
Izvorni znanstveni rad

Kristina Cergol Kovačević
Učiteljski fakultet, Zagreb
Hrvatska

**SLUŠNO PROCESIRANJE U GOVORNIKA GLOBALNOG
ENGLLESKOG**

SAŽETAK

U radu se istražuje selektivnost leksičkoga pristupa u hrvatskih govornika globalnog engleskog pri slušnom procesiranju riječi. Uspoređeno je vrijeme reakcije ispitanika na hrvatske i engleske srodnice i nesrodnice u slušnom zadatku leksičke odluke. Pseudoriječi su izrađene tako da odražavaju dizajn riječi upotrijebljenih za podražaj, odnosno i u pseudoriječima su razlikovane pseudoriječi izvedene iz srodnica i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica. Utvrđen je obratan efekt srodnica u reakciji na engleske riječi srodnice, tj. suprotno očekivanju, sporija reakcija na srodnice nego na nesrodnice. Nije utvrđena statistički značajna razlika između vremena reakcija na hrvatske riječi srodnice i nesrodnice, no pronađen je obratan efekt srodnica u reakciji na hrvatske pseudoriječi izvedene iz srodnica. Rezultati su interpretirani u smislu teorije egzemplara te potrebe donošenja odluke o jeziku prije donošenja leksičke odluke.

Ključne riječi: *slušni podražaj, leksički pristup, globalni engleski, obratan efekt srodnica, teorija egzemplara*

UVOD

U ovome radu istražuje se leksički pristup u govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika pri prezentaciji slušnoga podražaja. Leksički pristup (engl. *lexical access*) proces je pristupanja mentalnom leksikonu u svrhu dohvaćanja informacija o jezičnom unosu, a pitanje vezano za leksički pristup govornika dvaju jezika je da li je on jezično-selektivan ili jezično-neselektivan. Pretpostavka je jezično-selektivnog leksičkog pristupa da se pri prikazivanju podražaja aktiviraju leksički kandidati iz samo jednoga jezika, i to onoga kojemu pripada unos. U slučaju jezično-neselektivnog leksičkog pristupa pretpostavka je da se paralelno pristupa elementima obaju jezika te se tek u kasnijim stadijima procesiranje usmjerava na jezik unosa. Rezultati novijih istraživanja provedenim na dvojezičnim govornicima sustavno pokazuju da je leksički pristup u dvojezičnih govornika jezično-neselektivan (Blumenfeld i Marian, 2007). U ovome istraživanju proučava se selektivnost leksičkoga pristupa u govornika globalnog engleskog pri procesiranju slušno prezentiranih riječi. Globalni engleski definira se kao varijanta engleskog jezika koja djelomično obuhvaća opise triju tipova govornika: govornika engleskoga kao stranog jezika, govornika engleskoga kao drugoga jezika i dvojezičnih govornika. Govornici stranoga jezika taj jezik uče najčešće u obrazovnim ustanovama i ne koriste ga u svojoj okolini (Jelaska, 2005). Govornici drugoga jezika ovladavaju svojim nematerinskim jezikom kombinacijom učenja i usvajanja u zajednici u kojoj se njime i služi (Jelaska, 2005). Uprkos nesuglasicama oko opisa dvojezičnih govornika, većinom se prihvaća Grosjeanova definicija prema kojoj su dvojezični govornici oni govornici koji se koriste svojim drugim jezikom u svakodnevnom životu (Grosjean, 1994). Isti autor također naglašava da govornike koji uče nematerinski jezik u školi ne smatra dvojezičnim govornicima (Grosjean, 1982). Govornici globalnog engleskog opisuju se presjekom navedenih triju definicija govornika jer takvi govornici započinju učiti engleski jezik kao strani jezik u odgojno-obrazovnim ustanovama, ali nastavljaju njime ovladavati kao drugim jezikom, kombinacijom učenja i usvajanja u okolini u kojoj se njime služe intenzivno barem pet dana u tjednu u barem jednom aspektu svojega života (visoko obrazovanje, posao), poput dvojezičnih govornika (Cergol Kovačević, u tisku). S utjecajem engleskoga jezika u svijetu raste i broj prethodno opisanih govornika. Stoga je važno istražiti njihovo jezično procesiranje te ga usporediti s dosadašnjim spoznajama o dvojezičnom procesiranju.

U svrhu istraživanja leksičkoga pristupa u govornika dvaju jezika često se koriste srodnice. Srodnice (engl. *cognates*) su leksičke jedinice iz različitih jezika za koje govornici tih jezika osjećaju da su "nekako ista stvar" (Carroll, 1992:93) jer se preklapaju u svojem obliku i značenju (Dijkstra, 2005:181). Srodnice se mogu potpuno preklapati u ortografskom obliku u jezicima koji dijele isto pismo (Sherkina-Lieber, 2004; Sunderman i Schwartz, 2008) (hrv. i engl. *problem*), no toleriraju se i određena odstupanja (hrv. *centar* i engl. *centre*).

U semantičkom preklapanju također se toleriraju određena odstupanja (npr. engl. *speaker* – osoba koja govori i hrv. *spiker* – najčešće voditelj na radiju i televiziji). Fonološko je preklapanje rjeđe s obzirom na fonetsko-fonološke specifičnosti svakog pojedinog jezika (npr. hrv. /*hotel*/ i engl. /*hautell*/). Istraživanja dvojezičnih govornika pokazala su da takvi govornici srodnice procesiraju brže nego ostale riječi (nesrodnice) (npr. Dijkstra i sur., 1999; Lemhöfer i Dijkstra, 2004. za vidno prikazane srodnice; Sherkina, 2003. za pregled literature o auditivnom procesiranju srodnica). U psiholingvističkoj literaturi ovakva se reakcija naziva efektom srodnica (engl. *cognate facilitation effect*) te se interpretira kao dokaz o paralelnom pristupu dvama jezicima koje govornik zna. Drugim riječima, pri procesiranju jednoga jezika nemoguće je "deaktivirati" drugi jezik govornika (Tokowicz i Perfetti, 2005:174). Efekt srodnica pronađen je i u jednojezičnom procesiranju trojezičnih govornika, pri čemu su trojezičnim govornicima srodnice prikazane na samo jednom jeziku, u jednojezičnom uvjetu bez naznaka o potrebi korištenja njihova drugog ili trećeg jezika (Dijkstra i Van Hell, 2003). Smatra se da se čestotnost riječi srodnice u jednome jeziku dodaje čestotnosti njezina srodničkog parnjaka u drugome (ili trećem) jeziku. S obzirom na spoznaju o bržem procesiranju češćih riječi (Balota i Chumbley, 1990; Lively i sur., 1994; Harley, 2001), srodnice se procesiraju brže nego ostale riječi nesrodnice bilo kojeg od dvaju jezika kojima govornik vlada. Nesrodnice su sve riječi koje nemaju karakteristike srodnica, odnosno riječi koje ne dijele sličnost u obliku i značenju između dvaju jezika. Usprkos često nepotpunoj fonetskoj podudarnosti srodnica, efekt srodnica postignut je i u slušnom procesiranju. Drugim riječima, govornici dvaju jezika na slušno prikazane srodnice reagiraju brže nego na nesrodnice, unatoč tome što se njihovo fonetsko ostvarenje ne podudara u potpunosti u dvama jezicima govornika (Sherkina, 2003; Sherkina-Lieber, 2004).

Manje je istraženo procesiranje pseudoriječi izvedenih iz srodnica u govornika dvaju jezika. Pseudoriječ je niz glasova/slova koji nema značenje (npr. pseudoriječ *hılan*). Pseudoriječ izvedena iz srodnice oblikuje se promjenom niza glasova koji čine originalnu srođnicu na način da bude prepoznatljivo iz koje je riječi srodnice pseudoriječ nastala (npr. pseudoriječ /*bistem*/ načinjena od hrvatske riječi /*sistem*/ koja ima srodničkog parnjaka u engleskom jeziku /*sistəm*/). Ovo je zanimljivo područje s obzirom na to da, usprkos određenoj sličnosti oblika, ovakve pseudoriječi ne dijele semantičku informaciju s riječima kojima sliče. Sjetimo se da upravo sprega sličnosti oblika i značenja uvjetuje brže procesiranje srodnica za razliku od nesrodnica. Postavlja se pitanje hoće li pri procesiranju pseudoriječi izvedenih iz srodnica sličnost oblika, unatoč nedostatku semantičke informacije, ipak olakšati procesiranje ovako izrađenih pseudoriječi.

Zadatak leksičke odluke (engl. *lexical decision task*) široko je korišten zadatak u ispitivanju jezičnog procesiranja u govornika dvaju jezika. U slušnom zadatku leksičke odluke ispitanicima se u optimalnim uvjetima slušanja prikazuju riječi i pseudoriječi (ili neriječi) u jednom ili oba njihova jezika te unaprijed dogovorenom reakcijom trebaju naznačiti je li ili nije prikazani podražaj riječ u

jednom od njihovih (ili oba njihova) jezika. Vrijeme reakcije na točne odgovore mjeri se u milisekundama te se na temelju razlika u reakcijama na određene skupine podražaja izvode zaključci o jezičnom procesiranju u ispitanika. Kritika slušnog zadatka leksičke odluke je u tome što on ne uzima u obzir linearnu prirodu prezentacije slušnog signala i vremenski tijek prepoznavanja. Sporno je pitanje trenutka od kojeg se mjeri vrijeme reakcije na slušno zadanu riječ – od početka prezentacije riječi, kraja zvučnoga vala koji označava kraj slušne prezentacije riječi ili nekog drugog trenutka. U posljednjem slučaju u obzir dolaze tri momenta u slušnom procesiranju: točka jedinstvenosti, točka prepoznavanja i točka izolacije. Točka jedinstvenosti trenutak je u slušnom prikazu riječi u kojem slušni unos omogućuje slušatelju izdvajanje samo jednog kandidata jer ni jedan drugi više ne postoji (Luce, 1986:155). (Primjerice, na temelju prezentacije niza /caric/ može se identificirati riječ *carica*. Prije tog trenutka, primjerice pri prezentaciji niza /cari/, postoje barem tri kandidata: *carica*, *carina*, *Carigrad*.) Točku jedinstvenosti potrebno je razlikovati od točke izolacije i točke prepoznavanja. Točka izolacije onaj je trenutak u kojem slušatelj identificira podražaj, dok je točka prepoznavanja onaj trenutak u kojem je ispitanik s određenom sigurnošću u stanju utvrditi o kojoj se riječi radi (Grosjean, 1996). Ukoliko se u slušnom zadatku leksičke odluke vrijeme reakcije mjeri od početka prikaza podražaja, potrebno je birati podražajne riječi koje imaju jednak broj slogova te su približno jednakog trajanja kako bi ih se moglo usporediti u različitim uvjetima. Jasno je ipak da jednaka duljina riječi ne jamči da će i trenutak u kojem se prelazi prag aktivacije potreban za pristup unosu u mentalnom leksikonu biti identičan u svih riječi upotrijebljenih za podražaj. U ovome radu koristi se treća metodologija mjerenja, odnosno mjeri se vrijeme reakcije od *završetka* podražaja, kako bi se izbjeglo pribrojavanje vremena trajanja podražaja vremenu reakcije.

CILJ ISTRAŽIVANJA I HIPOTEZE

Cilj ovoga istraživanja bio je utvrditi je li priroda leksičkoga pristupa u govornika globalnog engleskog jezično-selektivnoga ili neselektivnoga karaktera, odnosno hoće li vrijeme reakcije na slušno prikazane srodnice biti brže od vremena reakcije na nesrodnice. U skladu sa spoznajama iz istraživanja dvojezičnih govornika (za pregled referentne literature v. Sherkina, 2003) na kojima temeljimo svoju metodologiju, s obzirom na to da nam nisu poznata slična istraživanja govornika globalnog engleskog, postavljene su tri hipoteze:

1. U leksičkom pristupu govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika u reakciji na slušni zadatak leksičke odluke vrijeme reakcije na srodnice bit će kraće nego vrijeme reakcije na nesrodnice i u hrvatskom i u engleskom jeziku.
 2. U reakciji govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika u zadatku slušne leksičke odluke vrijeme reakcije na
-

pseudoriječi izvedene iz srodnica bit će kraće nego vrijeme reakcije na pseudoriječi izvedene iz nesrodnica.

3. U reakciji govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika u zadatku slušne leksičke odluke bit će manje pogrešaka u reakcijama na srodnice nego u reakcijama na nesrodnice.

METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Sudionici, podražaj i eksperiment

U istraživanju je sudjelovalo 56 studentica i 8 studenata engleskoga jezika, ukupno 64 ispitanika. Ispitanici su vrsni govornici engleskog jezika (stupnjevi C1 i C2 prema CEFR-u), njime se koriste svakodnevno i intenzivno u svojem visokom obrazovanju i slobodnom vremenu te stoga odgovaraju definiciji govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika. Ispitanici su se izjasnili da nemaju nekorigiranih problema sa sluhom.

Za hrvatski i engleski podražaj upotrijebljene su dvosložne imenice čestotnosti stotinu i više pojava u milijun riječi (Moguš i sur., 1999; Leech i sur., 2001) koje nemaju fonološkog susjeda češćega od imenice odabrane za podražaj u danome jeziku (provjereno u Sommers, 2002; Zavod za lingvistiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2005). Fonološko susjedstvo riječi definira se kao broj različitih riječi koje se mogu generirati promjenom samo jednog fonema u danoj riječi, zadržavajući pri tome položaj ostalih fonema (Lively i sur., 1994:274) (npr. hrv. /bar/ i /par/). Odabrane imenice ispitanici su prethodno procijenili kao njima poznate ili vrlo poznate riječi tako što su riješili dva upitnika o poznatosti riječi. U jednom upitniku ponudene su im riječi hrvatskog jezika, a u drugom upitniku riječi engleskog jezika, te su trebali označiti koliko im je pojedina riječ poznata na skali Likertovog tipa s ponudena četiri stupnja: *vrlo poznata* – *poznata* – *manje poznata* – *potpuno nepoznata*. Riječi koje su ispitanici procijenili kao manje poznate i nepoznate nisu upotrijebljene u eksperimentu. Tako odabrane imenice podijeljene su u dvije skupine za svaki jezik: srodnice i nesrodnice. Skupinu hrvatskih srodnica sačinjavale su hrvatske riječi koje imaju srodničkog parnjaka u engleskom jeziku (npr. hrv. riječ /banka/ koja ima engleski srodnički parnjak *bank* /bæŋk/). Skupinu engleskih srodnica sačinjavale su engleske riječi koje imaju srodničkog parnjaka u hrvatskom jeziku (npr. engl. riječ *interest* /ɪntrəst/ koja ima hrvatski srodnički parnjak /interes/). S obzirom na to da su riječi birane prema čestotnosti u svakom pojedinom jeziku, oba srodnička parnjaka nisu nužno upotrijebljena u hrvatskom i engleskom podražaju. Primjerice, uključivanje riječi /banka/ u skupinu hrvatskih srodnica nije podrazumijevalo uključivanje riječi /bæŋk/ u skupinu engleskih srodnica. Riječi nesrodnice definirane su kao riječi koje nemaju parnjak u drugome jeziku govornika koji im slični oblikom i značenjem. Riječi nesrodnice odabrane su prema istim kriterijima upotrijebljenim u odabiru srodnica (čestotnost, duljina, vrsta riječi, fonološko susjedstvo). U izradi pseudoriječi početni je glasnik riječi odabranih za podražaj zamijenjen glasnikom

koji se od originalnog razlikuje u četiri razlikovna obilježja (npr. riječ /*zemlja*/ i pseudoriječ /*gemlja*/; Erdeljac, 1991:19; Cergol, 2011:100). Razlika od četiriju obilježja smatrala se dovoljno velikom da uvjetuje jasnu razliku u procesiranju, a ostavljala je dovoljno prostora pri izradi fonotaktički mogućih pseudoriječi. Tako izrađene pseudoriječi imale su maksimalno tri i minimalno jednog fonološkog susjeda (ona riječ od koje su izrađene; provjereno u Sommers, 2002; Zavod za lingvistiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 2005). U skladu s podjelom riječi odabranih za podražaj u skupine riječi srodnica i riječi nesrodnica, pseudoriječi su također svrstane u dvije skupine; pseudoriječi izvedene iz srodnica i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica. Izmjereno je trajanje ovako odabranog (riječi) i izrađenog (pseudoriječi) podražaja u milisekundama te su skupine riječi srodnica, riječi nesrodnica, pseudoriječi izvedenih iz srodnica i pseudoriječi izvedenih iz nesrodnica uspoređene analizom varijance. Nije utvrđena statistički značajna razlika u trajanju podražaja prema skupinama ($F = 0,801$; $p = 0,589$).

Pri snimanju slušnoga podražaja obratila se pažnja na to da se sva obilježja riječi zadrže i u pseudoriječima, odnosno da se i pri izgovoru mijenja samo početni fonem, dok su mjesto naglaska i duljina ostali isti. Spikerica koja je posudila glas pri snimanju slušnoga podražaja balansirana je dvojezična govornica i profesorica engleskoga jezika. Kako bi se osigurala korektnost izgovora hrvatskih podražaja, snimanje je nadziralo dvoje kroatista, doktora lingvistike.

Ispitanicima je bio zadatak reagirati na pripremljene podražaje koji su im prikazani u slušnoj inačici zadatka leksičke odluke. Svaki ispitanik sjedio je u zasebnom odjeljku pred računalom sa slušalicama na ušima. Prezentiranje eksperimentalnih podražaja i mjerenje vremena reakcije provedeno je *E-prime* psihologijskim softverom (Schneider i sur., 2002). Vrijeme reakcije iskazano u milisekundama mjereno je od prestanka podražaja do reakcije ispitanika (pritiska na tipku). Ispitanici su najprije uvježbavali reakciju na niz podražaja zadanih u svrhu uvježbavanja motorike. Ispitanici su upućeni da odgovaraju pritiskom na zadanu tipku tipkovnice kažiprstom i srednjim prstom desne ruke (ili lijeve, ako su bili ljevaci). Polovica ispitanika odgovarala je pritiskom na tipku "1" ako su podražaj identificirali kao riječ, a "2" za pseudoriječ, dok je druga polovica odgovarala obratno, s "1" za pseudoriječ, a s "2" za riječ. Eksperiment je proveden u tri faze s vremenskim razmakom od po tri tjedna. U prvoj fazi istraživanja ispitanici su reagirali na riječi srodnice (npr. /*sistem*/), riječi nesrodnice (npr. /*glava*/), pseudoriječi izvedene iz srodnica (npr. /*bistem*/) i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica (npr. /*flava*/) prikazane slučajnim redosljedom isključivo na hrvatskom jeziku ili, u slučaju pseudoriječi, fonetski realizirane u skladu s hrvatskom riječju od koje je pseudoriječ nastala (hrvatski jednojezični uvjet). U drugoj fazi ispitanici su reagirali na riječi srodnice (npr. *moment* /*məʊmənt*/), riječi nesrodnice (npr. *people* /*pi:pəl*/), pseudoriječi izvedene iz srodnica (npr. /*ləʊmənt*/) i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica (npr. /*zi:pəl*/) prikazane slučajnim redosljedom isključivo na engleskom jeziku ili, u

slučaju pseudoriječi, fonetski realizirane u skladu s engleskom riječi od koje je pseudoriječ nastala (engleski jednojezični uvjet). U trećoj fazi ispitanici su pristupili općem zadatku leksičke odluke u kojem su isti podražaji (riječi srodnice, riječi nesrodnice, pseudoriječi izvedene iz srodnica, pseudoriječi izvedene iz nesrodnica) koji su bili prikazani u jednojezičnim uvjetima prikazani na oba jezika, u dvojezičnom uvjetu. Dakle dvojezični uvjet bio je sastavljen od svih podražaja prezentiranih u jednojezičnim uvjetima. Korišteni su potpuno isti podražaji u jednojezičnim uvjetima i u dvojezičnom uvjetu, kako bi se mogla usporediti reakcija ispitanika na iste podražaje, odnosno podražaje potpuno istih karakteristika (npr. /sistem/, /glava/, /bistem/, /flava/ za hrvatski i /məʊmənt/, /pi:pəl/, /ləʊmənt/, /zi:pəl/ za engleski jezik) predstavljene u jednojezičnom i dvojezičnom uvjetu. Hrvatski, engleski i dvojezični uvjet bili su izjednačeni time što se njihov redoslijed za svakoga ispitanika mijenjao.

REZULTATI I RASPRAVA

Analiza točnih odgovora

Uspoređena su vremena reakcije ispitanika u slučaju točnih odgovora na podražaje koji su bili riječi srodnice, riječi nesrodnice te pseudoriječi izvedene iz srodnica i nesrodnica u hrvatskom i engleskom jeziku u jednojezičnim uvjetima prikazivanja podražaja i u dvojezičnom uvjetu. Kako bi se utvrdila normalnost distribucije rezultata proveden je Kolmogorov-Smirnovljevi test. U analizi je korišten t-test u slučaju kad distribucija rezultata nije značajno odstupala od normalne i Wilcoxonov test onda kad je distribucija rezultata značajno odstupala od normalne. Pronađena je statistički značajna razlika u vremenima reakcije između skupina engleskih riječi srodnica ($M = 246,83$; $sd = 163,26$) i nesrodnica ($M = 216,88$; $sd = 162,54$) u jednojezičnom uvjetu ($t = 2,842$; $p = 0,006$) te engleskih riječi srodnica ($M = 233,53$; $sd = 112,69$) i nesrodnica ($M = 211,48$; $sd = 132,18$) u dvojezičnom uvjetu ($t = 2,335$; $p = 0,023$), ali bila je obratna od očekivane, odnosno vremena reakcije na srodnice bila su statistički značajno sporija od vremena reakcija na nesrodnice. Nije pronadna statistički značajna razlika između skupina hrvatskih riječi srodnica i nesrodnica u jednojezičnom uvjetu ($t = 0,633$; $p = 0,529$), ni između hrvatskih riječi srodnica i nesrodnica u dvojezičnom uvjetu ($t = -1,889$; $p = 0,063$).

Ovakvi su rezultati neočekivani s obzirom na prijašnja istraživanja koja su pokazala prednost srodnica nad nesrođnicama u dvojezičnih govornika, odnosno očekivan je efekt srodnica, osobito u nematerinskom jeziku. Time hipoteza 1 nije potvrđena. Štoviše, rezultati reakcije na engleski podražaj pokazuju upravo suprotno, s obzirom na to da se vrijeme reakcije na nesrodnice pokazalo statistički značajno bržim od vremena reakcije na srodnice. Otežavajući utjecaj srodnica na procesiranje globalnog engleskog, ili obratan efekt srodnica (Cergol, 2011), valja pripisati profilu govornika koji su opisani presjekom definicija govornika stranog jezika, drugog jezika i dvojezičnih govornika.

Obratan efekt srodnica pronađen je i u reakciji ispitanika na hrvatske pseudoriječi izvedene iz srodnica ($M = 280,25$; $sd = 141,72$) i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica ($M = 263,08$; $sd = 130,12$) u dvojezičnom uvjetu ($t = 2,444$; $p = 0,017$). U ostalim uvjetima nije pronađena statistički značajna razlika između vremena reakcija na pseudoriječi izvedene iz srodnica i pseudoriječi izvedene iz nesrodnica za hrvatski podražaj u jednojezičnom uvjetu ($Z = 0,910$; $p = 0,363$), engleski podražaj u jednojezičnom uvjetu ($Z = 0,823$; $p = 0,411$) i engleski podražaj u dvojezičnom uvjetu ($t = -0,696$; $p = 0,489$). Time je osporena druga hipoteza istraživanja kojom se pretpostavila brža reakcija na pseudoriječi izvedene iz srodnica u svim uvjetima.

U tablici 1 objedinjeni su rezultati analize točnih odgovora, s obzirom na postojanje efekta srodnica, obratnog efekta srodnica i nedostatka efekta srodnica.

Tablica 1. Usporedba vremena reakcije na srodnice i nesrodnice unutar uvjeta

Table 1. Comparison of reaction times to cognates and noncognates within each condition

	Engleski		Hrvatski	
	Riječi	Pseudoriječi	Riječi	Pseudoriječi
Jednojezični uvjet	OES	NE	NE	NE
Dvojezični uvjet	OES	NE	NE	OES

Legenda / Legend

OES – obratan efekt srodnica / opposite cognate effect

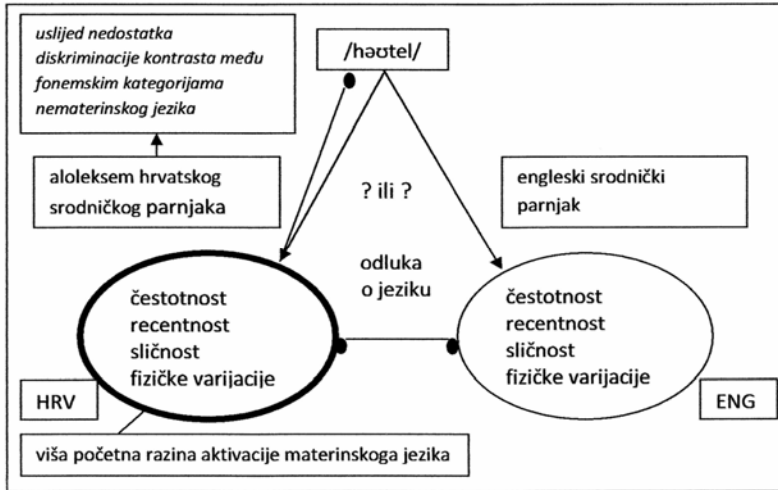
NE – nema efekta / no effect

Obrazloženje obratnog efekta srodnica u okviru teorije egzemplara

Teorija egzemplara teorija je percepcije i kategorizacije, a fonetika ju je preuzela iz psihologije zbog potrebe pojašnjenja ljudske sposobnosti kategorizacije jedinica koje je teško kategorizirati. Teorija egzemplara bavi se percepcijom i kategorizacijom glasova, a u ovome istraživanju proširuje se i na percepciju riječi srodnica. Radi se o spoznaji da govornici vrlo vješto kategoriziraju elemente slušnoga podražaja, a ta se vještina teško može obuhvatiti nekim od uobičajenih modela (Pierrehumbert, 2001). Pierrehumbert navodi da je sposobnost kategorizacije utemeljena u čestotnosti i recentnosti uporabe određenog jezičnog elementa u jezičnoj djelatnosti govornika. Teorija egzemplara predviđa reprezentaciju svake pojedinačne kategorije u memoriji govornika u kojoj se okupljaju upamćene pojavnice koje pripadaju toj kategoriji. Drugim riječima, svaka kategorija sastoji se od oblaka pojavnica povezanih u tu kategoriju. Pojavnice koje su slične nalaze se blizu, a pojavnice koje su različite daleko. Pojavnice se razlikuju uslijed utjecaja fizičkih varijacija izražaja. Jedna

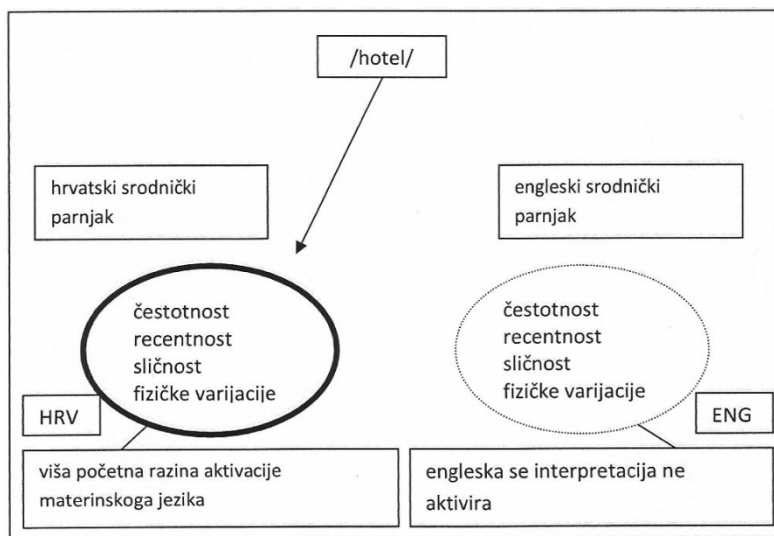
pojavnica može pripadati dvjema ili trima kategorijama, ovisno o sličnosti koju dijeli s ostalim pojavnica u kategoriji. Svaka upamćena pojavnica pohranjuje se kao zaseban egzemplar u okviru kategorije kojoj se dodjeljuje. Kad se percipira nova pojavnica, ona se, na osnovi sličnosti s ostalim pojavnica (egzemplarima), smješta u postojeći imaginarni prostor te joj se izračunava i dodjeljuje oznaka, ovisno o položaju u tom prostoru koji ovisi o njezinoj sličnosti sa svim ostalim egzemplarima u toj kategoriji (Pierrehumbert, 2001). Ovaj proces može se opisati kao gravitiranje sličnome. Teorija egzemplara omogućuje interpretaciju obratnog efekta dobivenoga u reakciji na engleske srodnice na sljedeći način: kad se slušno prikazana engleska srodnica percipira, sličnost s jedinicama kategorije hrvatskoga jezika potiče suptilnu jezičnu aktivaciju hrvatskog, iako on u tom trenutku nije jezik procesiranja (u jednojezičnom, kao i u dvojezičnom uvjetu). Drugim riječima, engleska srodnica, koja se tretira kao pojavnica koju je potrebno dodijeliti određenoj kategoriji može pripasti kategorijama hrvatskog i engleskog jezika te dolazi do nedoumice – kojem jeziku pripada podražaj i kojoj se kategoriji prikloniti? Engleska i hrvatska kategorija međusobno se inhibiraju. Čini se da se engleska srodnica isprva nastoji interpretirati kao vrst alofonski izmijenjene varijante njezina hrvatskog srodničkog parnjaka, svojevrsnog aloleksema hrvatske srodnice, pri procesiranju kojega dolazi do nejasnoće (engl. *ambiguity*) uslijed sličnosti oblika i značenja (Cergol, 2011). Alokseme definiramo kao skup izgovornih varijanti koje pripadaju jednom leksemu. Primjerice, engleska srodnica /*həʊtel*/ najprije se pokušava procesirati kao varijanta njezina hrvatskog srodničkog parnjaka /*hotel*/, slično kao što bi se fonem /r/ kada bi ga izgovorila osoba koja račla interpretirao kao alofonska varijanta fonema kojemu pripada. Razlog je takvom pokušaju interpretacije engleske srodnice često netočna percepcija fonema nematerinskoga jezika jer su fonemske kategorije nematerinskoga jezika naučene poslije djetinjstva teške za usvajanje, a diskriminacija kontrasta među fonemskim kategorijama rijetko dostiže standarde materinskoga jezika. S obzirom na visoku početnu razinu aktivacije materinskoga jezika, srodnica će biti "povučena" k hrvatskoj interpretaciji. Međutim, s obzirom na to da unos ne pripada hrvatskome jeziku, dolazi do nejasnoće i ona se mora interpretirati kao element engleskoga jezika (slika 1). Drugim riječima, mora se provesti odluka o jeziku prije leksičke odluke. Poznato je da je odluka o jeziku u prosjeku 200 ms sporija od leksičke odluke (Grainger i Dijkstra, 1992), čime se produžuje vrijeme reakcije na srodnice. Ovo upućuje na postojanje dvaju različitih koncepata za isti srodnički oblik: jednog za hrvatski i jednog za engleski jezik (slika 3). U suprotnom bi se čestotnost oblika srodničkih parnjaka udvostručila i rezultirala bržim vremenom reakcije (efekt srodnica). Također, ovakvi rezultati upućuju na pristupanje konceptualnim informacijama već u ranim fazama leksičkoga pristupa (Marslen-Wilson i Warren, 1994). U isto vrijeme ne dolazi do obratnog efekta srodnica u interpretaciji hrvatskih srodnica jer one ne djeluju kao aloleksemi svojih engleskih srodničkih parnjaka uslijed boljeg razlučivanja fonološkog materijala

materinskoga jezika. Stoga se hrvatska interpretacija srodnice dohvaća prije negoli se engleska interpretacija i aktivira (slika 2).



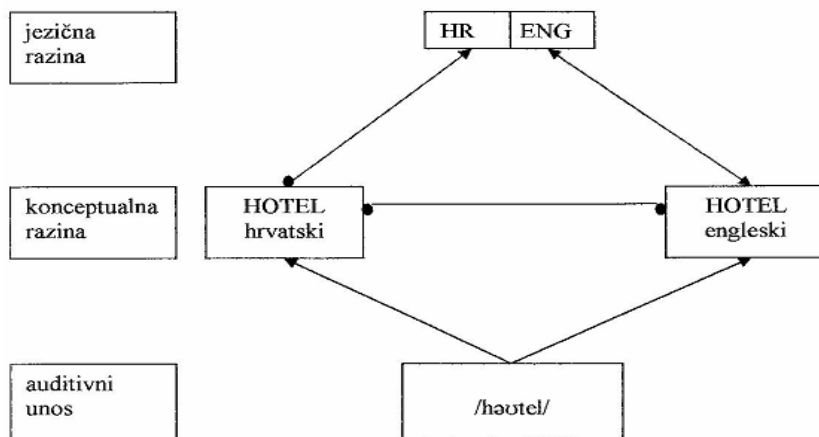
Slika 1. Interpretacija obratnog efekta srodnica u reakciji na slušno prikazane engleske riječi srodnice. Uslijed sličnosti engleskog unosa (pojavnice) s jedinicama kategorije srodničkog parnjaka u hrvatskom (materinskom) jeziku gravitira se ka hrvatskoj interpretaciji. To je uvjetovano većom aktivacijom materinskoga jezika (označeno tamnom linijom). No, povratna informacija je negativna (inhibicija je označena točkom na kraju veze) pa se mora donijeti jezična odluka (kojem jeziku pripada podražaj?) prije negoli se odgovori na zadatak leksičke odluke. Engleska i hrvatska kategorija se međusobno inhibiraju.

Figure 1. Interpretation of the opposite cognate effect in participants' reactions to the auditorily presented English cognates. Due to the similarity of the English input (token) with the elements of the Croatian cognate pair category, the interpretation gravitates towards the mother tongue (Croatian), which is the dominant language of the speakers and hence more intensely activated (marked with the dark line). However, due to the negative feedback (inhibition is marked with a dot at the end of the connection), language decision needs to be reached (which language does the stimulus belong to?) before lexical decision task can be carried out. There is lateral inhibition between the English and Croatian categories.



Slika 2. Interpretacija nepostojanja efekta srodnica u reakciji na slušno prikazane hrvatske riječi srodnice. Zahvaljujući vrsnosti u razlučivanju fonološkog materijala materinskog jezika, unos (pojavnica) se interpretira kao pripadnica kategorije materinskoga jezika prije negoli se engleska interpretacija i aktivira.

Figure 2. Interpretation of the inexistent cognate effect in reactions to the auditorily presented Croatian cognates. As speakers are highly proficient in deciphering the phonological material of their mother tongue Croatian, the input (token) is interpreted as belonging to the Croatian category before the English interpretation is activated.



Slika 3. Primjer odabira engleske interpretacije srodnice: odluka o jeziku prethodi leksičkoj odluci (točka na kraju veze označava inhibiciju) (Cergol, 2011:209)

Figure 3. An example of the selection of the English interpretation of a cognate: language decision precedes the lexical decision (the dot at the end of the connection denotes inhibition) (Cergol, 2011:209)

U slučaju procesiranja pseudoriječi, koje nemaju unos u mentalnom leksikonu jer nemaju semantički sadržaj, odnosno ne nose konceptualnu informaciju (kojoj bi se moglo pristupiti u ranoj fazi procesiranja), ispitanici se mogu osloniti samo na oblik. Sličnost oblika pseudoriječi izvedenih iz srodnica s jedinicama dvaju jezika (riječju srođnicom iz koje je izvedena i srođničkim parnjakom iz drugoga jezika riječi iz koje je izvedena) dovodi do usporavanja procesiranja (npr. pseudoriječ /fəʊment/ izvedena iz engleske srodnice /məʊment/ slični srođnici iz koje je izvedena, ali i hrvatskom srođničkom parnjaku srodnice iz koje je izvedena /moment/.

Analiza pogrešaka

Kako bi se odgovorilo na treću hipotezu prema kojoj se očekivalo da će biti manje pogrešaka u prepoznavanju srodnica nego nesrodnica, izbrojano je koliko su pogrešaka ispitanici napravili u pojedinoj skupini. Hi-kvadrat testom uspoređen je broj netočnih odgovora između skupina srodnica i nesrodnica u svakom uvjetu. Također je izračunata srednja vrijednost (aritmetička sredina ili medijan, ovisno o tome jesu li rezultati pratili normalnu distribuciju ili ne) vremena reakcije na netočne odgovore po skupini. Rezultati su prikazani u tablici 2.

Tablica 2. Broj netočnih odgovora i srednje vrijednosti vremena reakcije na netočne odgovore u skupinama podražaja

Table 2. Number of incorrect answers and mean / median values of reaction times of incorrect answers in stimulus groups

	Engleski			
	Riječi		Pseudoriječi	
Jednojezični uvjet	N = 21 M = 198,56 sd = 194,28	N = 12 M = 203,92 sd = 202,29	N = 46 M = 875,09 sd = 747,08	N = 13 M = 720,55 sd = 680,29
Dvojezični uvjet	N = 24 m = 130,50	N = 20 M = 199,27 sd = 177,15	N = 35 M = 761,71 sd = 448,20	N = 8 M = 715,06 sd = 381,17
	Srodnice	Nesrodnice	Izvedene iz srodnica	Izvedene iz nesrodnica
	Hrvatski			
	Riječi		Pseudoriječi	
Jednojezični uvjet	N = 15 m = 63	N = 5 M = - 21 sd = 219,68	N = 10 M = 716,19 sd = 1190,22	N = 7 M = 319,60 sd = 257,77
Dvojezični uvjet	N = 8 M = 86,92 sd = 71,06	N = 12 M = 275,80 sd = 267,08	N = 11 M = 269,24 sd = 214,90	N = 7 M = 588,42 sd = 388,13
	Srodnice	Nesrodnice	Izvedene iz srodnica	Izvedene iz nesrodnica

Legenda / Legend

N – broj pogrešaka / number of errors

M – aritmetička sredina vremena reakcije na podražaj u skupini / mean value of reaction times to each group of stimuli

sd – standardna devijacija / standard deviation

m – medijan vremena reakcije u skupini / median value of reaction times to each group of stimuli

Rezultati hi-kvadrat testa pokazali su nepostojanje statistički značajne razlike u broju netočnih odgovora između skupina srodnica i nesrodnica za sljedeće kategorije: engleske riječi u jednojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 2,454$; $p > 0,05$), engleske riječi u dvojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 0,364$; $p > 0,05$), hrvatske riječi u dvojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 0,8$; $p > 0,05$), hrvatske pseudoriječi u jednojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 0,53$; $p > 0,05$), hrvatske pseudoriječi u dvojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 0,888$; $p > 0,05$). Hipoteza 3 ne samo da nije potvrđena, već je i pobijena u slučaju engleskih pseudoriječi u oba uvjeta i hrvatskih riječi u jednojezičnom uvjetu. Naime pronađena je statistički značajna razlika u broju netočnih odgovora između skupina srodnica i nesrodnica za kategorije engleskih pseudoriječi u jednojezičnom uvjetu

($\chi^2 = 18,458$; $p < 0,05$), engleskih pseudoriječi u dvojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 51,372$; $p < 0,05$) i hrvatskih riječi u jednojezičnom uvjetu ($\chi^2 = 5$; $p < 0,05$). U svim trima uvjetima u kojima je pronađena statistički značajna razlika, broj netočnih odgovora na riječi srodnice/pseudoriječi izvedenih iz srodnica bio je značajno veći od broja netočnih odgovora na riječi nesrodnice/pseudoriječi izvedenih iz nesrodnica. Ovakvi rezultati jasan su dokaz o poteškoćama do kojih dolazi pri slušnom procesiranju engleskih pseudoriječi izvedenih iz srodnica koje uzrokuje sličnost pripadnika ove kategorije podražaja s engleskim riječima srođnicama iz kojih su izvedene te sa srodničkim parnjacima iz hrvatskog (materinskog) jezika ispitanika. Zanimljiv je nalaz o negativnom utjecaju srodnica na slušno procesiranje u jednojezičnom hrvatskom uvjetu (materinskoga jezika). Kompeticijski utjecaj srodnica na slušno procesiranje materinskog jezika pokazale su i Blumenfeld i Marian (2005) proučavajući slušno procesiranje englesko(J1)-njemačkih(J2) i njemačko(J1)--engleskih(J2) govornika u zadatku praćenja oka u kojem su ispitanicima prikazane srodnice i nesrodnice na engleskome jeziku. Pri procesiranju englesko-njemačkih govornika autorice ističu koaktivaciju srodničkih parnjaka iz neciljnog nematerinskog (njemačkog) jezika u slučaju prikazivanja srodnica iz materinskog (engleskog) jezika. Iako obratan efekt srodnica nije pronađen u točnim odgovorima ispitanika, rezultati analize pogrešaka ipak svjedoče o paralelnoj aktivaciji nematerinskoga jezika pri procesiranju materinskoga i u govornika globalnog engleskog koja nepovoljno utječe na procesiranje materinskoga jezika. U ovome istraživanju navedena se paralelna aktivacija dvaju jezika manifestirala u smislu inhibicijskog utjecaja srodnica na procesiranje. Činjenica da se na srodnice, koje dijele karakteristike u dvama jezicima, reagiralo drugačije (s više pogrešaka) nego na nesrodnice, koje nemaju zajedničke karakteristike u dvama jezicima, pokazuje da su zajednički elementi u oba jezika bili aktivirani i natjecali se u prepoznavanju srodnica. Stoga rezultati idu u prilog hipotezi jezično-neselektivnog pristupa (paralelne aktivacije dvaju jezika pri slušnom procesiranju u govornika koji se tim jezicima služe) te nepovoljnom utjecaju srodnica na jezično procesiranje u govornika globalnog engleskog. Ovo je suprotno od očekivanog pozitivnog utjecaja srodnica na procesiranje, uslijed paralelne aktivacije zajedničkih elemenata iz dvaju jezika.

Kako bi se utvrdio utjecaj sličnosti podražaja u obliku i značenju na procesiranje netočnih odgovora u zadatku leksičke odluke, uspoređena su vremena reakcija netočnih odgovora između srodnica i nesrodnica u svim uvjetima. U analizi su korišteni t-test za nezavisne uzorke i Mann-Whitneyjev test, ovisno o tome je li distribucija rezultata značajno odstupala od normalne ili ne. Rezultati analize pokazali su da ni u jednom uvjetu nije bilo statistički značajne razlike između vremena reakcije na srodnice i nesrodnice: za engleske riječi u jednojezičnom uvjetu ($t = -0,064$; $p = 0,949$), za engleske riječi u dvojezičnom uvjetu ($Z = -0,680$; $p = 0,496$), za hrvatske riječi u

jednojezičnom uvjetu ($Z = -1,296$; $p = 0,195$), za hrvatske riječi u dvojezičnom uvjetu ($t = -1,675$; $p = 0,116$), za engleske pseudoriječi u jednojezičnom uvjetu ($t = 0,593$; $p = 0,557$), za engleske pseudoriječi u dvojezičnom uvjetu ($t = 0,281$; $p = 0,781$), za hrvatske pseudoriječi u jednojezičnom uvjetu ($t = 0,723$; $p = 0,485$) i za hrvatske pseudoriječi u dvojezičnom uvjetu ($t = -1,875$; $p = 0,088$). Rezultati ove sekundarne analize ne pokazuju razliku u procesiranju netočnih odgovora, no indikativan je sâm broj netočnih odgovora po kategoriji koji upućuje na poteškoće pri procesiranju srodnica, kao što je prethodno opisano.

ZAKLJUČAK

U procesiranju slušnoga podražaja u govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika dolazi do paralelne aktivacije obaju jezika, i to na razinama na kojima postoji sličnost između dvaju jezičnih kodova (fonologija, semantika). Rezultati ovoga istraživanja potvrđuju jezično-neselektivni pristup mentalnom leksikonu u hrvatskih govornika globalnog engleskog, unatoč tome što su rezultati neočekivani jer su neki procesi (reakcija na srodnice) dijametralno suprotni očekivanima. Tu razliku valja pripisati opisu govornika globalnog engleskog u smislu presjeka definicija govornika stranog jezika, drugog jezika i dvojezičnih govornika. Učinak srodnica nepovoljan je za procesiranje i u slučaju pogrešnih odgovora. Rezultati ovoga istraživanja, a osobito obratan efekt srodnica, interpretirani su kao specifični za jezično procesiranje u govornika globalnog engleskog.

Daljnja istraživanja trebala bi pokušati ponoviti navedene rezultate sa skupinama ispitanika koji će odgovarati opisu govornika hrvatskog kao materinskog i engleskog kao globalnog jezika. Bilo bi zanimljivo vidjeti postoje li kakve razlike u procesiranju srodnica između govornika engleskog kao stranog jezika, govornika engleskog kao drugoga jezika i govornika engleskog kao globalnog jezika. Također bi bilo zanimljivo provesti ispitivanje s govornicima engleskog kao globalnog jezika kojima materinski jezik nije hrvatski kako bi se utvrdilo može li se ovakav uzorak rezultata proširiti i na ostale govornike globalnog engleskog jezika.

ZAHVALA

Zahvaljujem dr. sc. Damiru Horgi, redovitom profesoru pri Odsjeku za fonetiku Filozofskoga fakulteta u Zagrebu, na savjetu i pomoći u izradi ovoga rada te dr. sc. Višnji Josipović Smojver, izvanrednoj profesorici pri Odsjeku za anglistiku Filozofskoga fakulteta u Zagrebu, koja me je uputila na povezanost rezultata istraživanja s postavkama teorije egzemplara.

REFERENCIJE

- Balota, D. A., Chumbley, J. I.** (1990). Where are the effects of frequency in visual word recognition tasks? Right where we said they were! Comment on Monsell, Doyle, and Haggard (1989). *Journal of Experimental Psychology: General* **119**, 2, 231–237.
- Blumenfeld, H., Marian, V.** (2005). Covert bilingual language activation through cognate processing: An eye-tracking study. *Proceedings of the Twenty-Seventh Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 286–291.
- Blumenfeld, H., Marian, V.** (2007). Constraints in parallel activation in bilingual spoken language processing: Examining proficiency and lexical status using eye-tracking. *Language and Cognitive Processes* **22**, 5, 633–660.
- Carroll, S. E.** (1992). On cognates. *Second Language Research* **8**, 2, 93–119.
- Cergol, K.** (2011). *Jezična aktivacija i leksički pristup u stranom ili drugom i materinskom jeziku* (Doktorski rad). Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Filozofski fakultet.
- Cergol Kovačević, K.** (u tisku). Global English on Language Mode Continuum. U L. Pon, Karabalić, V. i Cimer, S. (ur.), *Applied Linguistics Today: Research and Perspectives: Proceedings from the CALS conference 2011 / Angewandte Linguistik heute: Forschung und Perspektiven: Beiträge von der KGAL-Konferenz 2011*. Frankfurt etc.: Peter Lang.
- Dijkstra, T.** (2005). Bilingual visual word recognition and lexical access. U J. F. Kroll i De Groot, A. M. B. (ur.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*, 179–201. Oxford: Oxford University Press.
- Dijkstra, T., Van Hell, J. G.** (2003). Testing the language mode hypothesis using trilinguals. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* **6**, 1, 2–16.
- Dijkstra, A. F. J., Grainger, J., Van Heuven, W. J. B.** (1999). Recognition of cognates and interlingual homographs: The neglected role of phonology. *Journal of Memory and Language* **41**, 4, 496–518.
- Erdeljac, V.** (1991). Perceptivna vrijednost distinktivnih obilježja. *SOL* **12-13**, 7–24.
- Grainger, J., Dijkstra, T.** (1992). On the representation and use of language information in bilinguals. U R. J. Harris (ur.), *Advances in Psychology* **83: Cognitive Processing in Bilinguals**, 207–220. Amsterdam: North Holland.
- Grosjean, F.** (1982). *Life with Two Languages: An Introduction to Bilingualism*. Cambridge, Massachusetts, and London, England: Harvard University Press.
-

- Grosjean, F.** (1994). Individual bilingualism. Pretisak u Z. Lengyel, Navracics, J. i Simon, O. (ur.), (1997). *Applied linguistic Studies in Central Europe* Vol. I., 103–113. Veszprém: Faculty of Foreign Languages, University of Veszprém.
- Grosjean, F.** (1996). Gating. *Language and Cognitive Processes* **11**, 6, 597–604.
- Harley, T. A.** (2001). *The Psychology of Language: From Data to Theory* (2. izd.). New York: Psychology Press Ltd.
- Jelaska, Z.** (2005). Materinski, drugi, strani i ostali jezici. U Z. Jelaska, Blagus, V., Bošnjak, M., Cvikić, L., Hržica, G., Kusin, I., Novak-Milić, J. i Opačić, N. *Hrvatski kao drugi i strani jezik*, 24–37. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Lemhöfer, K., Dijkstra, T.** (2004). Recognizing cognates and interlingual homographs: Effects of code similarity in language specific and generalized lexical decision. *Memory & Cognition* **32**, 533–550.
- Lively, S. E., Pisoni, D. B., Goldfinger, S. D.** (1994). Spoken word recognition: Research and theory. U M. A. Gernsbacher (ur.), *Handbook of Psycholinguistics*, 265–301. San Diego, California: Academic Press.
- Luce, P. A.** (1986). A computational analysis of uniqueness points in auditory word recognition. *Perception & Psychophysics* **39**, 3, 155–158.
- Marslen-Wilson, W., Warren, P.** (1994). Levels of perceptual representation and process in lexical access: Words, phonemes, and features. *Psychological Review* **101**, 4, 653–675.
- Pierrehumbert, J. B.** (2001). Exemplar dynamics: Word frequency, lenition and contrast. U J. Bybee i Hopper P. (ur.), *Frequency and the Emergence of Linguistic Structure*, 137–158. John Benjamins.
- Sherkina, M.** (2003). Cognate facilitation effect in bilingual speech processing. *Toronto Working Papers in Linguistics* **21**, 135–151.
- Sherkina-Lieber, M.** (2004). The cognate facilitation effect in bilingual speech processing: The case of Russian-English bilingualism. *Cahiers Linguistiques d'Ottawa* **32**, 108–121.
- Sunderman, G., Schwartz, A.** (2008). Using cognates to investigate cross-language competition in second language processing. *TESOL Quarterly* **42**, 527–536.
- Tokowicz, N., Perfetti, C. A.** (2005). Introduction to part II: Comprehension. U J. F. Kroll i de Groot, A. M. B. (ur.), *Handbook of Bilingualism: Psycholinguistic Approaches*, 173–177. Oxford-New York: Oxford University Press.

IZVORI

- Leech, G., Rayson, P., Wilson, A.** (2001). *Word Frequencies in Written and Spoken English (Based on the British National Corpus)*. London: Longman.

-
- Moguš, M., Bratanić, M., Tadić, M.** (1999). *Hrvatski čestotni rječnik*. Zagreb: Zavod za lingvistiku Filozofskog fakulteta u Zagrebu i Školska knjiga.
- Schneider, W., Eschman, A., Zuccolotto, A.** (2002). *E-Prime User's Guide*. Pittsburgh: Psychology Software Tools, Inc.
- Sommers, M.** (2002). *Washington University in St. Louis Speech and Hearing Lab Neighborhood Database*, <http://128.252.27.56/Neighborhood/Home.asp>. [Zadnji pristup 10. listopada 2011].
- Zavod za lingvistiku Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu** (2005). *Hrvatski nacionalni korpus (HNK-v25)*, <http://www.hnk.ffzg.hr/default.htm> [Zadnji pristup 29. listopada 2011].
-

Kristina Cergol Kovačević
The Faculty of Teacher Education, Zagreb
Croatia

AUDITIVE PROCESSING IN SPEAKERS OF GLOBAL ENGLISH

SUMMARY

This paper studies the selectiveness of lexical access in auditory processing in Croatian speakers of Global English. A question related to the lexical access of speakers of two languages is whether it is language-selective (only the elements of the target language are accessed) or language-nonselective (elements of the target and nontarget languages are accessed). In this study words which have similar form and meaning in the two languages of a speaker (cognates) have been used to test the lexical access selectiveness hypotheses in auditory language processing.

A group of 64 Croatian speakers proficient in English who use it on a regular basis in education and their leisure time (speakers of Global English) carried out an auditory lexical decision task in which cognate and noncognate stimuli were presented. Fewer errors and faster RTs were expected in participants' reactions to cognate than to noncognate stimuli (cognate effect). Confirming these hypotheses would point to the language-nonselective hypothesis of lexical access in Croatian speakers of Global English.

Surprisingly, opposite cognate effect (OCE) was found in RTs to English cognates as responses to the cognate stimuli were significantly slower than were responses to the noncognate words. Moreover, error analysis has shown that there were more errors found in responses to the cognate groups of stimuli than in responses to the noncognate stimuli.

The exemplar theory framework was used to account for the OCE found. According to the exemplar theory, elements of the spoken language are categorised according to the similarities they share. It seems that, when Croatian speakers of Global English perceive an English cognate, the interpretation gravitates toward both English and Croatian. A language decision needs to be reached (which language is the language of processing?) before a lexical decision can be carried out. This prolongs RTs to English cognates bringing about the OCE. The OCE points to the existence of two different concepts connected to the same / similar cognate form.

The OCE supports the language-nonselective access view as it shows that elements of both languages are accessed at the same time in Croatian speakers of Global English. The explanation for the unexpected results seems to

be in the description of the participants, defined as speakers of Global English, a subcategory of English language speakers which seems to be unique in the lexical organisation and processing.

Key words: *auditory stimulus, lexical access, Global English, opposite cognate effect, exemplar theory*
