222	93
hrvatska dijaspora	3,10	1,26	184	283	652	132
izvorni jezik	3,09	1,22	185	281	197	184
kulturna institucija	3,08	1,13	186	283	1.146	98,5
kupovna moć	3,07	1,23	187	281	1.341	86
socijalna jednakost	3,06	1,09	188	283	65	206
javno mnijenje	3,05	1,35	189,5	280	4.477	37
informacijsko doba	3,05	1,23	189,5	283	67	205
financijski gubitak	3,04	1,11	191,5	279	284	171
ručna torba	3,04	1,22	191,5	283	426	153
pomoćna kuharica	3,03	1,24	193,5	283	39	213
ekipni sport	3,03	1,21	193,5	280	117	195
popratni sadržaj	3,02	1,12	195	281	903	109
ratni film	2,98	1,13	196	282	418	155

Tablica 1 (nastavak)

	Asocijativna snaga				Čestota	Čestota: rang
	M	SD	Rang	N		
socijalna zaštita	2,94	1,06	197	283	1.787	69
morski rak	2,91	1,29	198	280	25	216
profesionalna liga	2,88	1,19	199,5	281	174	188
ekološka hrana	2,88	1,21	199,5	280	287	170
industrijsko onečišćenje	2,87	1,11	201	283	71	202,5
virtualni prijatelj	2,86	1,24	202	281	183	187
skijaški skok	2,85	1,17	203	282	194	185
međunarodna škola	2,83	1,16	204	280	95	198
mrežna stranica	2,81	1,27	205	283	2.839	54
socijalno pravo	2,79	1,11	206	283	1.957	66
amaterski klub	2,77	1,08	207	281	104	196
društveni aktivizam	2,75	1,21	208	280	71	202,5
rimokatolički blagdan	2,74	1,34	209	280	2	228
sportski ribolov	2,72	1,25	210	280	530	138
nacionalna momčad	2,70	1,23	212	280	708	124
državna gimnazija	2,70	1,30	212	283	40	212
kulturna antropologija	2,70	1,28	212	283	277	172
statusni simbol	2,69	1,27	214,5	283	953	106
neorganska hrana	2,69	1,21	214,5	281	4	226
plastični pribor	2,66	1,09	216	282	22	218
nedemokratski sustav	2,63	1,09	217	281	19	221
stereotipna uloga	2,61	1,14	218	283	15	223
socijalna država	2,60	1,12	219	282	3.668	43
službeno računalo	2,47	1,07	220	283	18	222
telekomunikacijski sektor	2,45	1,16	221	283	172	189
naivna umjetnost	2,38	1,31	222	283	711	123
privatni bankar	2,37	1,17	223	281	78	199
električna kolica	2,34	1,05	224	283	72	201
organsko smeće	2,26	1,16	225,5	281	5	225
socijalni mir	2,26	1,08	225,5	280	1.165	96
konvencionalna hrana	2,08	1,10	227	281	44	209,5
džepna knjiga	2,02	1,05	228	283	46	208

## 7.2. Povezanost čestote i asocijativne snage

Izračunom Pearsonova koeficijenta korelacije između čestote i asocijativne snage dobivena je umjerena pozitivna povezanost dvaju deskriptora,  $r = .37$ ,  $p < .001$ . Za kolokacije više čestote procijenjeno je da su više asocijativno povezane. Ovakav je rezultat očekivan zato što su ispitanici češće izloženi kolokacijama više čestote zbog čega su asocijativne veze među kolokacijskim sastavnicama osnažene. S druge strane, dobivena umjerena pozitivna povezanost upućuje na to kako su čestota i asocijativna snaga nezavisne karakteristike koje u istraživanjima leksičke kompetencije treba uzeti u obzir s ciljem dobivanja vjerodostojnih rezultata.

## 8. Rasprava

U ovom se radu prvi put donose podaci o asocijativnoj snazi i čestoti imenskih kolokacija u hrvatskom jeziku. Usporedbom prosječnih podataka o asocijativnoj snazi prikupljenima na uzorku od 283 izvorna govornika i prikazanima u ovom radu te prosječnih podataka o asocijativnoj snazi koje je na uzorku od 50 izvornih govornika prikupila Ordulj (2016), dobiva se vrlo visoka pozitivna povezanost,  $r = .95$ . Prosječne procjene asocijativne povezanosti između pridjeva i imenice koji čine kolokaciju u oba su uzorka vrlo slične, što upućuje na konzistentnost i pouzdanost procjena asocijativne snage kolokacija kod izvornih govornika hrvatskoga jezika.

Uvidom u podatke prikazane u Tablici 1, moguće je izdvojiti kolokacije koje karakteriziraju različite razine deskriptora asocijativne snage i čestote. Ovisno o prirodi potrebe za korištenjem kolokacija u poučavanju na različitim razinama znanja, sustavnom ispitivanju kolokacijske kompetencije ili planiranju i pripremi psiholingvističkih eksperimenata, moguće je pouzdano odabrati vrste kolokacija koje su predmet interesa (npr. česte kolokacije jake asocijativne snage, rijetke kolokacije slabe asocijativne snage i druge). Na primjer, ako kao kriterij za odabir čestih kolokacija jake asocijativne snage odaberemo da to budu one kolokacije koje se nalaze unutar 10 % kolokacija najviše asocijativne povezanosti te ujedno i unutar 10 % najčešćih kolokacija (rang asocijativne snage i čestote: 1. – 23.) izdvojit ćemo kolokacije *zdravstveno osiguranje, godišnji odmor, osnovna škola, bračni par, krvni tlak, srednja škola*. Ako kriterij proširimo na 15 % (rang asocijativne snage i čestote: 1. – 34.), pored već navedenih, izdvojit ćemo kolokacije *moždani udar, mobilni telefon, radno vrijeme, likovna umjetnost, električna energija, kulturna baština, internetska stranica, strani jezik, javni*

*prijevoz*. Kod odabira rijetkih kolokacija slabe asocijativne snage, korištenjem kriterija od 10 % (kolokacije najniže asocijativne snage i čestote, rangovi: 205. – 228.) izdvojit ćemo kolokacije *rimokatolički blagdan, državna gimnazija, neorganska hana, plastični pribor, nedemokratski sustav, stereotipna uloga, službeno računalo, organsko smeće, konvencionalna hrana, džepna knjiga*. Kada kriterij proširimo na 15 % (rang asocijativne snage i čestote: 194. – 228.), pored već navedenih, izdvojit ćemo i kolokacije *morski rak, industrijsko onečišćenje, međunarodna škola, amaterski klub, društveni aktivizam, privatni bankar, električna kolica*.

Čimbenici čestote i jačine asocijativne snage kolokacija prepoznati su kao iznimno važni u uporabi kolokacija u materinskom i inom jeziku (Ordulj i Cvikić 2017; Ordulj 2016). No, s druge strane, poznato je da učenje leksičkih jedinica u inom jeziku pred neizvornoga govornika stavlja niz zahtjevnih postupaka s obzirom na to da je potrebno uspostaviti precizan odnos između oblika i značenja leksičke jedinice, razlikovati nijanse u značenju te izabrati točan oblik leksičke jedinice. Ovim postupcima prethodi usvajanje određene količine riječi kako na receptivnoj tako i na produktivnoj razini te pohrana leksičke jedinice u mentalni leksikon. Pohranjene leksičke jedinice potrebno je prizvati te potom razviti strategije učenja i usvajanja vokabulara (Thornbury 2002). O višedimenzionalnoj prirodi znanja riječi, raspravlja Carter (2002) smatrajući kako znanje riječi, pored sadržaja, oblika i uporabe, obuhvaća i znanje o sintagmatskim odnosima te asocijativnim, stilskim i prenesenim značenjima leksičkih jedinica. Upravo asocijativna snaga kolokacijskih sastavnica upućuje na semantičku i kontekstualnu povezanost između leksičkih jedinica.

Razvoj je kolokacijske kompetencije u inom jeziku vrlo složen i stupnjeviti proces te će podaci o predvidljivosti kolokacijskih sastavnica i njihovoj čestotnosti jezičnim stručnjacima i sastavljačima programa omogućiti odabir prikladnih primjera za uvježbavanje kolokacijske kompetencije s obzirom na razinu znanja HIJ-a. S obzirom na to da je samo mali broj leksičkih jedinica u jeziku vrlo čestotan, kolokacijsku je kompetenciju u HIJ-u na početnoj i srednjoj razini znanja potrebno razvijati s čestotnijim i asocijativno jakim kolokacijama jer upravo one pridonose razvoju temeljnoga vokabulara te neizvornim govornicima omogućuju da budu fluentniji na inom jeziku. S porastom je znanja, potrebno u nastavu uvoditi i niže čestotne kolokacije slabije asocijativne snage imajući u vidu i potrebe govornika.

## 9. Zaključak

U ovom su radu prikazani podaci o asocijativnoj snazi i čestotnosti kolokacijskih sastavnica za 228 kolokacija osnovnoga tipa sa strukturom pridjev+imenica. Opisana su psihološka i lingvistička svojstva kolokacija koja se koriste u poučavanju i u istraživanjima kolokacijske kompetencije u hrvatskom kao materinskom (HJ) i inom jeziku (HIJ). Dobivena umjerena pozitivna povezanost čestote i asocijativne snage upućuje na to kako je riječ o nezavisnim svojstvima kolokacija. S obzirom na mogući utjecaj asocijativne snage i čestote na stjecanje kolokacijske kompetencije i na znanje kolokacija općenito, oba je deskriptora potrebno uzeti u obzir prilikom odabira primjera za stjecanje kolokacijske kompetencije u HIJ-u, vodeći pritom računa i o drugim relevantnim faktorima koji mogu utjecati na usvajanje toga znanja. Također, oba je deskriptora poželjno kontrolirati prilikom ispitivanja kolokacijske kompetencije kako bi dobiveni rezultati bili što vjerodostojniji.

## Literatura

- Anić, Vladimir (2003) *Veliki rječnik hrvatskoga jezika*. Novi liber. Zagreb.
- Bahns, Jens, Eldaw, Moira (1993) „Should we teach EFL students collocations?“, *System*, 21, 1, 104–114.
- Bahrack, Harry (1970) „Two-phase model for prompted recall“, *Psychological Review*, 77, 215–222.
- Barrett, Lisa Feldman, Fossum, Thyra (2001) „Mental representations of affect knowledge“, *Cognition & Emotion*, 15, 333–363.
- Blagus Bartolec, Goranka (2016) „Slobodno i čvrsto u jeziku“, *Jezik kao predmet proučavanja i jezik kao predmet poučavanja*, Zbornik HDPL, ur. Diana Stolac i Anastazija Vlastelić, Rijeka, 57–70.
- Blagus Bartolec, Goranka (2014) *Riječi i njihovi susjedi. Kolokacijske sveze u hrvatskom jeziku*. Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje. Zagreb.
- Borić, Neda (1996) *Imeničke kolokacije u hrvatskom i njihovi kontrastivni korespondenti i prijevodni ekvivalenti u engleskom jeziku*, magistarski rad, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.
- Bradley, Margaret, M., Lang, Peter, J. (1999) *Affective Norms for English Words (ANEW): Instruction manual and affective ratings*. Gainesville: University of Florida, Center for Research in Psychophysiology.

- Burić, Helena, Lasić, Josip (2012) „Kolokacije u nastavi inojezičnoga hrvatskoga”, *Zbornik radova Filozofskoga fakulteta u Splitu*, 5, ur. Renata Relja, Split, 233–249.
- Carter, Ronald (2002) *Vocabulary. Applied Linguistic Perspectives*. Routledge. London, New York.
- Cramer, Phebe (1968) *Word association*. Academic Press. New York.
- Crossley, Scott, Salsbury, Tom, McNamara, Danielle, Jarvis, Scott (2011a) „What is lexical proficiency? Some answers from computational models of speech data”, *TESOL Quarterly*, 45, 182–193.
- Crossley, Scott, Salsbury, Tom, McNamara, Danielle, Jarvis, Scott (2011b) „Predicting lexical proficiency in language learners using computational indices”, *Language Testing*, 28, 561–80.
- Deese, James. (1965) *The Structure of Associations in Language and Thought*. The Johns Hopkins Press. Baltimore.
- De Deyne, Simon, Navarro, Daniel, Storms, Gert (2013) „Associative strength and semantic activation in the mental lexicon: evidence from continued word associations”, *Proceedings of the 35th Annual Conference of the Cognitive Science Society. Annual Conference of the Cognitive Science Society*, ur. Markus Knauff, Michael Pauen, Natalie Sebanz, Ipke Wachsmuth, Berlin, 2142–2147.
- Durrant, Philip, Schmitt, Norbert (2009) „To what extent do native and non-native writers make use of collocations?”, *IRAL* 47, 157–177.
- Ellis, Nick, Simpson-Vlach, Rita, Maynard, Carson (2008) „Formulaic Language in Native and Second Language Speakers: Psycholinguistics, Corpus, Linguistics and TESOL”, *TESOL Quarterly* 41, 3, 375–396.
- Ellis, Nick (2003) „Constructions, chunking, and connectionism: The emergence of second language structure”, *Handbook of Second Language Acquisition*, ur. Catharine Doughty i Michael Long, Oxford, Blackwell, 33–68.
- Fink-Arsovski, Željka (2002) *Poredbena frazeologija: pogled izvana i iznutra*. Filozofski fakultet. Zagreb.
- Firth, John Rupert (1957) „A synopsis of Linguistic Theory, 1930-1955”, *Studies in Linguistic Analysis, Special Volume*, Philological Society, Oxford, 168–205.
- Forsberg, Fanny (2010) „Using conventional sequences in L2 French”, *International Review of Applied Linguistics*, 48, 1, 25–50.

- Garskoff, Bertram, Forrester, William (1966) „The relationships between judged similarity, judged association, and normative association”, *Psychonomic Science*, 6, 503–504.
- Gilhooly, Ken, Logie, Robert (1980) „Age of acquisition, imagery, concreteness, familiarity, and ambiguity measures for 1,944 words”, *Behavior Research Methods & Instrumentation*, 12,4, 395–427.
- Gitsaki, Christina (1999) *Second Language Lexical Acquisition. A study of the Development of Collocational Knowledge*. International Scholars Publications. San Francisco.
- Grgić, Ana, Gulešić Machata, Milvia, Nazalević Čučević, Iva ur. (2013) *Hrvatski B1: Opisni okvir referentne razine B1*. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. FF press. Zagreb.
- Gulešić Machata, Milvia, Grgić, Ana ur. (2015) *Hrvatski B2: Opisni okvir referentne razine B2*. Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. FF press. Zagreb.
- Hausmann, Franz Jozef (1984) „Wortschatzlernen ist Kollokationslernen: Zum Lehren und Lernen französischer Wortverbindungen”, *Praxis des neusprachlichen Unterrichts*, 31, 395–406.
- Henriksen, Birgit (2013) „Research on L2 learners’ collocational competence and development – a progress report”, *L2 vocabulary acquisition, knowledge and use. Eurosla Monographs Series 2*, ur. Camilla Bardel, Batia Laufer, Christina Lindqvist, 29–56.
- Hill, Jimmie 1999 „Collocational competence”, *English Teaching Professional* April 1999, 11, 4–7.
- Jaén, Maria Moreno (2007) „A corpus-driven design of a test for assessing the ESL collocational competence of university students”, *International Journal of English Studies*, 7, 2, 127–147.
- James, William (1950) *The Principles of Psychology*, Volume 1, Dover Publications. New York.
- Jenkins, James J, Palermo, David (1964) *Word Association Norms*. University of Minnesota Press. Minn.
- Jojić, Ljiljana ur. (2015) *Veliki rječnik hrvatskoga standardnog jezika*. Školska knjiga. Zagreb.
- Kammann, Richard (1968) „Associability: A study of the properties of associative ratings and the role of association in word–word learning”, *Journal of Experimental Psychology*, 78, 4, Pt. 2, 1–16.



- Kolesnikova, Olga (2016) „Survey of Word Co-occurrence Measures for Collocation Detection”, *Computación y Sistemas*, 20, 3, 327–344.
- Koriat, Asher (2008) „Alleviating information of conditional predictions”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 106, 61–76.
- Koya, Taeko (2003) „A study of Collocation in English and Japanese Noun-Verb Combinations”, *Intercultural Communication Studies*, XII, 125–145.
- Kučera, Henry, Francis, Nelson, Winthrop (1967) *Computational analysis of present-day American English*. Brown University Press. Providence, RI.
- Lewis, Michael (2000) *Teaching collocation. Further developments in the Lexical Approach*. Language Teaching Publications. Hove, England.
- Ljubešić, Nikola, Erjavec, Tomaž (2011) „hrWaC and slWac: Compiling Web Corpora for Croatian and Slovene”, *Text, Speech and Dialogue. Lecture Notes in Computer Science*. Springer, 395–402.
- Maki, William (2007) „Judgments of associative memory”, *Cognitive Psychology*, 54, 4, 319–353.
- Martyńska, Malgorzata (2004) „Do English language learners know collocations?”, *Investigationes Linguisticae*, XI, 1–12.
- Miščin, Evelina (2012) *Glagolske kolokacije u engleskome jeziku medicinske struke, doktorska disertacija*, Filozofski fakultet u Osijeku.
- Meara, Paul (2005) „Lexical frequency profiles: A Monte Carlo analysis”, *Applied Linguistics*, 26, 1, 32–47.
- Nelson, Douglas, Dyrdal, Gunvor, Goodmon, Leilani (2005) „What is preexisting strength? Predicting free association probabilities, similarity ratings, and cued recall probabilities”, *Psychonomic Bulletin & Review*, 12, 4, 711–719.
- Nelson, Douglas, McEvoy, Cathy, Dennis, Simon (2000) „What is free association and what does it measure?”, *Memory & Cognition*, 28, 887–899.
- Nelson, Douglas, McEvoy, Cathy, Schreiber, Thomas, A. (2004) „The University of South Florida free association, rhyme, and word fragment norms”, *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 36, 3, 402–407.
- Ordulj, Antonia (2016) *Kolokacije kao sastavnica leksičke kompetencije u hrvatskom kao inom jeziku, doktorska disertacija*, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

- Ordulj, Antonia i Cvikić, Lidija (2017) „Čimbenici ovladanosti kolokacijama kod izvornih govornika hrvatskoga jezika”, *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje* 19, 4, 1167–1197.
- Paivio, Allan, Yuille, John, Madigan, Stephen (1968) „Concreteness, imagery, and meaningfulness values for 925 nouns”, *Journal of Experimental Psychology*, 76, 1, Pt. 2, 1–25.
- Pawley, Andrew, Frances H. Syder (1983) „Two puzzles of linguistic theory: nativelylike selection and nativelylike fluency”, *Language and communication*, ur. J. C. Richards i R.W. Schmidt, London, 191–225.
- Petrović, Bernardina (2007) „Razvijanje kolokacijske kompetencije u hrvatskome kao stranom i drugom jeziku”, *Strani jezici*, 36, 31–38.
- Shooshtari, Zohreh i Karami, Nasibeh (2013) „Lexical Collocation Instruction and Its Impact on Iranian Non-academic EFL Learners’ Speaking Ability”, *Journal of Language Teaching and Research*, 4, 4, 767–776.
- Siyanova-Chanturia, Anna (2015) „Collocation in beginner learner writing: A longitudinal study”, *System*, 53, 148–160.
- Siyanova, Anna, Schmitt, Norbert (2008) „L2 learner production and processing of collocation: A multi-study perspective”, *Canadian Modern Language Review* 64, 429–458.
- Sinclair, John (1991) *Corpus, concordance, collocation*. Oxford University Press. Oxford.
- Stojić, Aneta (2012) *Kolokacije. Prilog teoriji i praksi*, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci.
- Stojić, Aneta, Košuta, Nataša (2017) „Kolokacijske sveze u mentalnome leksikonu učenika stranoga jezika”, *Fluminensia*, 29, 2, 7–28.
- Thornbury, Scott (2002) *How to teach vocabulary*. Bluestone Press.UK.
- Toglia, Michael, Battig, William (1978) *Handbook of Semantic Word Norms*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale.
- Turk, Marija (2000) „Višečlani izrazi s desemantiziranom sastavnicom kao nominacijske jedinice”, *Riječki filološki dani. Zbornik radova* 3, ur. Diana Stolac, Rijeka, 477–486.
- Zgusta, Ladislav (1991) *Priručnik leksikografije*, Svjetlost, Sarajevo.

## SUMMARY

Antonia Ordulj i Valnea Žauhar

### ASSOCIATIVE STRENGTH AND FREQUENCY OF 228 NOUN COLLOCATIONS IN CROATIAN

Research on collocational competence in Croatian as L1 (Ordulj and Cvikić 2017) and Croatian as second and foreign language (Ordulj 2016) has shown that the knowledge of noun collocations of native and non-native speakers is affected not only by morphological markedness, but also by frequency and associative strength of collocation components.

Since there are no standardised data on associative strength of collocational components in the Croatian language, the aim of this paper is to examine data on associative strength and frequency of collocation components for 228 collocations having the basic adjective-noun structure, and to supplement the existing collocational dictionary that illustrates frequency (Ordulj 2016) with information about associative strength. Data on collocational associative strength was gathered from a sample of 283 native speakers of Croatian. By using a numerical scale, respondents evaluated the degree of association or connectedness of adjectives and nouns in collocations. Data on frequency for a particular collocation was gathered through corpus analysis in the hrWaC 2.1 corpus (Croatian Web Corpus – Ljubešić and Erjavec 2011). This analysis of frequency and associative strength of noun collocations will provide a better insight into psychological and linguistic characteristics of collocations, which are used in research on collocational competence in Croatian as L1 and Croatian as Second and Foreign Language (L2). Furthermore, this study will provide experts and teachers with a more systematic insight into the analysis of lexical bonds in Croatian, and the possibility of more adequate choice of examples for practicing collocational competence in Croatian as L2.

**Keywords:** *noun collocations; associative strength; frequency; Croatian as L2; native and foreign speakers*