

DK 81'34(05)"540.6"  
CODEN GOVOEB  
ISSN 0352-7565

# GOVOR

časopis za fonetiku

odjel za fonetiku hrvatskoga filološkog društva



GOVOR god. XXV (2008), broj 2  
str. 129 - 244

## SADRŽAJ / CONTENTS

Joško BOŽANIĆ i Anita RUNJIĆ-STOILOVA

Eufonija komiškoga govora u suglasničkim skupinama s inicijalnim okluzivom /d/ ili /t/  
The Euphony of the Komiža Speech in Consonant Groups with the Initial  
Occlusive /d/ or /t/..... 131

Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ, Davor STANKOVIĆ i Ines ŠAFARIĆ

Prepoznavanje poznatih glasova studenata fonetike u normalnom govoru, normalnom  
filtriranom, prikrivenom i prikrivenom filtriranom  
Identification of Familiar Voices of Students of Phonetics in Normal, Normal Filtered,  
Disguised and Disguised Filtered Speech..... 143

Marko LIKER, Damir HORGA i Ines ŠAFARIĆ

Koartikulacijski pritisak i koartikulacijski otpor: ultrazvučno istraživanje  
Coarticulatory Pressure and Coarticulatory Resistance: An Ultrasound Study ..... 171

Gabrijela KIŠIČEK

Usporedba ženske i muške retorike u politici  
The Comparison of Female and Male Rhetoric in Politics ..... 189

Ivana LEGATI

Zloporaba govorničke tehnike u javnom govorenju – Analiza govora Adolfa Hitlera  
(Hitlerov govor industrijalcima u Klubu industrijalaca u Düsseldorfu 27. siječnja 1932.,  
uoči predizborne kampanje)  
The Abuse of Rhetoric in Public Speech (Rhetorical Analysis of Adolf Hitler's Speech  
at Industry Club on January 27, 1932 at the Eve of Election Campaign)..... 203

Kristina CERGOL

Prikaz XXII. međunarodnog znanstvenog skupa "Lingvistika javne komunikacije"  
Osijek, Hrvatska, od 22. do 24. svibnja 2008. godine ..... 215

Marko LIKER i Sonja SCHAEFFLER

Prikaz Petog međunarodnog znanstvenog skupa o elektropalatografiji *EPG2008*,  
Edinburgh, Škotska, od 1. do 2. rujna 2008. godine..... 219

Diana TOMIĆ

Prikaž 12. kongresa Međunarodnog udruženja za kliničku fonetiku i lingvistiku:  
International Clinical Phonetics and Linguistics Association-ICPLA, Istanbul, Turska,  
od 25. do 28. lipnja 2008. godine..... 223

Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ

Izvještaj o radu Odjela za fonetiku od lipnja 2007. do lipnja 2008. .... 227

Upute autorima..... 239

Information for authors ..... 241

## GOVOR / SPEECH

Zagreb, godina XXV (2008), broj 2

---

UDK 81'34(05)"540.6"

CODEN GOVOEB

ISSN 0352-7565

---

### Izdavač

ODJEL ZA FONETIKU HRVATSKOGA FILOLOŠKOG DRUŠTVA

### Uredništvo

Damir HORGA, **glavni urednik**

Juraj BAKRAN	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Dana BOATMAN	Johns Hopkins Hospital, Baltimore, SAD
Almasa DEFTERDAREVIĆ	Filozofski fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Maria GOSY	Mađarska akademija znanosti, Budimpešta, Mađarska
William J. HARDCASTLE	Queen Margaret College, Edinburgh, Škotska
Patricia KEATING	University of California Los Angeles, Los Angeles, SAD
Diana KRULL	Sveučilište u Stockholmu, Stockholm, Švedska
Vesna MILDNER	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Marija POZOJEVIĆ TRIVANOVIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Irena SAWICKA	Filološki fakultet, Torunj, Poljska
Jan SABOL	Filozofski fakultet, Prešov, Slovačka
Ivo ŠKARIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska
Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ	Filozofski fakultet, Zagreb, Hrvatska

### Tajnica

Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ

### Izvršni tajnik/tajnica

Marko LIKER, Ana VIDOVIĆ

**Lektorice:** Jasenka RUŽIC, Ana VIDOVIĆ

**Korektorica:** Marica ŽIVKO

**Design ovitka:** Zlatko ŠIMUNOVIĆ

**UDK oznake:** Irena KOLBAS

### Grafičko uređenje i prijelom

Jordan BIČANIĆ, Odsjek za fonetiku, Filozofski fakultet, Zagreb

---

Prilozi objavljeni u *Govoru* referiraju se u sljedećim sekundarnim izvorima: Arts and Humanities Citation Index, BL Bibliographie Linguistique, INIST-CNRS Institut de l'Information Scientifique et Technique, Journal Citation Reports/Social Sciences Edition, Linguistics Abstracts, LLBA Linguistics and Language Behavior Abstracts, MLA Bibliography, Social Sciences Citation Index, Social Scisearch.

---

### Adresa uredništva

Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku, I. Lučića 3, 10 000 Zagreb, Hrvatska

Telefoni: 385 (0)1 612 00 98, 385 (0)1 612 00 96, 385 (0)1 600 23 74

Telefaks: 385 (0)1 612 00 96, e-mail: govor@ffzg.hr

---

Ovaj je broj tiskan uz financijsku potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

---

**Tisak:** Tiskara Rotim i Market, Lukavec

## SADRŽAJ / CONTENTS

Joško BOŽANIĆ i Anita RUNJIĆ-STOILOVA Eufonija komiškoga govora u suglasničkim skupinama s inicijalnim okluzivom /d/ ili /t/ The Euphony of the Komiža Speech in Consonant Groups with the Initial Occlusive /d/ or /t/ .....	131
Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ, Davor STANKOVIĆ i Ines ŠAFARIĆ Prepoznavanje poznatih glasova studenata fonetike u normalnom govoru, normalnom filtriranom, prikrivenom i prikrivenom filtriranom Identification of Familiar Voices of Students of Phonetics in Normal, Normal Filtered, Disguised and Disguised Filtered Speech.....	143
Marko LIKER, Damir HORGA i Ines ŠAFARIĆ Koartikulacijski pritisak i koartikulacijski otpor: ultrazvučno istraživanje Coarticulatory Pressure and Coarticulatory Resistance: An Ultrasound Study .....	171
Gabrijela KIŠIČEK Usporedba ženske i muške retorike u politici The Comparison of Female and Male Rhetoric in Politics.....	189
Ivana LEGATI Zloraba govorničke tehnike u javnom govorenju – Analiza govora Adolfa Hitlera (Hitlerov govor industrijalcima u Klubu industrijalaca u Dusseldorfu 27. siječnja 1932., uoči predizborne kampanje) The Abuse of Rhetoric in Public Speech (Rhetorical Analysis of Adolf Hitler's Speech at Industry Club on January 27, 1932 at the Eve of Election Campaign).....	203
Kristina CERGOLO Prikaz XXII. međunarodnog znanstvenog skupa "Lingvistika javne komunikacije" Osijek, Hrvatska, od 22. do 24. svibnja 2008. godine .....	215
Marko LIKER i Sonja SCHAEFFLER Prikaz Petog međunarodnog znanstvenog skupa o elektropalatografiji <i>EPG2008</i> , Edinburgh, Škotska, od 1. do 2. rujna 2008. godine.....	219
Diana TOMIĆ Prikaz 12. kongresa Međunarodnog udruženja za kliničku fonetiku i lingvistiku: International Clinical Phonetics and Linguistics Association-ICPLA, Istanbul, Turska, od 25. do 28. lipnja 2008. godine .....	223
Gordana VAROŠANEC-ŠKARIĆ Izveštaj o radu Odjela za fonetiku od lipnja 2007. do lipnja 2008. ....	227
Upute autorima .....	239
Information for authors.....	241

---

UDK 811.163.42'342.8  
811.163.42'282.2(497.583 Komiža)  
Izvorni znanstveni rad

---

**Joško Božanić i Anita Runjić-Stoilova**  
Filozofski fakultet, Split  
Hrvatska

## **EUFONIJA KOMIŠKOGA GOVORA U SUGLASNIČKIM SKUPINAMA S INICIJALNIM OKLUZIVOM /d/ ILI /t/**

### *SAŽETAK*

*U radu se istražuje ponašanje okluziva /d/ i /t/ ispred drugih suglasnika u komiškogovoru, njihove položajne zamjene ili asimilacije. Položajne zamjene glasnika zakonite su zamjene jednog ili dvaju fonemskih glasnika, uključujući i nulti, nekim drugim glasnikom – alofonom (Skarić, 1991). U komiškogovoru dental /d/ na granici morfema, ali i na granici riječi u fonetskim blokovima, često prelazi u lateral /l/, npr. suglasnička skupina /db/ prelazi u /lb/ u riječima /polbradak/, /polbodat/; skupina /dd/ prelazi u skupinu /ld/ u riječi /poldit/; skupina /dk/ u /lk/ u riječi /olkal/ i dr. Slično se događa i s okluzivom /t/, npr. suglasnička skupina /td/ prelazi u skupinu /ld/ u riječi /pul doma/; skupina /tk/ u /lk/ u riječi /plilko/ i dr. Ta je pojava posljedica izbjegavanja okluzije, jer komiški govor ne trpi nizove suglasnika. Time se postiže eufonija, što je bitna karakteristika komiškogovora. Istražuju se položajne zamjene okluziva /d/ i /t/ na korpusu komiških facendi, usmenih istinitih priča zabilježenih na temelju zvučnog zapisa usmenih kazivanja u Komiži na otoku Visu u razdoblju od 1968. do 1992. godine.*

**Ključne riječi:** komiški govor, cakavski govor, eufonija, hrvatski jezik

## 1. UVOD

Govoriti neki jezik, strani ili materinski, standardni ili organski idiom, pa tako i komiški kojim se ovaj rad bavi, znači prethodno usvojiti čitav niz izgovornih navika na kojima se temelji njegov glasnički sustav. Postoje mnoge nijanse u izgovoru svakoga glasnika, što ovisi o okolini u kojoj se nađe, ali također o pojedincu. Isti se glasnici mogu percipirati kao različiti fonemi, a različiti kao isti ovisno o djelovanju okruženja. Isti se fonem govorno ostvaruje različitim glasničkim inačicama (alofonima) uz različite okolne glasnike (Škarić, 2006:218). Može se ostvariti tipičnom realizacijom fonema, tipičnom realizacijom nekog drugog fonema, alofonskom realizacijom fonema te kao nulti glasnik. Nadalje, dva se fonema mogu ostvariti kao tipična realizacija trećeg, nulti fonem može se ostvariti kao nefonemski glasnik, a jedan glasnik može predstavljati dva fonema. Fonemi se, dakle, govorno ostvaruju tako što se u nizovima međusobno prilagođavaju zbog štednje suvišnog izgovornog napora. To je asimilacija, promjena koja se događa za barem jedno opažajno obilježje. Živa asimilacijska pravila (Škarić, 1991) ili fonološki uvjetovane alternacije (Barić, 1997) izgovorna su pravila koja znaju i govornik i slušač. Kod asimilacije ili jednačenja suglasnika po zvučnosti, pravilo je u hrvatskom standardu da se suglasnici različitih zvučnosti u skupini izgovaraju istom zvučnošću, i to onom koju ima posljednji (najjači) suglasnik u toj skupini (regresivna asimilacija). Npr. govorna riječ /s bratom/ izgovara se [zbratom], a /bez potrebe/ – [bespotrebe]. Suglasnici različiti po mjestu tvorbe jednače se tako da se prvi suglasnik skupa zamjenjuje suglasnikom koji je po mjestu tvorbe jednak drugom suglasniku skupa. Nekoliko je takvih asimilacija: 1. palatalizacija /s/ i /z/ ispred /č/ i /dž/, pa se ti glasnici izgovaraju [š] ili [ž]. Izgovara se npr. [ščime] za fonemski lik /s čime/ i [beščega] za fonemski lik /bez čega/. Tako bi se izgovarali i /s/ i /z/ ispred /š/ i /ž/ kad ne bi izjednačivši se s njima, ispadali, npr. [iškole] > [išškole] > /iz škole/; 2. suglasnici /s/, /z/, i /z/ ispred /ć/ i /đ/ izgovaraju se [š] ili [ž], npr. [našće] za /nas će/; 3. suglasnik /n/ ispred /k/ i /g/ izgovara se [ŋ], npr. fonemski lik /on ga/ izgovara se [oŋga], a ispred /b/ i /p/ – [m], npr. /on bi/ – [ombi]; 4. dvousneni /m/ ispred zbnousnenog /v/ izgovara se kao zbnousneni nosni [m], npr. fonemski lik /znam vas/ izgovara se [znanvas]. Nadalje, ako se dva ista suglasnika nađu jedan do drugog, izgovara se samo jedan. Iz suglasničkog skupa ispadaju suglasnici isti ili slični po artikulacijsko-akustičkim svojstvima. Npr. fonemski lik /iz Zagreba/ izgovara se [izagreba]. Kod ispadanja suglasnika može se govoriti o suglasnicima /t/, /d/, koji se ne izgovaraju ispred afrikata. Pravilno je izgovoriti npr. [znaću] za /znat ću/. Suglasnici /t/ i /d/ ne izgovaraju se, ostajući ishodišni fonemi, u skupinama /st/, /št/, /žd/, /zd/, a ispred drugog suglasnika (osim v). Npr. /mast bi/ izgovara se [mazbi]. Ako su /s/ i /z/ prislonjenice, /t/ i /d/ ne ispadaju, npr. [zdna] za fonemski lik /s dna/, a isto tako ne ispada ni ispred /v/ iz naslonjenice, npr. [milostvam] za /milost vam/. Rad se bavi istraživanjem asimilacijskih pravila u komiškome govoru, točnije položajnim zamjenama

okluziva /d/ i /t/ ispred drugih suglasnika na granici morfema i riječi, točnije na granici toničke i atoničke riječi, a unutar govorne. Pod pojmom govorne riječi podrazumijeva se niz slogova okupljenih oko jednog naglašenog sloga (Škarić, 1991:317). Komiški kao arhaičan čakavski govor, koji se govori na području Komiže i u dijaspori, osobito u San Pedru u Kaliforniji, izrazito je eufoničan. To se može reći i za druge čakavske govore, poput bračkog i hvarskog. Razloge eufonije moguće je objasniti strukturom sloga i pomicanjem slogovne granice. Naime, u istome slogu napetost suglasnika slabi udaljenošću tog suglasnika od samoglasnika. Napetost će biti veća u smjeru: samoglasnik → polusamoglasnik → sonant → nazal + v → ostali zvučni i bezvučni suglasnici (Šimunović, 2006:19). Ako u jednom slogu skup dvaju suglasnika stoji uz samoglasnik i oni imaju isti stupanj napetosti, otpast će onaj suglasnik koji je udaljeniji od slogovnog samoglasnika, ili će taj udaljeniji suglasnik biti zamijenjen suglasnikom manje napetosti, npr. *rados(t)*, *(p)čela*, *polpis* (za potpis), *maska* (za mačka), *hrvoski* (za hrvatski), *ovćina* (za općina), itd. U ovom se radu upravo želi pokazati kako načelo eufoničnosti izgovora suglasničkih skupina u komiškom govoru zahtijeva specifične promjene na granicama morfema, ali i na granicama riječi. Zamjena okluziva lateralnim glasnikom vrlo je česta, a motivirana je fonetskim zahtjevom eliminacije okluzije, što povećava eufoničnost zvučne slike ovoga govora. Ta se potreba za eliminacijom okluzije pojavljuje u nekim slučajevima čak izvan suglasničkih skupina, npr. u samostalnoj poziciji okluziva na kraju riječi kad se on beziznimno mijenja u lateral [l]: *sad* > *šal*, *kad* > *kal*. Ta fonetska osobina, uz vokalno /r/ koje se pojavljuje sa /a/ ili /i/ (/parst/, /drivo/, /crikva/), daje ovom govoru dojam mekoće i eufonijskog sklada, bez oštrih okluzivnih skupina. Isto se događa u drugim čakavskim govorima, bračkom i hvarskom. Vokalno /r/ i u bračkom govoru dolazi uz popratni samoglasnik /a/ (/karv/, /varba/), kao i u svim mjestima otoka Hvara s popratnim /a/ odnosno /o/ (/bardo/, /karst/, /parst/). U hvarskom govoru konsonanti /d/ i /t/ postaju pred drugim konsonantom /l/: *olgovorit*, *pul crikve*, *pul poja*, *polpis*, *olgojit*... Ispred /r/ i /l/ to se ne događa: *odreć se*, *odreka*, *pod rot*, *odlomit*. U mjestima Grablju i Zastrazišću dolazi u gornjim slučajevima /j/ umjesto /l/ bez iznimke: *pojpis*, *pojкова*, *dobijka*, *ojgojit*, *ojgovorit*, *saj ću doć*, *slajkosti*, *puj doma*. Riječ lutka na cijelom otoku izgovara se *lujka*. Suglasnici /d/ i /t/ redovito se gube ispred afrikate /c/: *oca*, ali može ostati uz promjenu *sulca*, *gulca*. Što se tiče otpadanja suglasnika /d/ i /t/, u hvarskom se govoru reducira jedan suglasnik u skupinama na početku, sredini i na kraju riječi, također zbog eufonije. Okluziv /d/ ispada primjerice u riječima *gardan*, *poplat*, *garna*. U bračkom govoru suglasnička skupina /db/ prelazi u /lb/ (*pol Bogon*) i u /jbj/ (*svajba*); /dc/ i /tc/ > lc: *pol crikvu*, *očevilca* (G jd. od očevidad), *konovolca* (G jd. od konovodac), *kolca* (G jd. od kotac); /dč/ i /tč/ > lč: *olčuvat*, *olčepit*, *pol Črjene stine*, *pul čel*; skupine /dč/ i /tč/ prelaze u /lč/ (*sal ću*, *svil će*) i /jč/: *saj ću*. Nadalje, suglasničke skupine /dd/ i /td/ prelaze u /ld/ (*pul doma*), u /jdl/ (*puj doma*) i /dl/ (*ka(d) dojdeš*); /dgl/ prelazi u /lg/ (*olgovor*, *olgoji*) i /jgl/ u *ojgojit*. Skupina /dk/ prelazi u /tk/; /dl/ se ostvaruje na nekoliko načina: a) ostaje: *dlon*, b) gubi se /d/: *lito*, c) prelazi u /zl/: *zlaka*,

*vukozlak*, skupine /dm/ i /tm/ ostvaruju se kao /lm/: *olma, pol more, holmo ča, ščelmo, plelmo*; /dn/ ostvaruje se na dva načina: a) ostaje: *dno*, b) prelazi u /ln/: *jelna, lno*. Suglasnička skupina /dn/ prelazi u /ln/: *balnenica, bolnok*; /dp/ > /tp/; /ds/ i /ts/ > /ls/: *kal su, ol sira, pul Supetra*; /dsj/ > /sj/: *presjelnik, vojni osjek*; /dsk/ i /tsk/ prelaze u: a) > /sk/: *gosposki, juski, spliski, hrvoski*, b) > /jsk/: *starogrojski*, c) > /lsk/: *brojski, sulski*; /dš/ i /tš/ > /lš/: *polšišot, polšit, pul Šolte*; /dz/ > /z/: *ozgor, ozdol*. I okluziv /t/ u bračkom govoru doživljava neke promjene, npr. prelazi u /ht/ i /pt/, skupina /tc/ > /dc/, /tč/ > /dč/, /tć/ > /dć/. Suglasnička skupina /tk/ prelazi u a) /lk/: *Melković, polkova, počelka* (G jd. od početak), b) /k/: *plilko, ko, nikor*, c) /jk/: *lujka, pajka*. Skupina /tm/ prelazi u /dm/; /tp/ u a) /lp/: *polpis, pul Prožnic*, b) /jp/: *pajpis* (rijetko); /ts/ > /ds/; /tsk/ > /dsk/; /tš/ > /dš/ i /tt/ > /t/: *pu(t) trešta*.

## 2. ISTRAŽIVANJE

### 2.1. Problem

Proučavajući asimilacije unutar govorne riječi u standardu, nametnula se zamisao o istraživanju njihova ostvarivanja u dijalektu. Ovaj rad ne istražuje sva asimilacijska pravila u komiškom govoru, jer se ona sva i ne provode. Bavi se samo asimilacijama okluziva /d/ i /t/ ispred drugih suglasnika na granici morfema te toničke i atoničke riječi, i to na korpusu komiških facendi. Na /d/ i /t/ teoretski bi se mogle odnositi asimilacije po zvučnosti, ispadanje jednog od dva ista suglasnika, ispadanje /d/ i /t/ ispred afrikata i iz skupina /st/, /št/, /žd/ i /zd/ ispred drugog suglasnika (osim v). Nije jednostavno primijeniti asimilacijska pravila koja se provode u standardu na neki organski idiom. To prvenstveno ovisi o suglasničkom fondu nekog dijalekta, a komišku čakavštinu karakterizira reducirani konsonantski sustav. Umjesto 25 konsonantskih fonema, koliko ih je u standardu, komiški govor ima samo 19 konsonanata. Nedostaju fonemi /ʒ/, /ʒ/, /l/, /č/, a /z/ i /z/ te /š/ i /s/ svedeni su na dva fonema /s/ i /z/ (Božanić, 1981:66).

### 2.2. Cilj i pretpostavke

Budući da je u standardu utvrđena razlika u provedbi asimilacija unutar govorne riječi u čitanju i spontanom govoru u korist spontanog govora, moglo se pretpostaviti da će se u bilo kojem dijalektu, pa tako i u komiškom, jer radi se o spontanijem govoru, češće provoditi asimilacije. A kako je ovo istraživanje asimilacija (zbog suženog konsonantskog sustava u komiškom govoru) suženo na asimilacije /d/ i /t/ ispred drugih suglasnika na granici morfema i na granici toničke i atoničke riječi, mogu se očekivati: asimilacija po zvučnosti, ispadanje jednog od dva ista suglasnika, ispadanje /d/ i /t/ ispred afrikata i iz skupina /št/, /žd/ ispred drugog suglasnika. Cilj je istraživanja utvrditi kako se /d/ i /t/ mijenjaju ispred drugih suglasnika: 1. obezvučuju li se ili ozvučuju; 2. ispadaju li kad se nadu jedan do drugog; 3. ispadaju li ispred afrikata i iz skupina /št/, /žd/ ispred drugog suglasnika i 4. mijenjaju li se u neki drugi glasnik, osim u zvučni ili bezvučni parnjak?



### 2.3. Metodologija

Obrada asimilacija u komiškome govoru temelji se na korpusu komiških facendi, usmenih istinitih šaljivih priča. Analizirano je 20 facendi iz knjige *Komiške facende* (Božanić, 1992), sljedećih kazivača: Jože Božanića Pêpeta, Dīnka Božanića Pêpeta iz Môle Bōnde i Bêpa Fiamēnga Pūfe. Naslovi facendi su: Lupéž, U provištū is fōnton ol špōdih, Rībonje po nīsecini, Strašjivi burba Sīme, Targōvaški pūtnik ol ōlova, Ušēnci iz Salmāndrije, Dūndo i likōr ol košćic, Tvōrdi intōp, Priko škōja ža kacjōlun i trīnogami, Jubōv ža šūmicu, Duše blāga, Burba Frōne ol Cetīri Grāda i komīško mlādūst, Vecēra ol kākalih, Škomēša, Obīd u poštēju, Svītlūst vīcnjo svītfila njima, Deškūrš na kontamāciju, Obīd na Vēli barjōk, Pri nevērūn u guštīrnu i Jemātva u otūbru. Priče starih kazivača snimao je Joško Božanić, izvorni govornik komiškog, na magnetofonske vrpce i kasete u Komiži na otoku Visu od 1968. do 1992. godine. Najstarije zapise je transkribirao. Iz navedenih facendi izdvojeno je oko tristo govornih riječi. Sve se navode u radu. Od toga se u četrdesetak riječi na granici morfema događa neka promjena s okluzivima /d/ i /t/, a u ostalim primjerima promjena tih okluziva događa se na granici riječi. Mnogo je sličnih primjera, a oni koji se ponavljaju, nisu uzeti u obzir pri zbrajanju. Za desetak riječi u kojima je promjena bila dvojbena dana su opširnija objašnjenja.

## 3. REZULTATI I RASPRAVA

### 3.1. Promjene na granici morfema

#### 3.1.1. Promjena okluziva /d/ na granici morfema

Pronađeni primjeri, općenito, grupirani su s obzirom na promjenu /d/ ispred drugih suglasnika, bilo da se radi o promjeni /d/ u neki drugi glasnik ili o ispuštanju /d/ ispred drugih suglasnika, odnosno promjeni u nulti glasnik. Rezultati pokazuju da se okluziv /d/ mijenja u lateral /l/ na granici morfema u većini primjera. I to na sljedeći način:

1. *dc>lc*: šulca (on beštimo na šulca); 2. *dć>lć*: holćali (holćali iz Komiže – hod ća (imperativ) > holćat (infinitiv) > holćali (3. lice množine perfekta)); 3. *dg>lg*: olgovoro (olgovoro mu Onte; ništa ne olgovoro), olgovorol (olgovorol na tu ca ga mi pitomo); 4. *dk>lk*: polkića (polkić = odmorište na stepenicama od podkić); 5. *dm>lm*: olma (olma mu je izbrojila; i olma še; olma še ona fermala; on je olma vidil; nišon ih ćutil olma; olma napravit; olma šu požnali; olma šon jo kulpil; vajo olma; olma šon kulpil; olma; i olma), olmori (bokun olmori; olmori ol lavura), olmorit (malo olmorit), olmorili (olmorili 2x), olmotol (pomalo olmotol); 6. *dn>ln*: glolni (glolni), glolnemu (da glolnemu coviku dujde na pamet), jilna (šva jilna 2x), jalna (jalna Anka 3x; jalna si propala 3x), jelnašte (okolo barž jelnašte urih), jelnadešte (jelnadešte kilih), Ina (iz Ina – G jd. od Ino – dno), olnit (vitar će je olnit; olnit mriže), olnil (da je vitar olnil; vitar olnil), olneše (neka olneše duše blaga), polnit (žimu polnit boje nego jo); 7. *dñj>lnj*: bolnji (A Bolnji don!; na dobro von Bolnji don; Bolnji don), žolnju

(*žolnju kapju*); 8. **dv>lv**: **olvaré** (*tukalo je olvaré tunjicu, olvaré na žubace 2x* – od+vrgnuti: od+varé > olvaré = odmotati tunju i zahititi u more udicu s olovom na niti pri ribolovu, odvrgnuti = odmotati nit koja je navrgnuta, namotana), **olvedu** (*da ga olvedu vonka*), **prilvecer** (*predvečer*); 9. **dt>lt**: **vilte** (*vilte naši* – vidte), **holte** (*holte leć* – hodte).

U zagradama je dan kontekst u kojem se primjer pojavljuje, objašnjenje značenja gdje je to nužno i broj pojavljivanja primjera (to se odnosi na sve primjere u radu). U ovoj kategoriji promjena nisu pronađeni primjeri za preinake dd>d, db>lb, dd>ld, dp>lp, dš>lš, dš>š. Nadalje, nisu pronađeni ni primjeri u kojima se /d/ ispušta, kao ni oni u kojima se prebacuje u /l/ ispred skupine /-ški/. To, naravno, ne znači da tih promjena uopće nema na granicama morfema u komiškom govoru, samo su mnogo rjeđe, pa u ovom korpusu nisu pronađene (postoji npr. *juški, juško* za adv. ljudski, adj. ljudsko). Na riječima u ovom korpusu uočeno je da promjena d>l unutar korijena u načelu nema, pa se izgovara npr. *dvo* za broj dva, i *jedva, dvinut*. No, u kosim padežima broja *jedon* i unutar korijena dolazi do promjene d>l: *jelna* (*jelna na brigu; kako jelna baraka*), *jelne* (*da jelne poštole jimo, jelne noći*), *jelnu* (*šal na jelnu, šal na drugu nogu*), *jelnega* (*da nojde jelnega; jelnega targovaškega putnika*), *jelnemu* (*u jelnemu žmulu*), *jelnin* (*jelnin škošon se izmakal*), *jelnun* (*jelnun rukun*), *jelnuj* (*govori jelnuj*).

### 3.1.2. Promjena okluziva /t/ na granici morfema

Pronađeno je samo nekoliko primjera promjene okluziva /t/ na granici morfema u pregledanim komiškim facendama. U komiškom govoru taj se glasnik ispred drugih suglasnika mijenja na sljedeće načine:

1. **tk>lk**: **rilke** (*rilke su kuće 2x*), **olkal** (*kuš ure olkal šu*); 2. **tp>lp**: **olpade** (*neka olpade*), **olpala** (*olpala noga*); 3. **t>ć**, **stapanje t + j > ć** **Vodokoršč** (*vodokarst+je*) 11x, N **Vodokaršće** – G **Vodokoršč/Vodokarščih** (*Vodokarstje > Vodokaršće*); 4. **tn>n**: **karšnica** (*pok mu je ti don bila karšnica*).

### 3.2. Promjene na granici riječi

Ovdje se radi o promjenama glasnika /d/ i /t/ ispred drugih suglasnika unutar govorne riječi, a na granici toničke i atoničke riječi. U ovim dvjema kategorijama promjena unutar govorne riječi primjeri su bili brojniji nego na granici morfema. Budući da se uglavnom radi o spojevima prijedloga (atoničke riječi) i imenica (toničke riječi), tako je napravljena i analiza – za pojedini prijedlog ili prilog. Prijedlozi i prilozi često imaju naglasak, pa su izdvojeni i neki primjeri na granicama toničkih riječi.

#### 3.2.1. Promjena okluziva /d/ na granici riječi

##### Prijedlog od

1. **db>lb**: *ol bolesnik; ol baruže; ol bucola; ol banjenice*; 2. **dc>lc**: *ol cetiri; ol cega*; 3. **dd>ld**: *ol Dragodida 2x; ol doma; ol Dropčića; ol doli*;

4. **dg>lg**: *pari ol gori*; 5. **dh>lh**: *ol hotela*; *ol hoštijih*; 6. **dj>lj**: *ol judih*; *ol Jokjucin*; *ol jandarmerije*; 7. **dk>lk**: *ol Komune*; *ol košćic*; *ol kampeštra*; *u trupu ol kraja*; *ol kaukalih*; *ol kola* 2x; *ol kobile*; *ol košuje* 3x; 8. **dl>ll**: *ol lavura*; 9. **dm>lm**: *ol Manjareme* 2x; *ol motonjo*; *ol motik*; *ol mriž*; 10. **dn>ln**: *ol nedije*; *bil bi ol nutra*; *ol nešponjo*; *ol nedije do nedije*; *ol nutra*; 11. **dnj>lnj**: *ol njega oštalo*; *ol njega ohlodila*; 12. **dp>lp**: *zboga dima ol paršurot* 2x; *ol perja*; *bude ol potribe*; *ol pojode*; *ol pokajonjo*; *ol punture*; *ol pana*; 13. **dr>lr**: *ol ribe*; *ol rogoca*; *ol Rudin*; *ol ružorija* 3x; *ol romonje* 4x; 14. **dš>lš**: *ol špodih* 8x; *ol štroha* 2x; *ol suda*; *ol Šveto tri kroja*; *punta ol Šikire*; *ol šardel*; *veće ol štu*; *ža prikur ol švita*; *ol škomeše* 2x; *ol šstorega*; 15. **dt>lt**: *ol te bile hudobe*; *ol Tirola*; *ol tad prošlo*; *ol tih*; *ol tega* 6x; *ol tobaka*; 16. **dv>lv**: *ol vonka*; *ol vrot*; *ol Vodokoršč* 9x; *ol vrot*.

Okluziv /d/ u prijedlogu /od/ mijenja se gotovo ispred svih suglasnika: /b/, /c/, /d/, /g/, /h/, /j/, /k/, /l/, /m/, /n/, /nj/, /p/, /r/, /s/, /t/, /v/ i to u lateral /l/. Iako ta promjena nije predmet ovog istraživanja, uočeno je da se na granici riječi okluziv /d/ mijenja u lateral /l/ i ispred nekih samoglasnika: ispred /a/ i /o/ (npr. *ol auta*, *ol ošan kilih*, *ol ona tri brata*, *ol olova* 5x...). Moglo bi se zaključiti da se prijedlog /od/ u komiškom govoru uvijek izgovara /ol/, bez obzira na fonološku okolinu.

### Prilog sad

1. **db>lb**: *šal bandiru dvine*; 2. **dc>lc**: *a šal ca ćemo* 2x; *šal cekon*; 3. **dč>lč**: *šal ćutil*, *šal ćemo* 2x; *šal ću von provjat*; *šal ćemo vidit*; *šal će*; 4. **dd>ld**: *šal dobro je*; *šal da je*; *e šal di šmo* 2x; 5. **dh>lh**: *e šal homo ća*; 6. **dj>lj**: *šal je cul*; *šal je* 3x; *šal jo nimon kal njima nonke ucinit mot*; *e ma šal je*; *u koje šmo šal jezero*; 7. **dk>lk**: *šal kul će poj pul doma*; *šal kako ćemo* 4x; *i šal kal ga vej*; *šal kako*; 8. **dn>ln**: *šal na jelnu*; *šal na drugu nogu*; *šal ni co puć tu a tu*; 9. **dp>lp**: *šal pošli*; *šal pujte*; 10. **dš>lš**: *šal še je on probudil*; *šal Šime*; *šal šte*; *šal še* 3x; *šal šmo* 2x; *i šal stojin*; *šal še ceko*; *ma šal še*; *šal štojte*; 11. **dt>lt**: *šal toti*; *šal ti*; 12. **dv>lv**: *šal varti po glovi*; *kuda njin šal vidin šuknje*; 13. **dž>lž**: *pen šu šal žnali*; *šal žnoš*.

Promjena okluziva /d/ u lateral /l/ i u prilogu /sad/ vrlo je učestala. Događa se ispred mnogih suglasnika: /b/, /c/, /ć/, /d/, /h/, /j/, /k/, /n/, /p/, /š/, /t/, /v/ i /ž/, ali također ispred samoglasnika /o/ i /u/ (npr. *šal oni*, *šal on racuno*, *homo šal u pošteju*...). Kod ovog priloga uočeno je da se izgovara /šal/ i na granicama dviju toničkih riječi (primjeri su gore navedeni) i na kraju sintagme, rečenice ili diskursa (npr. *i šal* 2x, *ca je šal?*, *šal* 11x, *ša šu mu šal*...). To bi moglo značiti da se prilog /sad/, bez obzira na fonološku okolinu, izgovara /šal/. U facendama je pronađeno i ostvarenje priloga /dosad/ kao /došol/.

### Prilog i veznik kad

1. **db>lb**: *kal bi* 3x; *kal bi še*; *kal bi hodil*; *ma kal bi dušal* 2x; *kal bi otvoril bondu*; *a kal bišmo še najili*; *ješte kal bili?*; *do tal kal bili*; *kal bište*; *kal bišmo mi imali*; 2. **dc>lc**: *kal cuje*; *ni kal cekot*; 3. **dč>lč**: *kal će* 4x; *kal će duć*;

*kal će bit; kal ćeš; 4. dd>ld: kal doma; 5. df>lf: kal fumo; 6. dg>lg: kal ga je 3x; kal govori; kal gre; kal ga je Lolo žaklinjol; 7. dj>lj: kal je 11x; ma kal je 4x; kal je covik mlod; e ma kal je; ma kal je vidila; kal je bilo obo vinu; i kal je dušlo vrime; kal je tu cula 2x; i kal je on to cul 2x; ma kal je dušal; kal je pašol; još kal je bil boj; kal je ošvanila; kal je bilo 3x; kal je pošli tega; kal je tako; 8. dm>lm: kal muj kumpore; 9. dn>ln: kal niši; nikal nišu cule; kal noš adočo; kal noš atrapo; kal neće da gre na škol; kal ne; kal ni istina; 10. dnj>lnj: kal njin; 11. dš>lš: kal šu 10x; kal šu pošale dvi šetemone; kal še je 9x; e kal šu 2x; kal še jedonput; kal še je rasvanilo; kal šu še 4x; kal šmo 7x; kal še je dobro našpol; kal še pašo; kal ši; kal šon 2x; kal še ni makal; ali kal še popravi; kal še bude 3x; kako ono kal še laži; kal šu iškantali; kal šu ve; kal šon; i kal šu izmolili; kal še vrotiš; 12. dt>lt: kal ti je bilo 6x; kal tu ni bil; kal ti še; i kal ti je; kal ti govorin; 13. dv>lv: kal vide; i šal kal ga vej; kal voš je; 14. dž>lž: kal žvižde Gvardijule ištecu.*

I u prilogu /kad/ okluziv /d/ mijenja se u lateral /l/, osim ispred gore navedenih suglasnika, i ispred samoglasnika, točnije ispred /o/, /u/ i /i/ (npr. i kal *ujedonput* 2x, kal u niku doba, kal on njemu, kal okolo, kal on intro, ni bilo kal *ujot*, kal ide rodit...). Izgovara se /kal/, kako se vidi iz primjera i na granicama toničkih riječi, ali i na kraju rečenice (npr. a jeste li vi kal?). Pronađen je i primjer: nikal jimol pošla > nikal > nekad ili nikad (ovisno o kontekstu).

### Prilog kud

1. *dć>lć: on ne žno di će; ne žno kul će;* 2. *dš>lš: kul šu.*

Ovaj prilog u istraživanom korpusu nije čest, pa su promjene okluziva /d/ u lateral /l/ uočene samo ispred /ć/ i /š/.

### Prijedlog ispod

1. *dc>lc: išpol cimiterija;* 2. *df>lf: išpol frontina;* 3. *dk>lk: išpol koše;* 4. *dl>ll: išpol lopatice; išpol lumbrele;* 5. *dm>lm: išpol maca; išpol mene;* 6. *dp>lp: išpol prove;* 7. *dš>lš: išpol špilice.*

Okluziv /d/ mijenja se u lateral /l/ u prijedlogu /ispod/ ispred glasnika /c/, /f/, /k/, /l/, /m/, /p/ i /s/. Svi su primjeri na granici toničkih riječi. Nisu pronadeni oni na granici atoničke i toničke, ali takve se promjene događaju, npr. *išpol ti je, išpol ga je*. Nisu pronadeni primjeri u kojima se /d/ mijenja ispred samoglasnika.

### Prijedlog pod

1. *dj>lj: pol jedon rogoč* (ispod jednog rogača); 2. *dt>lt: pol lumbrelu* 2x; 3. *dn>ln: pol nogu;* 4. *dnj>lnj: pol njima štine karše;* 5. *dp>lp: pol provu;* *pol put* 2x; 6. *dr>lr: pol ruku* 2x; 7. *dš>lš: pol šmokvu; pol šobon* 3x.

Osim promjena /d/ u /l/ ispred suglasnika /j/, /l/, /n/, /nj/, /p/, /r/, i /s/, ovaj se prijedlog izgovara kao /pol/ i ispred samoglasnika /o/ (npr. *pol oti rogoč, pol onin barilon*),

**Prilog tad**

1. *dk>lk*: *do tal kal bili*; 2. *dp>lp*: *ol tal pasalo*; 3. *dr>lr*: *a bili šmo tal roba*; 4. *dš>lš*: *i tal šu dušli*.

U ovom prilogu /d/ se izgovara kao /l/, osim ispred suglasnika /k/, /p/, /r/, /š/, i ispred samoglasnika /o/ (npr. *i mi smo tal oštarili*). Osim kod navedenih prijedloga, dental /d/ mijenjao se u još nekim riječima. Npr. u imperativu /hol/ od /hod/, /d/ se promijenilo u /l/ ispred /ž/ i na kraju riječi (*hol žbogon, ne hol!*), zatim u rječici koja se dodaje relativnim zamjenicama (*ku, koji, kaki*, itd. i priložima *kako, di, kal*, itd.), /gul/ – /god/ (*komu je gul potriiba, koko te je gul voja*) i /gol/ – /god/ u kombinaciji s gdje, tko, koji itd. (*digol bi, da še je kogol, kuda ga je kogol hitil*). U prijedlogu /išpri/ – /ispred/ ispušta se glasnik /d/ bez obzira na to je li ispred samoglasnika ili suglasnika (npr. [išpriøoltora], [išpriønoš], [išpriøšuda]).

**3.2.2. Promjena okluziva /t/ na granici riječi**

1. *tc>lc*: *pul Cimičovega; pul crikve; pul cešte*; 2. *td>ld*: *pul doma* 6x; *šal kul će poj pul doma; pedesel dinarih* 3x; 3. *tg>lg*: *pul Galijule*; 4. *tk>lk*: *pul komina* 2x; *pul Komiže* 4x; 5. *tl>ll*: *pul Luke* 2x; 6. *tm>lm*: *pul Marjanovih*; 7. *tn>ln*: *pul neba*; 8. *tp>lp*: *pul Poja* 3x; 9. *tš>lš*: *pul šuda* 2x; *pul Šalamandrije*; 10. *tž>lž*: *pul žola* 2x; *pul Žene Glove* 2x; 11. *tt>lt*: *pul Tirola*.

Na granici riječi /t/ se mijenjao u lateral /l/ ispred suglasnika: /c/, /d/, /g/, /k/, /l/, /m/, /n/, /p/, /s/, /z/ i /t/. Zanimljiva je promjena /t/ u /l/ u primjeru *pedesel dinarih*, koja se javlja nekoliko puta. Neki su primjeri bili dvojbeni. Jedno je bilo zapisano: /d/ kao /d/ i /t/ kao /t/, a drugo je očekivano, točnije njihova promjena u /l/. Stoga evo nekih objašnjenja: 1. npr. *onda je šud bil*. Očekivano je *šul bil*, ali nije tako, jer se misli na sud – ustanovu pa /d/ ostaje na kraju radi jasnoće. Ali je npr. /sudac/ – /šulca/; 2. npr. *put do raja, put pol noge*. Očekivano je *pul do raja, pul pol noge*. No, nije tako, jer je /pul/ prijedlog u značenju *prema, put*, a /put/ imenica, koja znači *put, stazu*; 3. npr. *put Luke* 3x, *pod lože*; 4. u infinitivima (npr. *za iškurtat je; dat port; da će bit muški; opit ćemo ga; a Ivo oštal tote klumat da neka mu plote pocel mladićak bit; da će ga ćapat po da će ga dobro išfruštat; nego dobit metlu priko tikve*) bez obzira na suglasnik koji slijedi, okluziv /t/ se nikad ne mijenja u lateral /l/.

**4. ZAKLJUČAK**

Istraživanje provedeno na korpusu komiških facendi pokazalo je da u komiškom govoru pri izgovoru okluziva /d/ i /t/ ispred nekih drugih suglasnika dolazi do asimilacija. No, te asimilacije nisu poput onih u standardnom hrvatskom govoru. Razlog tomu prvenstveno je manji suglasnički sustav u komiškom govoru, pa o nekim suglasničkim skupinama ne možemo govoriti, primjerice /ds/ ili /tz/. Prema rezultatima istraživanja, suglasnici /d/ i /t/ mijenjaju se ispred drugih suglasnika i na granici morfema, ali također na granici toničke i atoničke riječi. Ovo drugo je mnogo češće ili je učestalost tih primjera u istraživanom

korpusu jednostavno bila veća. Razlog mijenjanja /d/ i /t/ jest smanjivanje napetosti u suglasničkoj skupini. Napetost se smanjuje ako ispada jedan suglasnik u skupini ili ako se jedan zamjenjuje drugim, koji je manje napetosti, ali istih artikulacijskih svojstava. U ovom radu takva je zamjena dentala i okluziva /d/ i /t/ s dentalom i lateralom /l/. Okluziv /d/ mijenja se gotovo uvijek u sonant /l/ i to ispred okluziva, afrikata, frikativa i sonanata. Na granici morfema mijenja se ispred suglasnika /c/, /č/, /g/, /k/, /m/, /n/, /nj/, /v/ i /t/, a unutar govorne riječi, na granici toničke i atoničke riječi ispred svih suglasnika. Govori li se o promjeni okluziva /d/ i /t/ na granici riječi, radi se uglavnom o istim riječima: prijedlozima *od, ispod, pod* i prilozima *sad, kad, tad*. Promjene u tim riječima nisu pronađene u svim suglasničkim skupinama. Najveći broj pronađen je za prijedlog *od* i priloge *kad* i *tad*, čak su pronađeni primjeri u kojima se /d/ mijenja ispred samoglasnika. Iz toga možemo zaključiti da se *od, kad, sad* neovisno o fonološkoj okolini uvijek izgovaraju /ol/, /kal/, /sal/. Mijenjanje okluziva /t/ mnogo je rjeđe, u samo nekoliko riječi, i to ispred okluziva /k/ i /p/, te sonanta /n/. Spojevi dentala /t/ i nekog drugog suglasnika pronađeni su samo na granicama riječi, od kojih je prva *put*, u značenju prema, i neke druge riječi. /Pul/ kao prilog u značenju je put, prema. Ako je imenica, izgovara se /put/. Okluziv /t/ mijenja se u /l/ ispred /c/, /d/, /g/, /k/, /l/, /m/, /n/, /p/, /s/, /ž/, /t/. Ispuštanje glasnika /d/ ili /t/, odnosno njihova zamjena nultim fonemom pronađena je samo u jednom primjeru: prijedlog *ispred* izgovara se /ispri/. Dakle, okluzivi /d/ i /t/ prema ovom istraživanju mijenjaju se uglavnom u lateral /l/ ili u nulti fonem. Glavni je razlog toj pojavi lateralizaciji okluziva, izbjegavanje okluzije, jer komiški govor, baš kao hvarski i brački, ne trpi nizove suglasnika i to nizove pravih suglasnika. Nađu li se jedan do drugoga glasnici isti po akustičko-artikulacijskim osobinama, jedan ispada ili se mijenja glasnikom manje napetosti, a istih artikulacijskih svojstava. Upravo time postiže se eufonija, što je bitna karakteristika komiškoga govora.

## REFERENCIJE

- Barić, E. i sur.** (1997). *Hrvatska gramatika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Božanić, J.** (1981). *Perušće besid*. Zagreb: Grafički zavod Hrvatske.
- Božanić, J.** (1992). *Komiške facende*. Split: Književni krug.
- Hraste, M.** (1937). *Čakavski dijalekt ostrva Hvara*. Beograd: Periodika južnoslavenskog filologa.
- Jelaska, Z.** (2004). *Fonološki opisi hrvatskoga jezika*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Šimunović, P.** (2006). *Rječnik bračkih čakavskih govora*. Supetar: Biblioteka Brački libar.
- Škarić, I.** (1991). *Fonetika hrvatskoga književnog jezika*. U S. Babić i dr. *Glasovi i oblici hrvatskoga književnoga jezika*. Zagreb: Globus.
- Škarić, I.** (2006). *Hrvatski govorili!*. Zagreb: Školska knjiga.

Joško Božanić and Anita Runjić-Stoilova  
Faculty of Philosophy, Split  
Croatia

## THE EUPHONY OF THE KOMIŽA SPEECH IN CONSONANT GROUPS WITH THE INITIAL OCCLUSIVE /d/ OR /t/

### SUMMARY

*The paper investigates the behaviour of occlusives /d/ and /t/ before other consonants in the Komiža speech, their substitutions or assimilations. The term substitution refers to the process of one or two phonemic sounds, including the zero phoneme, being substituted with another sound – an allophone (Škarić, 1991). In the Komiža speech, the dental /d/ at the morpheme boundary, and also at the word boundary in phonetic blocks, is often substituted with the lateral /l/, for example the consonant group /db/ with /lb/ in words /polbradak/, /polbodat/; /dd/ with /ld/ in the word /poldit/; /dk/ with /lk/ in the word /olkal/, et cetera. The occlusive /t/ behaves in a similar manner, for example the consonant group /td/ is substituted with /ld/ in the word /pul doma/, /tk/ with /lk/ in the word /plilko/, et cetera. The Komiža speech does not tolerate consonant groups, so these substitutions are the consequence of avoiding the occlusion. This is why the Komiža speech is so euphonic. In this paper we investigate occlusives /d/ and /t/ substitutions in Komiža facendas, oral non-fictional stories. Ph.D. Joško Božanić, the native speaker of the Komiža speech, taped native story-tellers in Komiža (the island of Vis) in the period between 1965 and 1992. The oldest taped material is transcribed, and 300 words from the total of 20 facendas are analysed.*

**Key words:** *the Komiža speech, the Cakavian speech, euphony, the Croatian language*

---

UDK 81'342.3  
340.64:81'342.1  
Izvorni znanstveni rad

---

**Gordana Varošaneć-Škarić**  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

**Davor Stanković**  
Hrvatska radiotelevizija, Zagreb  
Hrvatska

**Ines Šafarić**  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

**PREPOZNAVANJE POZNATIH GLASOVA STUDENATA FONETIKE  
U NORMALNOM GOVORU, NORMALNOM FILTRIRANOM,  
PRIKRIVENOM I PRIKRIVENOM FILTRIRANOM**

**SAŽETAK**

*Željelo se ispitati kako studenti fonetike ( $N = 12$ ) koji se međusobno poznaju više od dvije godine, prepoznaju govornike unutar skupine u normalnom govoru, normalnom filtriranom poput telefonske transmisije, prikrivenom i prikrivenom filtriranom govoru. Ispitanici su u fonetskom studiju snimili zadani dijalog dva puta, jedanput svojim naravnim glasom i jedanput prikrivenim, izmijenjenim glasom. Uzorak od 48 govornih stimulusa po 10 s u različitim zvučnim uvjetima nanizan je slučajnim redoslijedom. Postupak prepoznavanja proveden je pojedinačno dva tjedna nakon snimanja na temelju samo jednoga slušanja pojedinoga stimulusa. Razlika u ukupnom prepoznavanju govornika u različitim zvučnim uvjetima utvrđena je  $\chi^2$  testom. Razlika između akustičkih parametara utvrđena je  $t$ -testom. Utvrđen je ukupan prosječan raspon točnosti prepoznavanja za sve zvučne uvjete od 65% do 90%, što znači da su studenti fonetike dobri procjenitelji. U svim uvjetima bolje su prepoznavani muški glasovi, a ukupno su bolje prepoznavale žene.  $\chi^2$  testom utvrđene su najveće pouzdane razlike prepoznavanja između normalnih i prikrivenih filtriranih glasova (žene:  $p < 0,0001$ ; muškarci:  $p = 0,0001$ ). Muški glasovi jednako se*

---



dobro prepoznaju u normalnom govoru i normalnom filtriranom. Bolje su se prepoznavali glasovi s krajnjim vrijednostima  $F_0$  nego s prosječnim vrijednostima unutar skupina. T-testom utvrđeno je da filtriranje povišuje prosječne vrijednosti  $F_0$  ( $p = 0,03$ ), maksimalne vrijednosti i raspršenje  $F_0$  (muški glasovi:  $p < 0,01$ ; ženski glasovi:  $p = 0,01$ ) te shimmer ( $p < 0,01$ ). Prikrivanje također utječe na promjene akustičkih parametara, više kod muških glasova.

**Ključne riječi:** prepoznavanje glasova, normalni govor, filtrirani govor, akustičke osobine govora, forenzična fonetika

## UVOD

U forenzičnoj fonetici slušno prepoznavanje glasova često se temelji na različitim kvalitetama snimki, uspoređivanju istih glasova u različitim okogovornim (perilaličnim) uvjetima pri telefonskoj transmisiji. Ovomu je istraživanju bila svrha usporediti prepoznavanje muških i ženskih glasova na temelju snimki normalnoga nefiltriranoga govora, filtriranoga poput telefonske ili GSM transmisije, prikriivenoga i prikriivenoga filtriranoga. Ekspertno prepoznavanje glasova kadšto nije moguće provesti bez verifikacijskoga postupka da bi se kvalitetne snimke u nadziranim uvjetima mogle filtrirati i uspoređivati s dobrim snimkama preko telefona, jer forenzični fonetičari uglavnom provode identifikacijski postupak prepoznavanja govornika na temelju snimljenih telefonskih razgovora. Naivni slušači razmjerno lako prepoznaju poznate glasove i kad ne vide govornika te preko telefona. I u običnom telefonskom neprikriivenom govoru zbog same naravi prijenosa zvuka, mijenjaju se neke osobine govora, primjerice tempo, izgovor, kvaliteta glasa, glasnoća radi što boljeg razumijevanja. Unatoč različitim izobličenjima glasove kvalitete uzrokovanih okogovornim uvjetima i telefonskom transmisijom, tzv. naivni slušači dobro prepoznaju poznate glasove preko telefona. U nekim slučajevima zbog izobličenja moguće su i zabune u prepoznavanju govornika, pogotovo ako su im akustičke timbralne karakteristike slične. Neka su istraživanja, osim slušnoga prepoznavanja, usmjerena također na akustičku usporedbu spektrova govornika preko telefonske i GSM transmisije s filtriranim i nefiltriranim govorom (Varošaneć-Škarić i Bićanić, 2007). Prikriivanje glasa drugi je problem. Raspravljajući o problemima u forenzičnoj fonetici, Nolan (1991) navodi Shirtovo istraživanje iz 1984. Ono je pokazalo da fonetičari samo malo bolje identificiraju govornike nego ne-fonetičari. Ovo pak istraživanje želi utvrditi kako studenti fonetike treće godine, koji su između naivnih i stručnih procjenitelja, prepoznaju poznate glasove unutar svoje skupine u različitim zvučnim uvjetima te na koji će način hotimično mijenjati glasove sa svrhom prikriivanja. Osim usporedbe prepoznavanja u različitim zvučnim uvjetima, postavlja se pitanje hoće li se žene prosječno prikriivati povišenijim glasom, a muškarci nižim, ili će se neovisno o spolu viši glasovi u odnosu na prosječne glasove prikriivati višim, a niži nižim. Istraživanje Künzela (2000) maskiranih glasova pokazalo je da su visoki glasovi imali tendenciju prikriivati se višim glasovima, čak do falseta, a niski nižim glasom, dakle, povišenom i sniženom  $F_0$ . Istraživanje prepoznavanja glasova u skupini društveno povezanih muških govornika sveučilišnih prijatelja, koji su se međusobno poznavali i živjeli u sličnim uvjetima oko dvije godine, pokazalo je određene teškoće i razlike u prosudbi (Foulkes i Barron, 2000). Stoga je ovo ispitivanje usmjereno na studente fonetike u prepoznavanju govornika. Naime, očekuje se da će oni biti dobri prepoznavatelji, budući da su do određene mjere obrazovani u

prepoznavanju glasove kvalitete, fonacijskih vrsta, grkljanskih i nadgrkljanskih postavljanja glasa. Stoga se mogu smjestiti između naivnih prepoznavatelja i eksperata. Za razliku od naivnih slušača, očekuje se da eksperti mogu dobro identificirati i nepoznate glasove, tj. da u usporedbi različitih baza snimljenih govornika mogu dobro sparivati iste glasove. Za takvu vještinu potrebno je dugotrajno školovanje i poznavanje svih postavljanja glasove kvalitete kao i poznavanje akustičkih osobina postavljanja glasa.

### Pretpostavke

Određene su sljedeće pretpostavke:

1. Studenti fonetike ukupno će vrlo dobro prepoznavati poznate glasove kolega.

2. Ženska skupina bolje će prepoznavati ženske glasove budući da više vremena provode međusobno u razgovorima nego s muškim kolegama. Jednako tako očekuje se da će muškarci bolje prepoznavati muške glasove.

3. Žene i muškarci ukupno će podjednako dobro/loše prepoznavati poznate glasove.

4. Logično je očekivati da će se najbolje prepoznavati normalni neprikriveni i nefiltrirani glasovi, jer u uvjetima kvalitetnih studijskih snimki nema izobličenja glasove kvalitete.

5. Također se očekuje da će se dobro prepoznavati neprikriveni filtrirani glasovi, jer se preko telefona dobro prepoznaju poznati glasovi.

6. Najlošije će se prepoznavati prikriveni filtrirani glasovi, jer će se dogoditi znatnije promjene prosječnoga tona, timbra, fonacijskih vrsta, glasnoće.

7. Muški glasovi prikrivat će se nižim tonom, ženski višim. Ta pretpostavka na temelju dosadašnjih istraživanja ipak postavlja pitanje: hoće li se razlikovati muškarci i žene u smjeru prikrivanja glasova, tj. hoće li muškarci prikrivati glas nižim tonom, a žene višim, ili će se pokazati da to ne ovisi o spolu, a više je vezano za prosječan ton unutar skupine?

## OBLIKOVANJE EKSPERIMENTA MATERIJAL I METODE

### Ispitanici

Rijetko se na jednoj godini studija fonetike nađe čak šest muškaraca. Takva sretna okolnost na trećoj godini fonetike u akademskoj godini 2006./2007. oblikovala je konačan broj ispitanika. Budući da se željelo usporediti uspješnost prepoznavanja žena i muškaraca, ali također ženskih i muških glasova, ukupno je određeno 12 ispitanika (6 muških i 6 ženskih). Studenti treće godine fonetike međusobno su se dobro poznavali više od dvije godine, iako se uglavnom nisu znatnije družili izvan fakulteta. Isti studenti

ujedno su prepoznavali glasove unutar skupine. Prosječna dob ispitanika bila je 21 godina.

### **Materijal**

Materijal za ispitivanje sastojao se od ukupno 48 uzoraka govora po 10 s u različitim akustičkim uvjetima, što znači po 12 uzoraka normalnoga govora ispitanika, normalnoga filtriranog, prikriivenoga nefiltriranog te prikriivenoga filtriranog. Govorni uzorak od 10 s odabran je na temelju duljeg zadanoga zamišljenoga razgovora (prilog I). Sadržaj je trebalo izgovoriti jedanput normalnim glasom što naravnije, kao da je zamišljeni razgovor preko telefona, a drugi put prikriivenim glasom da se maksimalno oteža prepoznavanje govornika. Za potonji uzorak nisu davane upute o vrsti postavljanja glasa, smjeru promjene tona, glasnoće, brzine govora i sl. Dakle, jedina je uputa bila da izgovaraju zadani dijalog prikriivenim glasom da ih ne prepoznaju ni najbolji prijatelji. Izabran je uzorak s po 10 s istoga izgovorenoga sadržaja za muškarce i žene u uvjetima normalnoga glasa i prikriivenoga glasa da na prepoznavanje ne bi utjecao sam sadržaj govora.

### **Snimanje i filtriranje**

Studenti su snimljeni profesionalnom opremom u studiju Odsjeka za fonetiku s mikrofonom udaljenim 20 cm od usta. Za uzorak filtriranoga govora snimke su računalno filtrirane poput telefonske transmisije od 400 do 3 400 Hz. Prema tomu, izobličenja su bila tipična za telefonski razgovor u nižem području spektra zbog filtriranja ispod 400 Hz, i u višem području zbog filtriranja iznad 3 400 Hz. Znači, izobličenja unutar 3 000 Hz više su prisutna do 600, 700 Hz i u višem području u blizini filtriranja. Spektar takvoga filtriranoga glasa u govoru zapravo je prilično ravan. Ukupno su bile po 4 snimke jednoga govornika u gore navedenim različitim uvjetima s po 10 s govora za svaki uvjet. U svrhu prepoznavanja glasova, na jedan CD nosač zvuka snimljeni su samo ženski, a na drugi samo muški glasovi slučajnim redosljedom određenim računalno. Znači, snimke normalnoga govora, normalnoga filtriranoga, prikriivenoga i prikriivenoga filtriranoga govora govornika u ispitivanju bile su pomiješane u dva niza po 24 zvučna uzorka (ukupno 48) poredanih slučajno.

### **Slušno prepoznavanje govornika**

Procjenitelji, koji su bili i ispitanici, pozvani su dva tjedna nakon snimanja na slušnu identifikaciju govornika. Svi su studenti imali uredan normalan sluh, tj. nijedan student nije prijavio nikakav gubitak sluha. Procjenitelji su pozivani na identifikaciju pojedinačno da bi se izbjegao mogući utjecaj pri prepoznavanju. Prepoznavanje je provedeno uvijek u istim tehničkim uvjetima i u istoj prostoriji Odsjeka za fonetiku. Svaki je procjenitelj upozoren da će svaku snimku čuti samo jedanput i da pod rednim brojem snimke treba napisati ime osobe koju čuje ili 0 u slučaju

neprepoznavanja. Vrijeme za identifikaciju ili neidentifikaciju govornika bilo je ograničeno na 10 s. Nisu bili obaviješteni o tome koliko će puta čuti isti glas, jer nisu bili upoznati ni s naravi ometanja, tj. filtriranja. Iako su znali da su mijenjali glasove, nisu znali na koji je način tko mijenjao glas, niti ima li i drugih glasova izvan skupine. Jedino na što su bili upozoreni jest da napišu koga prepoznaju, ili da upišu ništicu pri neprepoznavanju.

### **Akustička mjerenja ( $F_0$ – Praat), spektrovi**

Analiza zvuka na temelju 10 s govora u sva četiri uvjeta učinjena je u programu Praat (Boersma i Weenink, verzija 2006). Izračunate su prosječne vrijednosti zvučnih varijabli: frekvencije ( $F_0$  u Hz), raspršenja  $F_0$  (S.D.  $F_0$ ), minimalne frekvencije (min.  $F_0$ ), maksimalne frekvencije (maks.  $F_0$ ), aperiodiciteta tona  $F_0$  (lokalni jitter u %) i amplitude (lokalni shimmer u dB) te odnosa harmoničke i šumne sastavnice zvuka (HNR u dB) za sva četiri zvučna uvjeta za svakoga ispitanika zasebno te prosječno za svaku skupinu. Dodatno je za sve glasove učinjen dugotrajni prosječni spektar na temelju desetak sekundi govora u svim zvučnim uvjetima (program AS), da bi se bolje utvrdile timbralne karakteristike najbolje i najgore prepoznanih glasova.

### **Obrada podataka**

Podaci na temelju slušnoga prepoznavanja, točnost identifikacije obrađeni su u programu Microsoft Excel. Izračunati su postoci ukupnoga prepoznavanja svih glasova za muške i ženske procjenjivače, potom posebno za muške i ženske glasove, te za ukupnu točnost u prepoznavanju muških i ženskih glasova. Razlika u ukupnom prepoznavanju govornika u različitim zvučnim uvjetima utvrđena je  $\chi^2$  testom.

Razlika u akustičkim parametrima za četiri različita zvučna uvjeta utvrđena je t-testom.

## **REZULTATI**

### **Rezultati slušnoga prepoznavanja**

Pokazalo se da studenti fonetike, muški i ženski procjenitelji, prosječno dobro prepoznaju glasove. Rezultati za svakog pojedinog procjenitelja za svaki stimulus prikazani su u tablici 1, a prosječni rasponi prepoznavanja i rasponi prema zvučnim uvjetima prepoznavanja u tablici 2.

**Tablica 1.** Prepoznavanje govornika u različitim zvučnim uvjetima – rezultati za svakog procjenitelja  
**Table 1.** Speaker identification in different acoustic conditions for each listener

Ispitanici Subjects	Procjenitelji Listeners											
	SS	AV	NS	PD	VP	MO	AK	JS	ŠM	LR	IV	DP
Muškarci Male												
AK N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AK F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AK P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
AK PF	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
DP N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DP F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DP P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
DP PF	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1
IB N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IB F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IB P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
IB PF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
JS N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JS F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
JS P	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1
JS PF	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1
LR N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
LR F	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
LR P	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
LR PF	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
ŠM N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ŠM F	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
ŠM P	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0
ŠM PF	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0

Ispitanici Subjects	Procjenitelji Listeners											
	SS	AV	NS	PD	VP	MO	AK	JS	ŠM	LR	IV	DP
Zene Female												
AV N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
AV F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0
AV P	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
AV PF	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1
MO N	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
MO F	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
MO P	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0
MO PF	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
NS N	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
NS F	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1
NS P	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
NS PF	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
PD N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
PD F	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
PD P	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
PD PF	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0
SS N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SS F	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SS P	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
SS PF	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0
VP N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
VP F	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1
VP P	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
VP PF	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1

Legenda: N – normalan nefiltriran govor, F – normalan filtriran govor, P – prikriven nefiltriran govor, PF – prikriven filtriran govor

Legend: N – normal non-filtered speech, F – normal filtered speech, P – disguised non-filtered speech, PF – disguised filtered speech

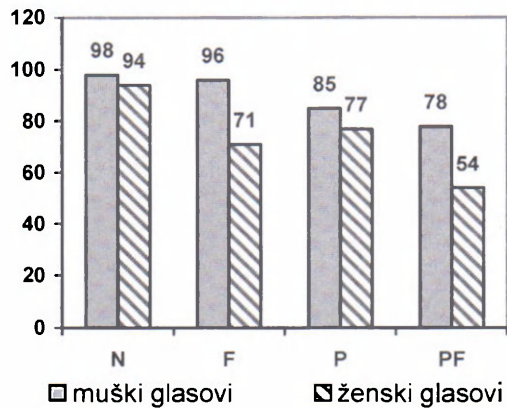
**Tablica 2.** Rasponi prepoznavanja i ukupna točnost prepoznavanja prema procjeniteljima u postotku  
**Table 2.** Ranges of successful identifications and total identification success for each listener expressed as percent

Zvučni uvjeti Acoustic conditions	SS	AV	NS	PD	VP	MO	AK	JS	ŠM	LR	IV	DP	Raspon Range
N	100	92	100	100	100	100	92	92	100	92	100	92	92 – 100
F	83	83	92	83	83	83	75	83	67	92	92	83	67 – 92
P	83	92	83	92	75	83	75	42	92	83	92	83	42 – 92
PF	58	83	75	67	75	75	67	42	58	67	75	50	42 – 83
Σ (%)	81	88	88	85	83	85	77	65	79	83	90	77	65 – 90

Pokazalo se da je raspon točnosti prepoznavanja između procjenitelja prosječno za sve zvučne uvjete od 65% do 90% (tabl. 2). U najboljim zvučnim uvjetima normalnoga govora raspon je od 92% do 100%. Zamjetan je već pad raspona u uvjetima filtriranoga normalnoga govora, koji se kreće od 67% do 92%. Prosječan gornji raspon prepoznavanja glasova u prikrivenim uvjetima jednak je kao u filtriranim. Donje prosječne vrijednosti raspona prepoznavanja u prikrivenim i prikrivenim filtriranim uvjetima su jednake, tj. 42%, dok u prikrivenom filtriranom pada prosječan gornji raspon na 83%. Najslabija prosječna donja vrijednost raspona prepoznavanja prema procjeniteljima u uvjetima prikrivenoga i prikrivenoga filtriranoga govora od 42%, iako najmanja, nije nasumično prepoznavanje. Nasumično prepoznavanje bilo bi 8,3%, što znači da je najslabije prosječno prepoznavanje pet puta veće od nasumičnoga.

Ukupna je prosječna točnost slušne procjene za sve procjenjivače u usporedbi prepoznavanja muških i ženskih glasova u rasponu od najmanje 54% za prikrivene filtrirane ženske glasove do prosječne maksimalne vrijednosti od 98% za prepoznavanje muških glasova u normalnim uvjetima (sl. 1).



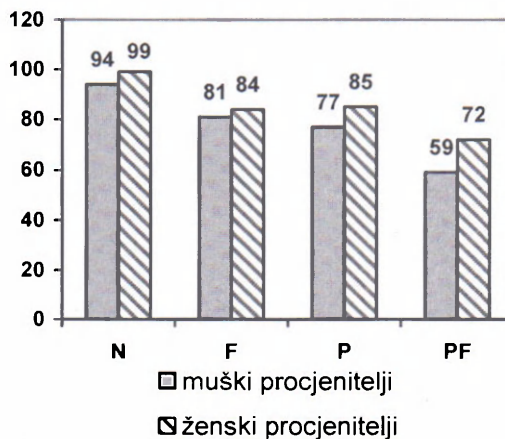


Slika 1.

Ukupna točnost prepoznavanja muških i ženskih glasova u različitim zvučnim uvjetima (%)

Figure 1.

The total of successful identifications of male and female voices in different acoustic conditions (%)



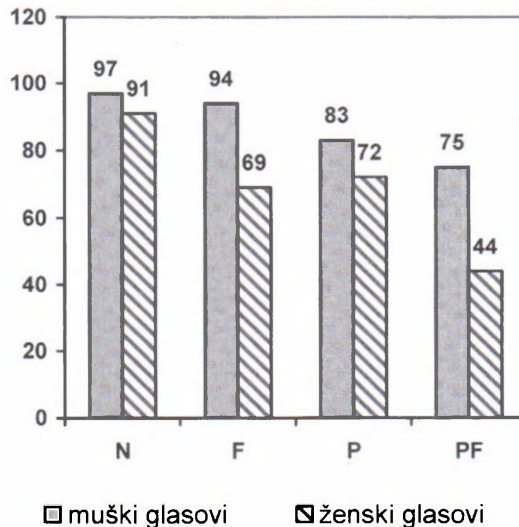
Slika 2.

Ukupno prepoznavanje svih glasova: muški i ženski procjenitelji

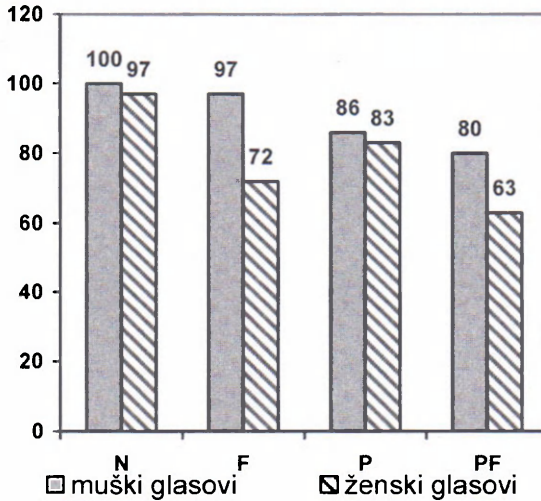
Figure 2.

Total identification of all voices: male and female listeners

Ukupna točnost prepoznavanja bila je 85% kod žena prema 78% kod muškaraca, a ukupno prosječno prepoznavanje muških i ženskih glasova za muške i ženske procjenjivače je u rasponu od 59% do čak 99% (sl. 2). Minimalna vrijednost prosječnoga prepoznavanja odnosi se na muške procjenitelje u uvjetima prikrivenih filtriranih glasova, a maksimalna na ženske procjenjivače normalnoga nefiltriranoga govora. Na slici 2 razvidne su osobine ukupnoga prepoznavanja: 1. ženski procjenitelji u sva su četiri zvučna uvjeta ukupno bolje prepoznavali glasove, primjerice s prosječno najmanje 72% točnosti u najtežim uvjetima prikrivenih filtriranih glasova; 2. kod muškaraca respektivno pada prepoznavanje u skladu s otežanim uvjetima od nefiltriranih neprikrivenih glasova do najslabijeg prepoznavanja prikrivenih filtriranih glasova, dok žene podjednako prepoznaju u uvjetima filtriranih neprikrivenih glasova (84%) i prikrivenih nefiltriranih glasova (85%). Što se tiče prepoznavanja muških i ženskih glasova prema spolu procjenitelja, očekivano se pokazalo da žene bolje prepoznaju od muškaraca u svim zvučnim uvjetima ženske glasove (sl. 3 i 4) i neočekivano muške glasove. Postavlja se pitanje jesu li u forenzici žene bolji prepoznavatelji glasova, ili se jednostavno međusobno bolje poznaju jer više razgovaraju, a muške glasove bolje prepoznaju od muškaraca jer su muški glasovi spektralno bogatiji. Sljedeći rezultati podupiru potonje pretpostavke.



**Slika 3.** Prepoznavanje muških i ženskih glasova: muški procjenitelji  
**Figure 3.** The identification of male and female voices: male listeners



**Slika 4.** Prepoznavanje muških i ženskih glasova: ženski procjenitelji  
**Figure 4.** The identification of male and female voices: female listeners

Zanimljivim se pokazalo da žene u svim uvjetima uvijek bolje prepoznaju muške glasove (sl. 4). I muškarci s većom točnošću prepoznaju muške od ženskih glasova (sl. 3), iako su žene prosječno uvijek bolji procjenitelji. Rezultati  $\chi^2$  testa pokazuju ukupnu respektivnost razlika u točnosti prepoznavanja (tabl. 3).

Pokazalo se da je najveća statistički pouzdana razlika u točnosti prepoznavanja između ženskih normalnih glasova i ženskih prikrivenih filtriranih glasova ( $p < 0,00001$ ), potom muških normalnih i muških prikrivenih filtriranih glasova ( $p = 0,000107$ ). Zanimljivo je da je podjednaka razlika između točnosti prepoznavanja ženskih normalnih i ženskih filtriranih ( $p = 0,00018$ ) kao i muških normalnih i muških prikrivenih filtriranih glasova. Slijedi slična manja statistički pouzdana razlika između točnosti prepoznavanja muških normalnih i prikrivenih glasova ( $p = 0,0025$ ) i ženskih u istim uvjetima ( $p = 0,0038$ ).

**Tablica 3.** Rezultati  $\chi^2$  testa ukupnoga slušnoga prepoznavanja (respektivan poredak)

**Table 3.** The results of  $\chi^2$  test of the total auditory identification

Uvjeti Conditions	Glasovi Voices	p
N-PF	ženski	< 0,0001
N-PF	muški	0,00011
N-F	ženski	0,00018
N-P	muški	0,00257
N-P	ženski	0,00383
N-F	muški	0,31049

Nije bilo statistički pouzdane razlike jedino u točnosti prepoznavanja između muških normalnih i filtriranih glasova, što znači da su muški filtrirani glasovi jednako dobro prepoznavani kao normalni nefiltrirani.

Logičan je slijed da su najveće razlike u točnosti prepoznavanja glasova u normalnim uvjetima i prikriivenih filtriranih, što znači da je poznate glasove vrlo teško prepoznati u telefonskoj transmisiji ako su se dodatno prikriivali promjenom glasove kvalitete. I drugo, pokazalo se da se muški glasovi podjednako dobro prepoznaju kad su filtrirani (kao preko telefona) i u normalnim uvjetima, budući da se nije pokazala statistički pouzdana razlika.

### Rezultati akustičke analize

#### *Karakteristike $F_0$*

Muški glasovi su se statistički pouzdano razlikovali u prosječnoj  $F_0$  između normalnoga i filtriranoga govora (tabl. 5;  $p = 0,03$ ), jednako kao i ženski glasovi (tabl. 7;  $p = 0,03$ ). Prosječna je  $F_0$  muških glasova u normalnom nefiltriranom govoru bila 114,75 Hz (tabl. 4), ženskih 212,14 Hz (tabl. 6), a u filtriranom normalnom govoru za muške glasove 160,65 Hz, za ženske 242,43 Hz.

**Tablica 4.** Prosječne vrijednosti za akustičke varijable u različiti zvučnim uvjetima (Praat): muškarci**Table 4.** Average values for acoustic variables in different acoustic conditions (Praat): males

<b>NORMALNO NORMAL</b>	$\bar{x}F_0$	SD $F_0$	Min. $F_0$	Max. $F_0$	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
AK	135,97	20,26	95,37	176,65	1,750	0,992	10,51
DP	94,06	11,76	72,87	115,21	2,464	1,049	8,14
IB	140,04	20,42	104,44	189,24	2,707	1,180	10,61
JS	100,93	8,59	85,72	120,48	1,609	0,883	12,71
LR	110,64	12,32	81,63	140,01	2,352	1,105	11,48
ŠM	106,84	12,79	81,47	139,96	2,728	1,114	11,14
$\bar{x}$	<b>114,75</b>	<b>14,36</b>	<b>86,92</b>	<b>146,92</b>	<b>2,268</b>	<b>1,054</b>	<b>10,77</b>
<b>NORMALNO FILTRIRANO NORMAL FILTERED</b>							
AK	166,14	118,27	95,52	776,66	1,493	1,283	9,77
DP	204,58	174,02	75,19	504,61	3,016	1,545	7,98
IB	198,68	157,96	108,28	724,39	2,277	1,341	8,46
JS	114,90	95,74	85,71	757,70	1,245	1,227	11,46
LR	146,19	115,31	81,65	650,56	2,203	1,306	9,27
ŠM	133,42	114,95	83,06	658,09	2,259	1,453	9,67
$\bar{x}$	<b>160,65</b>	<b>129,38</b>	<b>88,24</b>	<b>678,67</b>	<b>2,082</b>	<b>1,359</b>	<b>9,43</b>
<b>PRIKRIVENO DISGUISED</b>							
AK	119,71	11,79	83,12	144,57	2,705	0,795	10,71
DP	129,79	18,24	78,37	154,78	1,963	0,936	12,80
IB	156,05	36,17	101,52	236,09	3,023	1,221	13,08
JS	114,78	6,45	97,01	132,74	2,405	1,329	8,62
LR	200,11	153,00	94,92	678,35	3,006	1,053	8,37
ŠM	294,97	290,99	91,37	760,42	3,360	1,805	1,07
$\bar{x}$	<b>169,24</b>	<b>86,11</b>	<b>91,05</b>	<b>351,16</b>	<b>2,744</b>	<b>1,190</b>	<b>9,11</b>
<b>PRIKRIVENO FILTRIRANO DISGUISED FILTERED</b>							
AK	140,90	84,13	82,98	555,28	1,929	0,966	10,31
DP	176,08	104,01	114,07	527,30	1,649	1,292	11,42
IB	191,64	101,62	108,71	619,46	2,420	1,414	13,83
JS	184,31	187,41	106,70	762,46	2,950	1,532	4,85
LR	298,29	212,99	97,26	783,87	3,672	1,307	7,71
ŠM	677,86	91,37	472,10	819,95	8,650	1,946	1,58
$\bar{x}$	<b>278,18</b>	<b>130,25</b>	<b>163,64</b>	<b>678,05</b>	<b>3,545</b>	<b>1,410</b>	<b>8,28</b>

**Tablica 5.** Rezultati t-testa za akustičke varijable: razlika između normalnih, normalnih filtriranih, prikrivenih i prikrivenih filtriranih muških glasova

**Table 5.** T-test results for the following acoustic variables: difference between normal, normal filtered, disguised and disguised filtered male voices

Uvjeti Conditions	t-test	$\bar{x}F_0$	SD $F_0$	Min. $F_0$	Max. $F_0$	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
N-F	p	0,03	0,00	0,85	0,00	0,58	0,00	0,12
	T	2,62	5,76	0,20	7,64	0,57	4,70	1,68
N-P	p	0,11	0,19	0,50	0,14	0,12	0,41	0,42
	T	1,73	1,42	0,71	1,58	1,68	0,87	0,85
N-PF	p	0,11	0,00	0,27	0,00	0,29	0,04	0,25
	T	1,78	3,79	1,17	6,29	1,12	2,32	1,23
NF-P	p	0,79	0,41	0,65	0,04	0,07	0,31	0,87
	T	0,27	0,87	0,47	2,39	2,00	1,06	0,17
NF-PF	p	0,22	0,97	0,28	0,99	0,23	0,73	0,57
	T	1,32	0,03	1,15	0,01	1,27	0,35	0,59
P-PF	p	0,26	0,42	0,29	0,04	0,49	0,29	0,75
	T	1,20	0,84	1,11	2,37	0,72	1,12	0,32

**Tablica 6.** Prosječne vrijednosti za akustičke varijable u različitim zvučnim uvjetima (Praat): žene**Table 6.** Average values for acoustic variables in different acoustic conditions (Praat): females

<b>NORMALNO NORMAL</b>	$\bar{x}F_0$	SD $F_0$	Min. $F_0$	Max. $F_0$	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
AV	195,55	82,83	145,58	727,89	1,828	0,746	16,08
MO	214,14	40,97	85,03	302,31	1,621	0,772	15,78
NS	232,09	61,02	90,15	364,13	1,953	0,781	14,98
PD	186,71	29,99	140,29	255,50	1,882	0,800	13,47
SS	214,03	30,32	92,32	264,86	2,620	1,107	12,02
VP	230,33	45,15	153,48	332,26	1,595	0,869	16,29
$\bar{x}$	<b>212,14</b>	<b>48,38</b>	<b>117,81</b>	<b>374,49</b>	<b>1,916</b>	<b>0,846</b>	<b>14,77</b>
<b>NORMALNO FILTRIRANO NORMAL FILTERED</b>							
AV	209,71	95,73	151,04	770,36	1,529	1,085	13,28
MO	248,05	91,15	86,71	549,07	1,764	1,013	16,10
NS	274,09	118,35	92,97	687,53	1,769	1,072	13,11
PD	232,49	143,01	140,22	773,38	1,588	1,081	13,32
SS	233,50	60,39	181,80	512,93	1,558	1,216	13,88
VP	256,74	75,81	188,50	647,34	1,367	1,235	15,54
$\bar{x}$	<b>242,43</b>	<b>97,41</b>	<b>140,21</b>	<b>656,77</b>	<b>1,596</b>	<b>1,117</b>	<b>14,20</b>
<b>PRIKRIVENO DISGUISED</b>							
AV	153,50	23,92	109,32	277,81	2,941	1,179	10,89
MO	301,49	41,01	206,96	395,36	1,364	0,895	19,54
NS	206,13	24,50	163,75	276,63	1,817	0,912	12,90
PD	196,82	27,38	121,17	245,72	2,023	1,028	11,90
SS	254,43	78,01	90,97	393,15	2,178	0,973	13,55
VP	236,68	98,19	157,20	783,67	1,827	0,973	14,75
$\bar{x}$	<b>224,84</b>	<b>48,83</b>	<b>141,56</b>	<b>395,39</b>	<b>2,025</b>	<b>0,993</b>	<b>13,92</b>
<b>PRIKRIVENO FILTRIRANO DISGUISED FILTERED</b>							
AV	315,95	178,98	139,63	698,71	3,578	1,592	8,32
MO	324,51	65,28	207,19	542,46	1,155	0,987	20,35
NS	212,03	43,81	176,39	506,92	1,620	1,082	12,23
PD	205,72	43,68	121,64	472,33	1,361	1,108	12,10
SS	249,11	74,23	91,14	394,46	1,637	1,035	12,76
VP	252,22	124,68	158,08	782,65	1,681	1,113	12,63
$\bar{x}$	<b>259,92</b>	<b>88,44</b>	<b>149,01</b>	<b>566,26</b>	<b>1,839</b>	<b>1,153</b>	<b>13,06</b>

**Tablica 7.** Rezultati t-testa za akustičke varijable: razlika između normalnih, normalnih filtriranih, prikrivenih i prikrivenih filtriranih ženskih glasova

**Table 7.** T-test results for the following acoustic variables: difference between normal, normal filtered, disguised and disguised filtered female voices

Uvjeti Conditions	t-test	$\bar{x}F_0$	SD $F_0$	Min. $F_0$	Max. $F_0$	Jitter (%)	Shimmer (dB)	HNR (dB)
N-F	p	0,03	0,01	0,33	0,01	0,09	0,00	0,53
	T	2,56	3,24	1,02	3,16	1,85	3,93	0,65
N-P	p	0,59	0,98	0,30	0,85	0,69	0,06	0,57
	T	0,56	0,03	1,09	0,19	0,41	2,11	0,59
N-PF	p	0,07	0,13	0,17	0,07	0,85	0,02	0,36
	T	2,03	1,63	1,47	2,03	0,20	2,80	0,95
NF-P	p	0,47	0,02	0,96	0,02	0,10	0,05	0,84
	T	0,76	2,74	0,05	2,66	1,79	2,23	0,21
NF-PF	p	0,46	0,73	0,72	0,25	0,53	0,72	0,52
	T	0,76	0,36	0,36	1,21	0,65	0,36	0,66
P-PF	p	0,26	0,16	0,76	0,13	0,67	0,15	0,68
	T	1,20	1,53	0,31	1,67	0,44	1,55	0,42

Znači, i u kraćem govoru od samo 10 s pokazale su se pouzdane razlike uslijed izobličenja nižeg područja spektra prema višim vrijednostima, što je osobina telefonske transmisije, pa je logičan podatak da prosječna  $F_0$  u takvom filtriranom govoru postaje viša. I u stvarnim forenzičnim slučajevima glasovi se često moraju prepoznavati na temelju kratkotrajnoga govora preko telefona (prijetnje, iznude, ucjene, zlostavljanje) ili u slučajevima kad su slušni svjedoci samo čuli glas osumnjičenika (npr. napad s leđa, zlostavljanje u mraku i sl.). Koji put slušni svjedoci misle da im se glas osumnjičenika učinio poznatim preko telefona ili ako nisu dobro vidjeli osumnjičenika. Stoga je akustička analiza kratkoga govora također važna za utvrđivanje vjerodostojnosti slušnoga prepoznavanja, jer u stvarnim slučajevima svjedoci su obično čuli samo rečenicu do nekoliko rečenica. Vidjeli smo da u slušnoj procjeni prepoznavanje pada u skupini poznatih glasova u uvjetima



filtriranoga normalnoga govora, i to statistički pouzdano kod ženskih glasova, znači i kad nije bilo hotimične promjene glasove kvalitete. Budući da su izobličenja uslijed telefonske transmisije prema višim vrijednostima moguća u području događanja iznad 400 Hz, logičan je podatak da su se značajno izobličile i vrijednosti za maksimalne vrijednosti  $F_0$  koje su u normalnom govoru prosječno iznosile 146,92 Hz za muške i 374,49 Hz za ženske, a u filtriranom govoru više od 600 Hz za obje skupine. (Ovdje napominjemo da pojedini akustički programi, pa tako i Praat griješe oko 10%, zbog načina mjerenja  $F_0$ .) Razlika maksimalnih vrijednosti  $F_0$  između normalnih i filtriranih snimki veća je za muške glasove (tabl. 5;  $p < 0,01$ ) nego za ženske glasove (tabl. 7;  $p = 0,01$ ). To je potvrđeno i u pouzdanoj razlici maksimalnih vrijednosti  $F_0$  između normalnoga i prikriivenoga filtriranoga govora ( $p < 0,01$ ), normalnog filtriranog i prikriivenog te prikriivenog i prikriivenog filtriranog za muške glasove ( $p = 0,04$ ). Za žene se pokazala samo još razlika između normalnoga filtriranog i prikriivenog ( $p = 0,02$ ). Filtriranje statistički pouzdano utječe i na povećanje raspršenja  $F_0$  ( $SD F_0$ ), znatnije kod muških nego kod ženskih glasova ( $p < 0,01$  :  $p = 0,01$ ). U uvjetima prikriivanja glasova raspršenje će više biti povezano s naravi samoga prikriivanja. U usporedbi normalnoga i prikriivenog filtriranog govora muških glasova raspršenje  $F_0$  znatno se povećava ( $p < 0,01$ ). Žene pak imaju gotovo isto raspršenje  $F_0$  u usporedbi normalnoga i prikriivenoga govora. To zapravo znači da su žene zadržale podjednake intonacijske osobine pri prikriivanju glasa, dok su muškarci znatno promijenili intonacijske obrasce pri prikriivanju. Tu tvrdnju dokazuje i pouzdano manja vrijednost raspršenja  $F_0$  u prikriivenom govoru nego u normalnom filtriranom ( $p = 0,02$ ). Stoga čudi da se u slušnoj procjeni uvijek bolje prepoznaju muški glasovi, tj. pokazalo se da su oblici glasove kvalitete važniji u prepoznavanju od prozodijskih čimbenika. U svakom slučaju, filtriranje utječe na povećanje raspršenja  $F_0$  muških i ženskih glasova zbog akustičkih izobličenja, a na veće raspršenje tona u prikriivenom govoru veća promjena intonacijskih obrazaca.

Ako se gleda pojedinačno, razvidno je da nema pravilnosti u smjeru prikriivanja muških glasova: za pet glasova izmjerene su više vrijednosti prosječne  $F_0$  u prikriivenom govoru nego u normalnom, a za samo jedan niže vrijednosti. Iz toga se ne bi mogli izvoditi zaključci o općenito višoj  $F_0$  prikriivenih muških glasova. To s jedne strane može vrijediti za ovaj ciljani uzorak studenata fonetičara, koji ipak nešto znaju o prepoznavanju glasova, pa su hotimično izabrali obrazac netipičan za muške glasove. S druge strane, svaka pojedinačna prosječna vrijednost u uvjetima prikriivanja treba biti provjerena s obzirom na ograničenja mjerenja računalnih programa. Primjerice, treba biti oprezan s tumačenjem znatnog povećanja  $F_0$  kad se glas prikriiva šaptavom fonacijskom vrstom (tabl. 4, muški glas Š. M.).

### ***Shimmer i jitter, HNR***

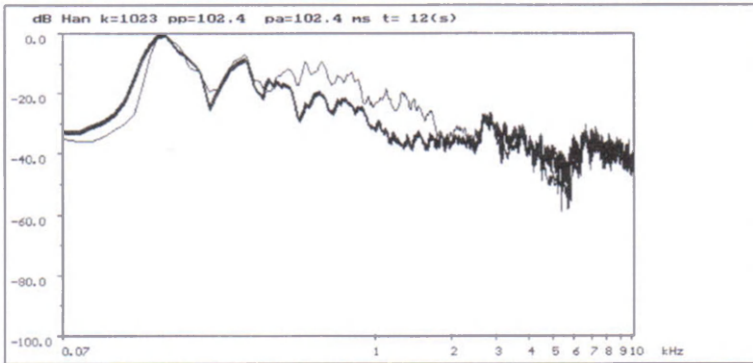
U sklopu gore opisanih rezultata moguće je vidjeti zašto u varijabli aperiodiciteta tona (jitter) nije bilo značajnijih razlika. Jedina je naznaka razlike bila kod muških glasova između normalnoga filtriranoga i prikrivenoga govora (tabl. 5;  $p = 0,07$ ). Posljedično im je najveći prosječni jitter bio u prikrivenom filtriranom govoru, što odražava ukupno značajne rezultate za muške glasove koji su se odnosili na varijable vezane za  $F_0$ .

Mjera aperiodiciteta amplitude  $F_0$  (mjera aperiodiciteta intenziteta: shimmer) pokazala se zanimljivijom zvučnom varijablom od jittera. Pokazale su se pouzdane razlike između normalnoga govora i filtriranoga za muške i ženske glasove u smjeru porasta shimmera ( $p < 0,01$ ) i nešto manja pouzdana razlika između normalnog i prikrivenoga filtriranoga (muški glasovi:  $p = 0,04$ , ženski glasovi:  $p = 0,05$ ). Kod muškaraca i žena logično se smanjuje odnos harmoničke i šumne sastavnice u govoru od normalnoga govora do prikrivenog filtriranog. To se može objasniti time da je filtriran glas općenito šumniji. Iz svih navedenih akustičkih podataka slijedi da izobličenja filtriranjem i prikrivanjem više utječu na akustičke timbralne osobine muških glasova, iako se oni bolje prepoznaju u slušnoj procjeni.

To se može objasniti nedovoljno razlikovnim timbralnim osobinama ženskih glasova, koji postaju manje informativni pri prepoznavanju u otežanim zvučnim uvjetima od muških glasova.

### **Timbralne karakteristike najbolje i najgore prepoznavanih glasova**

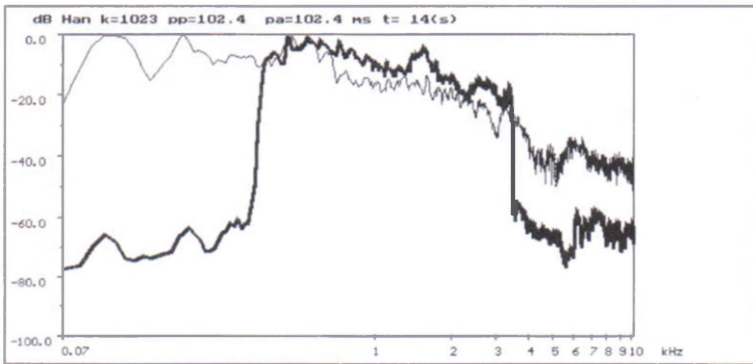
Koje su pak osobine najbolje i najgore prepoznavanih glasova? Što se tiče prosječne  $F_0$  teorijske su tvrdnje da se najbolje prepoznaju krajnosti, tj. najviši i najniži glasovi, pa je logično da se takvi glasovi bolje prepoznaju i u filtriranim uvjetima, kad se povisuje  $F_0$  i često frekvencija prvoga formanta. Uslijed filtriranja područja iznad 3 400 Hz, izobličenja nastaju i u visokom području do 3 400 Hz, i to prema sniženju frekvencije visokih formanata, što zajedno utječe na ukupne timbralne karakteristike govornika. Visoko područje gdje se događaju  $F_3$  i  $F_4$  iznimno je važno za ukupan dojam o glasovoj kvaliteti (Varošaneć-Škarić, 1998), a filtriranje toga područja kao i telefonska transmisija više utječe na promjenu  $F_4$  nego na  $F_3$ . U tom kontekstu važan je podatak o dobrom prepoznavanju poznatih glasova studenata fonetike. Gledajući točnost prepoznavanja prema zvučnim uvjetima, u uvjetima normalnoga govora sa 100%-tnom točnošću prepoznato je čak pet muških glasova, niži i najviši, a najslabije glas koji je bio postavljen između, što bi poduprlo ovu tvrdnju. U ženskoj skupini u normalnim uvjetima najbolje su prepoznavani najniži ženski glas u skupini P. D. ( $F_0 = 186,71$  Hz) i promukli ženski glas A. V. s regionalnim izgovorom (sl. 5;  $F_0 = 195,55$  Hz) te u normalnom, filtriranom i prikrivenom ženski glas S. S. koji se prikrivao gotovo u falset ( $F_0 = 254,43$  Hz; tabl. 6).



Slika 5. LTASS normalnoga govora (tanka crta) i prikrivenoga (deblja crta) (A. V.)

Figure 5. LTASS of normal (hairline) and disguised speech (bold line) (A.V.)

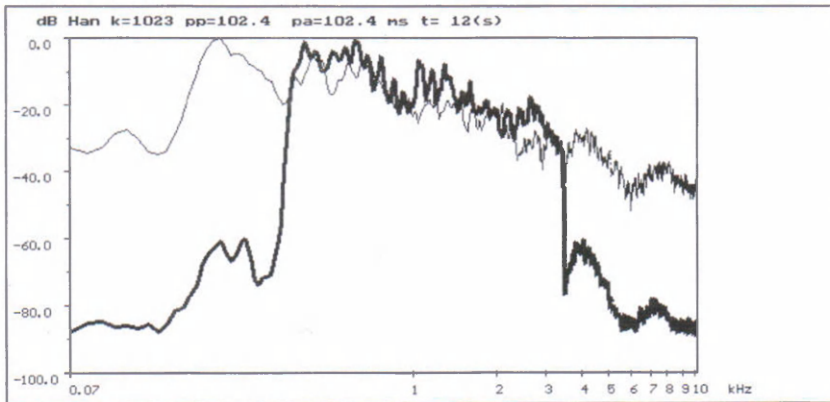
U skupini ženskih glasova u normalnim i filtriranim uvjetima najlošije su se prepoznavali prosječno visoki ženski glasovi: N. S. koji je imao prosječnu vrijednost  $F_0$  232,09 Hz te među filtriranim glas M. O. koji u normalnom govoru ima prosječne vrijednosti  $F_0$  214,14 Hz. Znači, prosječne osobine slabije se prepoznaju. U filtriranim uvjetima najlošije se prepoznao glas L. R. čija je prosječna  $F_0$  u normalnom govoru postavljena u sredinu u odnosu prema ostalim muškim glasovima u skupini. Izvrsno su se prepoznavali najviši i najniži muški glasovi. U uvjetima prikrivenoga i prikrivenoga filtriranoga govora najlošije se prepoznao muški glas Š. M. koji se prikrivao šaptavim glasom (sl. 6: Š. M.) tako da se timbar glasa potpuno promijenio.



Slika 6. LTASS normalnoga govora (tanka crta) i prikrivenoga filtriranoga (deblja crta) (Š. M.)

Figure 6. LTASS of normal (hairline) and disguised filtered speech (bold line) (Š.M.)

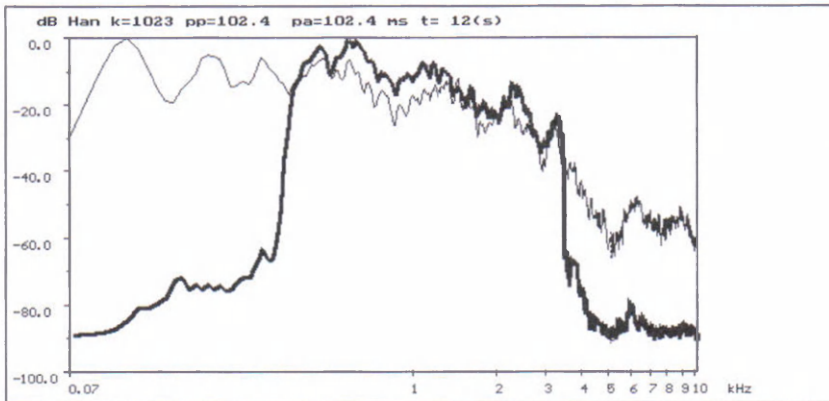
Prosječna vrijednost odnosa harmoničkoga i šumnoga zvuka za glas Š. M. bila je deseterostruko veća u prikrivenom šaptu, shimmer se prosječno jako povećao, a i prosječna vrijednost raspršenja  $F_0$  bila je najveća (tabl. 4). Najlošije je prepoznavan ženski glas u uvjetima prikrivenoga filtriranoga govora, glas N. S., koji je prikriven velikom nosnošću, što je snizilo normalnu prosječnu vrijednost  $F_0$  i promijenilo timbar njezina normalnoga glasa što je uočljivo i u višim dijelovima spektra u područjima visokih formanata (sl. 7: N. S.). Taj se glas najlošije prepoznavao i u nefiltriranom govoru zbog prosječnih osobina normalnoga ženskoga glasa.



**Slika 7.** LTASS normalnoga govora (tanka krivulja) i prikrivenoga filtriranoga (deblja krivulja) (N. S.)

**Figure 7.** LTASS of normal (hairline) and disguised filtered speech (bold line) (N.S.)

Zanimljiv je pak podatak da su studenti izvrsno prepoznavali muški glas L. R. u prikrivenim i prikrivenim filtriranim uvjetima, čak bolje nego u filtriranom govoru (zbog prosječnih vrijednosti  $F_0$  za muški glas), iako se taj glas nevjerojatno dobro prikrivao u smjeru potpune promjene indikatora regionalnosti (sl. 8: L. R.).



**Slika 8.** LTASS normalnoga govora (tanka crta) i prikriivenoga filtriranoga (deblja crta) (L. R.)

**Figure 8.** LTASS of normal (hairline) and disguised filtered speech (bold line) (L.R.)

Zbog prosječnih osobina muškoga glasa u normalnom govoru, lošije su ga prepoznavali u filtriranom govoru od drugih muških glasova. U normalnom govoru glas je imao osobine normalnoga muškoga glasa, a iako kajkavac, nije imao izražen regionalni izgovor (glas srednje glasnoće, srednje visokoga tona, blage nosnosti, modalne fonacijske vrste). Prikriivao se u vrlo glasan glas, većeg stupnja nosnosti, impresionistički u vrlo meketav, povisio ton za gotovo cijelu oktavu (tabl. 4), izgovorom se prikrio u regionalni govor Dalmatinca s velikim intonacijskim promjenama, što se očitivalo znatno većom standardnom devijacijom tona. Kako onda objasniti da su ga studenti fonetike dobro prepoznali u prikriivenom i prikriivenom filtriranom govoru? Prvo, jer je u kvaliteti glasa samo potencirao osobine koje inače ima u manjem obliku (nosnost, blago meketav glas), pa je temeljna boja glasa bila prepoznatljiva unatoč promjeni intonacije i regionalnosti. Drugo, budući da je to bilo iznimno duhovito prikriivanje, potpuno glumačko ekspresivno ulaženje u novi lik, bez obzira na to što su svi izgovarali iste razgovorne rečenice, studenti su tu promjenu "maske" lako povezivali s L. R. jer su znali da je i inače vrlo duhovit. Dakle, u to se prepoznavanje uvukla i psihološka indeksikalna osobina koja je, uz sačuvane glavne timbralne osobine, nadvladala uspješnost prikriivanja u tom individualnom ostvaraju. Uglavnom, u slučaju velikih promjena timbra u uvjetima prikriivenoga filtriranoga glasa, procjenitelji neće prepoznavati čak ni dobro poznate osobe. Razumljivo je da je u stvarnim forenzičnim slučajevima identifikacija jako prikriivenoga glasa vrlo teška, jer takve glasove ne može prepoznati ni isti društveni povezani krug. Ipak, u korist forenzičnoga prepoznavanja prikriivenih filtriranih glasova govore rezultati prepoznavanja u

ovom istraživanju koji su pet puta bolji od nasumičnih. Eksperimentalno i u stvarnim forenzičnim slučajevima prikriveni glasovi preko telefona mogu se istraživati i provoditi prepoznavanja, ali u takvim slučajevima pri identifikaciji trebalo bi redovito uvesti i verifikacijski postupak.

## RASPRAVA

Zanimljivo je da neka istraživanja prepoznavanja govornika s telefonskih snimki pokazuju da fonetičari prepoznaju govornike od 38% do 76%, a laici od 19% do također 76% (Shirt, 1984, prema Foulkes i Barron, 2000). Iz tih podataka može se zaključiti da fonetičari nešto bolje prepoznaju govornike, ali također da neki laici dobro prepoznaju govornike kao fonetičari. Naše istraživanje pokazalo je da fonetičari ukupno vrlo dobro prepoznaju poznate govornike u filtriranim uvjetima poput telefonske transmisijske u rasponu od 67% do 92%, što je izvrstan rezultat, budući da su stimulusi za prepoznavanje trajali kratko, samo deset sekundi, koliko su imali i za upis prepoznavanja/neprepoznavanja. Napominjemo još jedanput da nisu znali koliko glasova prepoznaju, ni koji su glasovi konačno izabrani, ima li ili nema stvarno nepoznatih glasova, niti su bili obaviješteni o tehničkim uvjetima uzoraka glasova u slučajnom redosljedu. U ovom je istraživanju dokazano da razmjerno uvježbani fonetičari – studenti fonetike, mogu vrlo dobro prepoznavati poznate glasove na temelju kraćih govornih isječaka. To je važno jer su neki fonetičari zamjerali Shirtu upravo kratke uzorke kad je utvrdio da fonetičari neznatno bolje prepoznaju govornike od ne-fonetičara (Nolan, 1991:484). U našem se istraživanju pokazalo da studentice fonetike prosječno prepoznaju filtrirane glasove sa 84% točnosti, a studenti fonetike sa 81% točnosti. Naravno, ti su rezultati bili znatno slabiji u uvjetima prikrivenih filtriranih glasova: žene su prosječno prepoznavale sa 72%-tnom točnošću, a muškarci sa 59%-tnom točnošću.

Lakše su prepoznavane osobe s vrlo visokim ili niskim vrijednostima  $F_0$  te s nižim ženskim glasom i muški glas s regionalnim štokavsko-dalmatinskim izgovorom. Dakle, potvrđene su tvrdnje Foulkesa i Barrona (2000) da se najbolje prepoznaju krajnje vrijednosti  $F_0$ . Što se tiče smjera prikrivanja glasova, u ovom istraživanju nije se pokazalo da se viši glasovi uglavnom prikrivaju višim, a niži nižim tonom, kao u istraživanju Künzela (2000) na uzorku od 100 ispitanika. Neki su se viši glasovi prikrivali nižom  $F_0$ , a muški i ženski glasovi većinom su se prikrivali višim glasovima. To se može objasniti time da su studenti fonetike djelomično obaviješteni o naravi prikrivanja glasa. S druge strane, glavna je svrha ovoga ispitivanja bila usporediti prepoznavanja poznatih govornika između četiriju zvučnih uvjeta, pa je uzorak ispitanika bio znatno manji. Dobiveni podaci o porastu prosječnih vrijednosti  $F_0$  u filtriranom govoru muških i ženskih glasova potvrđuju Künzelove rezultate da je fundamentalna frekvencija preko filterskoga telefonskoga pojasa viša nego u normalnom govoru (Künzel, 2001).

Što se tiče druge pretpostavke, potpuno je potvrđena samo pretpostavka da će muška skupina bolje prepoznavati muške glasove, ali su ukupno žene bolje

prepoznavale muške glasove od muških procjenitelja i bolje muške glasove od ženskih. To se može objasniti bogatijim, informativnijim spektrom muških glasova, koji sadržavaju više harmonika. Zbog toga su i u istraživanju estetike glasa prosječno muški glasovi procjenjivani ugodnijim od ženskih glasova (Varošaneć-Škarić, 1998).

Podatke o nekim pojedinačnim prosječnim vrijednostima, kao što je visoka  $F_0$  pri prikrivanju nižega muškoga glasa šaptavom fonacijskom vrstom, treba uzeti s oprezom. Računalni program računa prosječnu  $F_0$  na temelju uzoraka s dovoljnim intenzitetom zvuka u određenom ugođenom rasponu. Za osobine normalnih glasova to je najbolji način računanja. Kod šaptavoga glasa u nižim područjima postoji  $F_0$  koja se zbog slabog intenziteta, ne može izračunati, pa ta "nepostojeća" vrijednost ne ulazi u prosjek, nego se prosjek dobije na temelju viših jačih vrhova, koji mogu biti i harmonici. (Naravno, forenzični fonetičari to uzimaju u obzir pri stvarnim slučajevima.) Pri interpretaciji akustičkih podataka u složenijim glasovim kvalitetama stoga je potreban oprez. I istraživanje Varošaneć-Škarić (2005:123-124) akustičkih osobina fonacijskih vrsta pokazalo je da se vrijednosti maskiranoga šaptavoga glasa iz ovog istraživanja mogu usporediti s drugim hotimično šaptavim muškim glasovima te da se u nekim šaptavim glasovima uopće ne može izračunati  $F_0$ .

U stvarnim slučajevima oprez je potreban i pri tumačenju vrijednosti mjere perturbacije tona: u stvarnim slučajevima veći aperiodiciteti za vrijeme govora u komunikacijskom stresu ne znače ništa drugo, osim da je nastupio komunikacijski stres. On je uobičajen za sve govornike pri policijskom ispitivanju bez obzira na krivnju; doživljavaju ga i nevino osumnjičeni. Podaci o perturbacijama tona i amplitude (jitter i shimmer)  $F_0$  mogu biti vrlo korisni u analizi opisa glasove kvalitete osumnjičenika, samo ako je moguć verifikacijski postupak i snimanje u dobrim uvjetima te mjerenja na temelju više neprikrivenih fonacija i u neprikrivenom govoru. U ovom istraživanju prosječne su vrijednosti dobivene na temelju kraćega govora i samo su dodatne akustičke varijable koje mogu opisati promjene u kvaliteti glasa uslijed zvučnih promjena snimki ili prikrivanja glasa. Slušno prepoznavanje potkrjepljeno je akustičkim mjerenjima, jer u forenzici rezultati slušne analize postaju valjaniji ako im se pridruži zvučna objektivna analiza i obrnuto.

## ZAKLJUČAK

Studenti fonetike vrlo dobro prepoznaju poznate glasove kolega, najbolje u nefiltriranim uvjetima, potom u filtriranim. Podatak da se vrlo dobro prepoznaju i filtrirani neprikriveni glasovi u govoru potvrđuje činjenicu da se poznati glasovi razmjerno dobro prepoznaju preko telefona. Važan je podatak da su i kratki stimulusi govora od 10 s bili dovoljni za dobro prepoznavanje unutar skupine uvježbanih studenata fonetike. Nadalje, pokazalo se da su žene ukupno bolji procjenitelji nego muškarci: prosječna točnost procjene bila je 85% kod žena prema 78% kod muškaraca. Žene su bolje prepoznavale i ženske i muške

glasove. Muški glasovi jednako se dobro prepoznaju u normalnom i normalnom filtriranom govoru, što se objašnjava bogatijim timbrom muških glasova.

Što se tiče prikrivanja glasova, zanimljivo je da muškarci uglavnom nisu prikrivali glas nižom  $F_0$ , nego većinom prosječno višom  $F_0$ , kao i žene. To se može objasniti teorijskom upućenošću fonetičara i željom da se ne prikrivaju stereotipno.  $F_0$  i ostale zvučne varijable vezane za nju pokazale su se razlikovnim u različitim zvučnim uvjetima. Logičan je podatak da su najlošije prepoznavani prikriveni filtrirani glasovi. Studenti fonetike prepoznaju poznate muške glasove u tim uvjetima sa 78%-tnom točnošću, a ženske znatno slabije sa 54%-tnom točnošću. Najveća statistički pouzdana razlika u točnosti prepoznavanja glasova između normalnoga i prikrivenoga filtriranoga govora ( $p < 0,001$ ) u surječju forenzične fonetike obavještava da je vrlo teško prepoznati poznate prikrivene glasove preko telefona. U tom je smislu zanimljiv rezultat prepoznavanja prikrivenih i prikrivenih filtriranih glasova, koji je pokazao da prepoznavanje i u najtežim zvučnim uvjetima nije bilo nasumično. To se djelomično može pripisati učenju laringalnih i supralaringalnih postavljanja na 3. godini studija fonetike i njihovu uvježbavanju procjene glasove kvalitete prema fonetskim protokolima u sklopu predmeta *Ortofonije*.

Napomena: Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske financijski je pomoglo ovo istraživanje u sklopu projekta "Forenzična fonetika: slušno prepoznavanje i zvučna analiza glasova" odobrenim pod brojem 130-0000000-0786.

## REFERENCIJE

- Boersma, P., Weenink, D.** (2006). Praat: doing phonetics by computer [Computer program]. Available online at: <http://www.praat.org/>
- Foulkes, P., Barron, A.** (2000). Telephone speaker recognition among members of a close social network. *Forensic linguistics*, 7 (2): 180-198.
- Künzel, H. J.** (2000). Effects of voice disguise on speaking fundamental frequency. *The International Journal of Speech, Language and the Law: Forensic Linguistics*, 7, 2, 150-179.
- Künzel, H. J.** (2001). Beware of the 'telephone effect': the influence of telephone transmission on the measurement of formant frequencies. *Forensic Linguistics* 8, 1, 80-99.
- Nolan, F.** (1991). Forensic phonetics. *Journal of Linguistics* 27, 483-493.
- Varošanec-Škarić, G.** (1998). Relativna spektralna energija i uгода glasova. *Govor XV*, 1, 1-34.
- Varošanec-Škarić, G.** (2005). *Timbar*. Zagreb: FF press.
- Varošanec-Škarić, G., Bićanić, J.** (2007). A comparison of indices of difference and similarity based on voices in real forensic case and in controlled conditions. *Proceedings*. [www.icphs20007.de](http://www.icphs20007.de), 16th International



Congress of Phonetic Sciences (ur. Jürgen Trouvain i William J. Barry),  
2085-2088.

## PRILOG I / APPENDIX I

### Zadani razgovor / Predefined conversation

A: Ej, bok! Ja sam. Što radiš?

B: E, bok! Ma... ništa. Pakiram se.

A: Što, zar već?

B: Ma u petak će bit' gužva, pa trebam sve pripremit' prije.

A: Da, i ja ću morat požurit'... A kad je polazak? U deset?

B: Misliš u subotu? Pa, ne možemo s ostalima, znaš da imamo posla do tri.

A: Što ćemo onda? Hoćemo autom kad sve završi?

B: Može, dogovorit ćemo pojedinosti sutra.

A: Misliš da će nam dat' novce?

B: Ne znam... Bilo bi fer. Ja inače ne idem.

A: Pitat ćemo ga kad stignemo.

B: Čujemo se još sutra da se točno dogovorimo.

A: Može! Čujemo se!

**Gordana Varošaneć-Škarić**

Faculty of Humanities and Social Sciences, Zagreb  
Croatia

**Davor Stanković**

Croatian Radiotelevision, Zagreb  
Croatia

**Ines Šafarić**

Faculty of Humanities and Social Sciences, Zagreb  
Croatia

**IDENTIFICATION OF FAMILIAR VOICES OF STUDENTS OF  
PHONETICS IN NORMAL, NORMAL FILTERED, DISGUISED AND  
DISGUISED FILTERED SPEECH**

*SUMMARY*

*The aim of the paper was to determine how well students of phonetics (N=12), who know each other for more than two years, identify each others' voices in normal, normal filtered (telephone-like), disguised and disguised filtered speech. Speakers were recorded in a silent booth. They read a prepared text passage twice; once in their natural voice and once in a disguised, changed voice. A sample of 48 speech items, each 10 seconds long and acoustically different, was played randomly to each student. The identification procedure was performed individually two weeks after the recording and it was based on one listening only. The statistical significance of difference between identification scores was tested by means of  $\chi^2$  test. The difference between acoustic parameters was determined by t-test. The results showed that the total of correct responses ranges between 65 and 90%, which meant that students of phonetics identified well. Male voices were identified more successfully across all conditions, while female listeners were more successful in their identification.  $\chi^2$  test showed that the greatest reliable difference was between normal and disguised filtered voices (female:  $p < 0,0001$ ; male:  $p = 0,0001$ ). Male voices were equally well identified in normal and normal filtered conditions. Voices with extreme  $F_0$  values were identified with more success than voices with average  $F_0$  values. t-test showed that the process of acoustic filtering increased average  $F_0$  values ( $p = 0,03$ ), maximum values and  $F_0$  dispersion (male voices:  $p < 0,01$ ; female voices:  $p = 0,01$ ) as well as shimmer ( $p < 0,01$ ). Disguising also caused changes in acoustic parameters, more so in male voices.*

**Key words:** *voice identification, normal speech, filtered speech, acoustic properties of speech, forensic phonetics*

---

UDK 81'342.2:611.313  
81'342.2:534.321.9  
Izvorni znanstveni rad

---

Marko Liker, Damir Horga i Ines Šafarić  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

## KOARTIKULACIJSKI PRITISAK I KOARTIKULACIJSKI OTPOR: ULTRAZVUČNO ISTRAŽIVANJE

### SAŽETAK

Novi koartikulacijski modeli mogu se podijeliti u dvije velike skupine: 1. modeli koji pretpostavljaju da su fonološka obilježja temeljne jedinice govorne proizvodnje (npr. feature spreading theory, window model of coarticulation) i 2. modeli koji polaze od gesta (artikulacijskih struktura) kao temeljnih jedinica govora (npr. articulatory phonology, degree of articulatory resistance theory). Obje skupine modela podjednako uspješno predviđaju neke koartikulacijske događaje, a kod drugih predviđaju različite rezultate za istu artikulacijsku strukturu. Prvi cilj rada bio je testirati mogućnosti ultrazvuka kao fiziološke metode istraživanja artikulacije. Drugi cilj ovog rada bio je istražiti koja od dvije skupine koartikulacijskih teorija uspješnije predviđa ponašanje leđa jezika za trajanja neleđnog glasnika između dva visoka vokala (npr. leđa jezika u beznačenjskoj riječi /upu/). Govorni materijal sastojao se od osam beznačenjskih riječi strukture VCV pri čemu je V = /u/, /a/, a C = /p/, /t/, /n/ i /m/. Dva govornika hrvatskog jezika zdravog govornog i slušnog statusa snimljena su akustičkim i ultrazvučnim kanalom. Segmentacija i označavanje (anotacija) ultrazvučnog signala izvršena je programom Ultra-CATS, a sinkronizacija akustičkog signala s ultrazvučnim signalom potvrđena je programom Praat. Rezultati su pokazali da prva skupina koartikulacijskih modela ne predviđa uspješno koartikulaciju neleđnog konsonanta između dva visoka vokala. Štoviše, ti pomaci su različiti za različite skupine neleđnih konsonanata, što također nije objašnjeno prvom skupinom modela. Druga skupina modela uspješnije predviđa rezultate dobivene ovim istraživanjem. U radu se raspravlja o mogućim implikacijama ovakvih rezultata na fonetska i fonološka objašnjenja koartikulacije.

**Ključne riječi:** govorna proizvodnja, koartikulacija, ultrazvučno mjerenje pokreta jezika, artikulacija

---

## UVOD

Varijabilnost je jedna od osnovnih karakteristika govorne proizvodnje. Ona je međujezična, unutarjezična, međugovornička i unutargovornička. Zato je istraživanje te pojave još uvijek centralno nastojanje fonetike. Varijabilnost u govornoj proizvodnji velikim dijelom ovisi i o sveprisutnoj pojavi koja se naziva koartikulacijom. Prema nekim teorijama varijacije nastaju na razini govornog plana što rezultira promjenama u temeljnim kognitivnim jedinicama govora, dok druge teorije uzroke koartikulacijskim promjenama traže na razini izvedbe, a same temeljne jedinice govora ostaju nepromijenjene. Međutim, nakon pregleda najznačajnijih teorija i modela koartikulacije, čini se da je razlog različitosti teorijskih pristupa koartikulaciji još uvijek neslaganje o prirodi temeljnih kognitivnih jedinica govora: fonološka obilježja ili govorne geste (Farnetani i Recasens, 1999). Naime, sa stajališta govorne proizvodnje, koartikulacijske teorije bave se trima temeljnim problemima: koje su temeljne jedinice govorne proizvodnje, što se mijenja u procesu koartikulacije i zbog čega se koartikulacija pojavljuje. Koartikulacijski modeli služe prije svega za testiranje teorija na temelju konkretnih istraživačkih podataka. Dva su aspekta koartikulacije koja su temeljna za testiranje moći predviđanja modela i vrijednosti teorija: u kojem trenutku jedna gesta dopušta izvedbu druge (temporalni aspekt koartikulacije) i koje su karakteristike artikulacijske strukture koja povezuje dvije ili više artikulacijskih pozicija (dinamički, temporalno-spacijalni aspekt koartikulacije). Odgovori na sva pitanja bitno su uvjetovani prvim problemom kojim se bave koartikulacijske teorije, a to je priroda temeljnih kognitivnih jedinica govora: je li to neka vrsta fonoloških obilježja ili su to artikulacijske geste. Od suvremenih teorija i modela moguće je izdvojiti po jednog značajnog predstavnika svake strane ove dihotomije: razni oblici teorije širenja obilježja vide fonološka obilježja kao temeljne jedinice, dok teorijski okvir artikulacijske fonologije promatra govornu proizvodnju kao proces građen na dinamičnim gestama koje su ujedno i fonološke jedinice.

Teorija širenja obilježja (*feature spreading theory*) koju su predložili Daniloff i Hammarberg 1973. (Farnetani i Recasens, 1999) bila je izravna reakcija na standardnu generativnu fonologiju i stav da univerzalna pravila upravljaju koartikulacijskim procesima. Autori su tvrdili da ograničavanjem koartikulacijskih procesa na fiziološke posljedice inercije govornih organa, odnosno ograničavanjem koartikulacije na izvršni dio govorne proizvodnje, konceptualna razina procesa govorne proizvodnje ne bi imala obavijesti o mogućnostima izvršne razine, što bi za rezultat imalo neefikasan govorni sustav. Stoga su tvrdili da su koartikulacijski procesi dio fonološke razine govorne proizvodnje te artikulatori samo izvršavaju unaprijed definirane naredbe. Ovakav prikaz koartikulacijskog procesa bio je temeljen na eksperimentalnim podacima. Moll i Daniloff (Farnetani i Recasens, 1999) su 1971. zaključili da spuštanje mekog nepca pri anticipaciji nazalnog konsonanta može početi tri ili čak četiri

segmenta ranije. Tako daleko širenje anticipacijske koartikulacije nije se moglo objasniti samo inercijom izgovornih organa. Slično su isti autori utvrdili i za usnenu koartikulaciju tri godine ranije. Slične eksperimentalne dokaze dao je i rad Petera Ladefogeda iz 1967. godine (Farnetani, 1997) u kome je usporedio koartikulaciju velarnih okluziva s prednjim i stražnjim vokalima u francuskom i engleskom i pokazao da koartikulacijski procesi u ta dva jezika nisu istog stupnja. Teorija širenja obilježja s vremenom se modificirala i nadopunjavala. Iako su ova teorija i iz nje proizašle teorije uzimale u obzir različitost koartikulacijskih procesa u različitim jezicima, nisu mogle objasniti postupnu prirodu koartikulacije u istom jeziku. To je pokušala Patricia Keating koja je od 1985. do 1990. iz okvira teorije širenja obilježja razvila prozorski model koartikulacije (*window model of coarticulation*) (Farnetani, 1997). Pokazalo se da i u okvirima fonologije segmenti mogu biti više ili manje diskretni zbog širenja obilježja od jednog segmenta prema drugome. Njezini prozori temelje se upravo na fonološkoj reprezentaciji u smislu binarnih obilježja. Segmenti mogu ostati neodređeni (maksimalno širok prozor) ili im se određenim fonološkim pravilima može povećati određenost (uži prozor). Ta određenost utječe na širinu prozora, a širine prozora na krivulje koje ih povezuju. Krivulje su interpolacijske funkcije koje su vođene zahtjevima glatkoće i minimalnog artikulacijskog napora. Široki prozori ne utječu na krivulju i dopuštaju direktnu interpolaciju između prethodnog i sljedećeg segmenta. Na primjer, u beznačenjskoj riječi /ipi/ konsonant /p/ nije određen s obzirom na [+visok] i predstavlja široki prozor koji dopušta direktnu interpolaciju krivulje između dva visoka vokala /i/. S druge strane, u beznačenjskoj riječi /asa/ konsonant /s/ je određen s obzirom na [+visok] i ne dopušta direktnu interpolaciju između dva /a/. Ovaj model uspio je odrediti da postoje jezičnouniverzalni i jezičnospecifični dijelovi koartikulacije. Neodređenost s obzirom na određeno obilježje u fonologiji je kategorijalan pojam, ali u fonetici je kontinuiran pa dopušta različite realizacije iste kombinacije segmenata kod različitih govornika ili u različitim dijalektima. Upravo ta neodređenost na fonološkom planu, koja na neki način na fonetskom, izvršnom planu postaje neki oblik određenosti, glavni je prigovor ovom modelu.

S druge strane, upravo su modeli proizašli iz teorijskih okvira artikulacijske fonologije (*articulatory phonology theory*) pokušali riješiti problematične aspekte koartikulacije: konceptualni i izvedbeni, fonološki i fonetski. Artikulacijska fonologija nastala je iz potrebe da se riješi problem nepomirljivih činjenica: s jedne strane u teoriji su postojale kombinacijske strukture govora sa svojim diskretnim jedinicama, a s druge empirijski podaci koji su potvrđivali koartikulacijsku varijabilnost i nedjeljivost govornog signala. Artikulacijska fonologija polazi od stava da je pokrete vokalnog trakta tijekom govorne proizvodnje moguće rastaviti na zasebne jedinice te da ih je opet moguće nazad sastaviti. Osnovna ideja je da, iako su artikulacijski i akustički produkti govorne proizvodnje kontinuirani i ovisni o kontekstu, same akcije vokalnog prolaza koje reguliraju pokrete artikulatora su diskretne i neovisne o kontekstu (Browman i Goldstein, 1992, 1995, prema Goldstein i Fowler, 2003).

Prema ovoj teoriji, temeljne kognitivne jedinice govorne proizvodnje su upravo te regulirajuće fonetske jedinice, dinamički definirane artikulacijske geste. Koprodukcijaska teorija (*coproduction theory*) jedna je od teorija proizašlih iz navedenih okvira. Ova teorija posebno je razradila jednu od najvažnijih pretpostavki artikulacijske fonologije, a ta je da su govorni pokreti vremenski organizirani i da se preklapaju. Recasensov model stupnja artikulacijske angažiranosti (*degree of articulatory constraint model* ili *DAC*) (Recasens i sur., 1997) shvaća koartikulaciju upravo kao koprodukcijaski proces i u tome se bitno razlikuje od prozorskog modela koartikulacije Patricie Keating. Dakle, koartikulacija je prema ovom modelu proces pri kojem je govorni prolaz pod stalnim utjecajem više od jedne govorne jedinice. Prema modelu stupnja artikulacijske angažiranosti, leđa jezika imaju različite stupnjeve artikulacijske angažiranosti ovisno o njihovoj uključenosti u izvedbu nekog pokreta (Recasens i Pallares, 2001). Dvousneni /p/, na primjer, minimalno angažira leđa jezika pa ima minimalnu vrijednost, dok postalveolarni ili palatalni glasnici maksimalno koriste leđa jezika u izgovoru pa su stoga otporni na koartikulaciju, odnosno imaju maksimalnu vrijednost stupnja artikulacijske angažiranosti. Glasnici koji imaju maksimalnu vrijednost stupnja angažiranosti otporni su na koartikulacijske pritiske, ali isto tako proporcionalno svojoj otpornosti vrše isti toliki koartikulacijski pritisak na druge glasnike (Recasens i sur., 1997).

Iz prikaza ova dva temeljna teorijska okvira i dva modela koji su unutar svakog od njih nastali, moguće je zaključiti da ima slučajeva u kojima su predviđeni različiti rezultati koartikulacijskog procesa. Isto tako, čini se da postoje slučajevi u kojima su rezultati nekog koartikulacijskog procesa identični prema oba modela, ali objašnjenja razloga su različita. Primjer prvog slučaja, kada su rezultati koje ova dva modela predviđaju različiti, glasnici su /p/, /t/ i /s/ okruženi niskim vokalom /a/ u beznačenjskom slogu /aCa/, pri čemu je C jedan od tri konsonanta. Prozorski model koartikulacije tim glasnicima dodjeljuje uski prozor s obzirom na obilježje [-visok] jer su oni visoki glasnici pa su specificirani s obzirom na [-visok]. Vokal /a/ ima također vrlo uski prozor jer je specificiran s obzirom na obilježje [-visok]. Stoga je moguća direktna interpolacija koartikulacijske krivulje između dva vokala, odnosno, leđa jezika ostaju spuštена za trajanja glasnika /p/, /t/ i /s/ i nemaju se potrebu pomicati od prvog do drugog /a/. S druge strane, model stupnja artikulacijske angažiranosti definira da su leđa kod /p/ minimalno angažirana te dopušta spuštена leđa jezika kod /p/ između dva /a/ u /apa/. Kod glasnika /t/ i /s/, ovaj model predviđa veći stupanj angažiranosti leđa jezika zbog podizanja vrha jezika. U ovom slučaju leđa jezika neće moći slobodno i neometano koartikulirati od jednog vokala do drugog. Pretpostavka ovog modela različita je od one koju nam daje prozorski model koartikulacije. Budući da ne postoji model koartikulacije koji uspješno opisuje ponašanje nekog dijela jezika u situacijama kada se na taj dio ne postavljaju artikulacijski zahtjevi, a dva opisana suvremena modela predviđaju različite rezultate, potrebni su novi eksperimentalni podaci da bi se utvrdilo koji model ih učinkovitije predviđa.

Jedna od metoda za fiziološko mjerenje govorne proizvodnje je ultrazvuk. Ultrazvučno mjerenje pokreta jezika pokazalo se kao vrlo prikladna dostupna metoda za provjeru modela govorne proizvodnje. Svjetlosne i zvučne zrake odbijaju se od rubova objekata ili prostora. Ultrazvuk se ponaša na isti način. Ultrazvučni valovi prolaze kroz meko tkivo i odbijaju se kada dođu do prijelaza u materijal drugačije gustoće ili u zrak. Ova je metoda prikladna za istraživanje jezika pri govoru jer je neinvazivna i relativno jeftina. Ultrazvučna sonda smješta se ispod brade, a zrake se šire od te točke kroz usnu šupljinu. Prijelaz između gornje površine jezika i zraka (ili nepca ako ga jezik dodiruje) vidi se kao bijela linija na ultrazvučnoj slici. Crni prostor ispod te linije je tkivo jezika. Spoj bijele linije i crnog prostora na ultrazvučnoj slici predstavlja gornju površinu jezika (sl. 1). Odbijene zrake prima ultrazvučna sonda, a nakon računalnog procesiranja prikazuje se kao videosignal. Svaka metoda za istraživanje govora ima svoje prednosti i nedostatke. Maureen Stone (Stone, 1997) navodi osnovne nedostatke i prednosti ultrazvučne metode. Jedan je osnovni nedostatak iz kojeg proizlaze ostali, a taj je da ultrazvučna slika ne prikazuje ništa iznad prvog prijelaza tkivo / zrak ili tkivo / kost. Prednosti ultrazvuka su da je brz (60 – 100 prikaza u sekundi), da nije biološki opasan za ljude te da omogućuje neinvazivno promatranje jezika pri govoru.

Ciljevi ovoga rada bili su testirati ultrazvučnu metodu u analizi govora i njome utvrditi koji od dva navedena modela uspješnije predviđa ponašanje leđa jezika za trajanja nelednog glasnika između dva visoka i dva niska vokala. Dakle, istraživačko je pitanje bilo hoće li različiti neledni, nevisoki glasnici biti jednako koartikulacijski otporni.

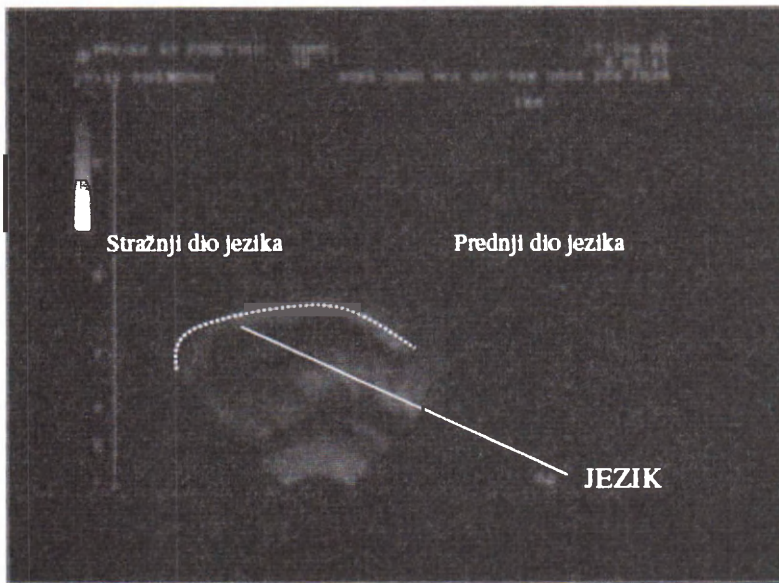
## PROCEDURA

### Instrumentarij

U istraživanju je korišten ultrazvučni sustav Odsjeka za fonetiku na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Sustav se sastoji od ultrazvučnog aparata i sonde, videokartice i osobnog računala. Akustički signal korišten je samo za segmentiranje te je snimljen standardnom opremom za snimanje zvuka.

Ultrazvučni aparat je Shimadzu SDU 450xl sa Shimadzu mikrokonveksnom sondom. Ultrazvučni signal je između 3,5 i 6 MHz. Sustav može slati i primati signal u rasponu od 140 stupnjeva s maksimalnom dubinom od 25 cm. Za istraživanje pokreta jezika bilo je dovoljno da uređaj ima širinu signala od oko 120 stupnjeva na 6 – 8 centimetara dubine da bi se mogao prikazati jezik od korijena do vrha. Frekvencija uzorkovanja ovisi o dubini signala, ali je dodatno ograničena videokarticom i njezinim videostandardom PAL koji podržava frekvenciju od 24 sličice u sekundi.

Ultrazvučni signal prenosi se USB videokarticom Terratec Grabster AV400 u standardnom PAL formatu. Signal se pohranjuje na računalni tvrdi disk. Akustički signal se snima simultano s videom. Ilustracija tako prikazanog ultrazvučnog signala je na slici 1.



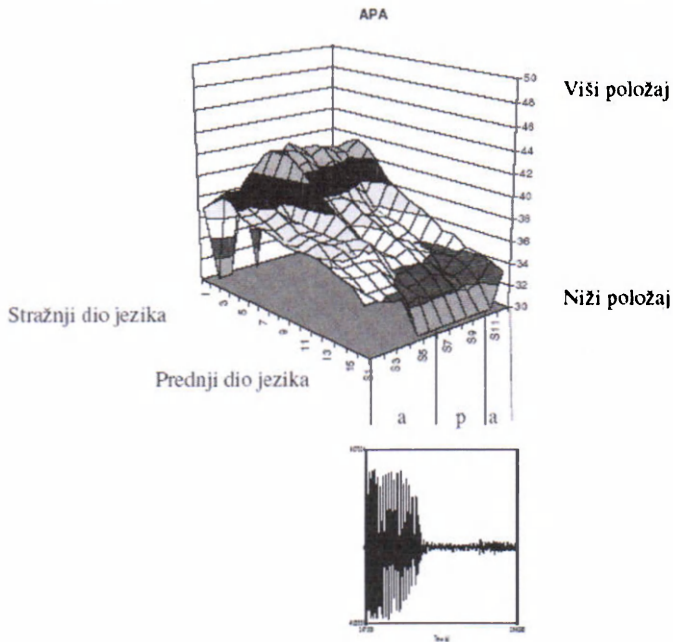
**Slika 1.** Ilustracija prikaza ultrazvučnog signala  
**Figure 1.** An illustration of an ultrasound image

### Metoda

Snimljena su dva ispitanika urednog govornog i slušnog statusa. Govorni materijal sastojao se od beznačenskih riječi simetrične vokalske konstrukcije VCV pri čemu vrijedi da je V /a/ ili /u/, a C je /p/, /t/, /n/ ili /m/. Ispitanici su se prije snimanja upoznali s listom riječi i uvježbali držanje ultrazvučne sonde pri izgovoru. Način stabilizacije sonde tijekom snimanja određen je prema uputama Maureen Stone (Stone, 2005). Postoje dva osnovna načina stabilizacije sonde ispod brade tijekom snimanja govora: imobilizirani i neimobilizirani. Imobilizirani ili fiksni sprječava pomicanje sonde pri pomicanju donje čeljusti, pri čemu nepce služi kao referentna točka za mjerenje pomaka. Kod neimobilizirane metode stabilizacije sonda se pomiče zajedno s donjom čeljusti pa donja čeljust služi kao referentna točka za mjerenje pomaka. U ovom radu izabrana je neimobilizirana metoda stabilizacije sonde rukom. Mjerenje pomaka nije vršeno pretvaranjem udaljenosti na videozapisu u milimetre, već relativno, brojem piksela kao mjerom udaljenosti od referentne točke na dnu brade. To je omogućilo relativno jednostavnu usporedbu snimljenih riječi te vizualnu identifikaciju pomaka leđa jezika između svakog videoprozora, što je bio temelj ovoga rada. Videosnimka ultrazvučne vizualizacije jezika označena (anotirana) je programom Ultra-CATS (Gu, 2004). Sinkronizacija akustičkog i ultrazvučnog signala potvrđena je programom Praat (Boersma i Weenink, 2007). Podaci su u







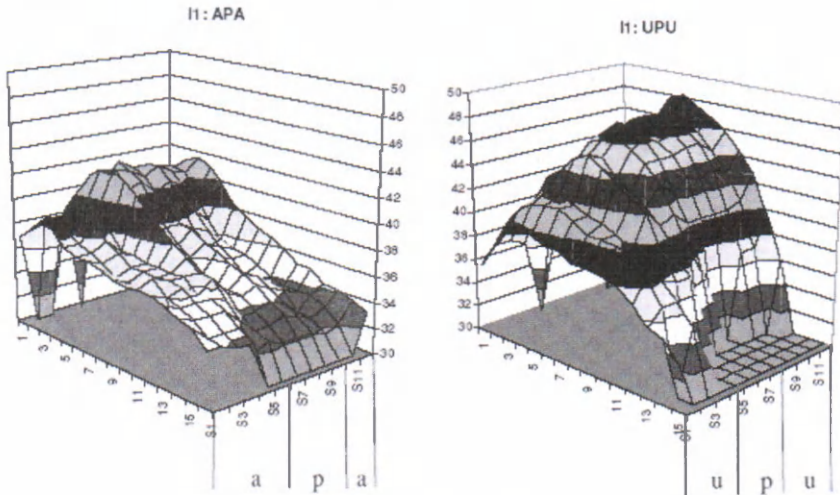
**Slika 3.** Ilustracija trodimenzionalnog prikaza slijeda kretanja leđa jezika u beznačenjskoj riječi /apa/

**Figure 3.** An illustration of a three-dimensional model of tongue dorsum movement in the meaningless word /apa/

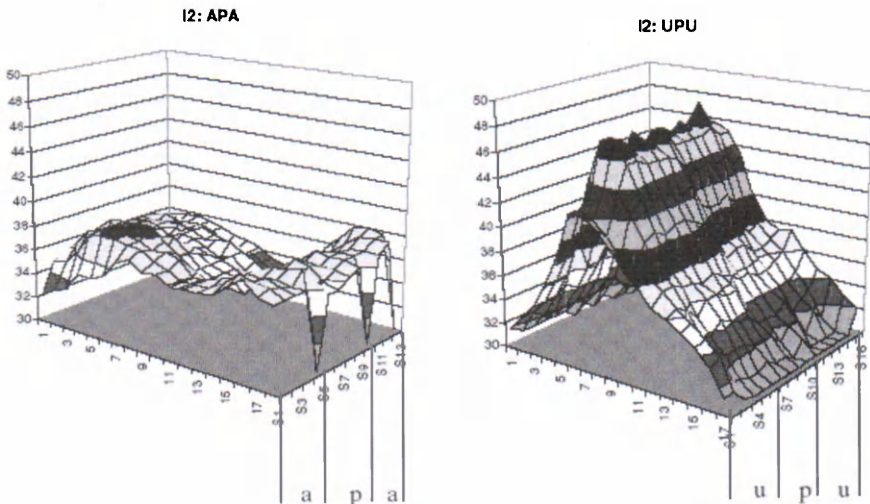
## REZULTATI

Analiza rezultata ultrazvučne analize temelji se na vizualnoj inspekciji modela leđa jezika bez statističke analize, jer je cilj rada utvrditi razlikuju li se neledni konsonanti u koartikulacijskom otporu na leđima jezika ili ne. Dakle, cilj je bio utvrditi jesu li prikazi kretanja leđa jezika u ova četiri konsonanta (/p/, /t/, /n/ i /m/) jednaki ili se razlikuju.

Rezultati ultrazvučne analize dvousnenog konsonanta /p/ u beznačenjskim riječima /apa/ i /upu/ pokazuju vrlo visok stupanj direktne koartikulacije između dva vokala kod oba ispitanika. Naime, kod oba ispitanika uočljiv je relativno nizak položaj leđa jezika kod /apa/ tijekom cijele riječi te viši položaj leđa jezika kod /upu/ tijekom cijele riječi. Također, uočljiv je stabilan položaj leđa jezika tijekom cijele riječi ili barem od početka faze pripreme konsonanta do kraja riječi, posebno kod drugog ispitanika (I2). To pokazuje nizak stupanj koartikulacijskog otpora glasnika /p/, a taj je stupanj niži kod I2 nego kod I1 (sl. 4 i 5).

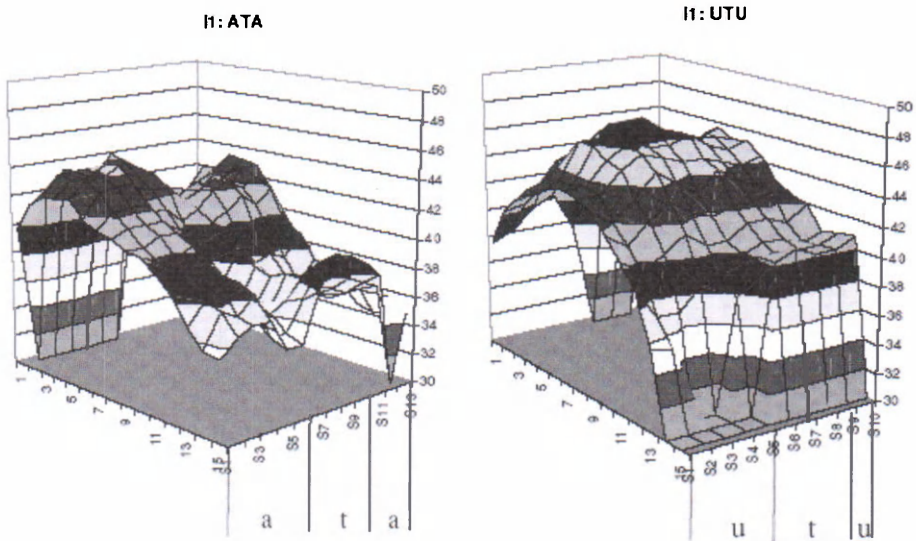


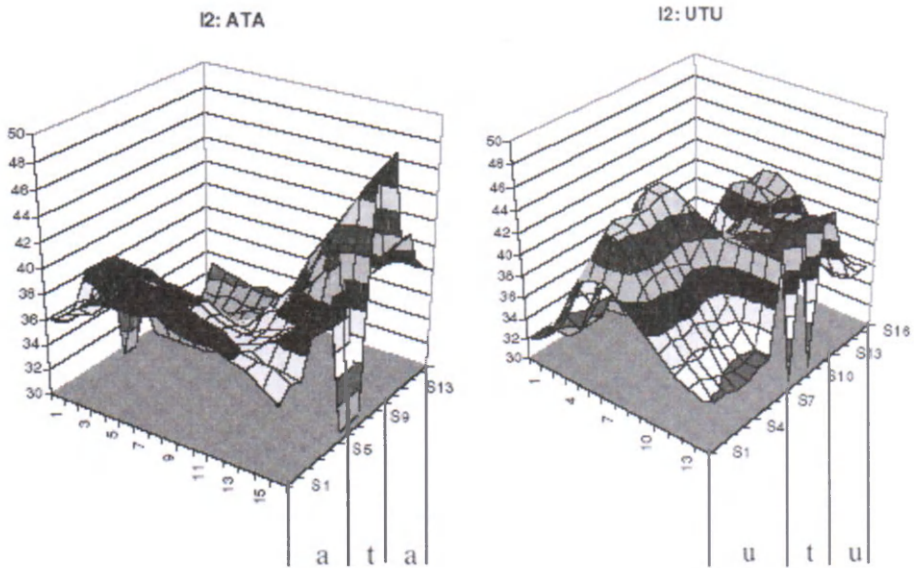
**Slika 4.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /apa/ i /upu/ kod prvog ispitanika (I1)  
**Figure 4.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /apa/ and /upu/ in the first subject (I1)



**Slika 5.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /apa/ i /upu/ kod drugog ispitanika (I2)  
**Figure 5.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /apa/ and /upu/ in the second subject (I2)

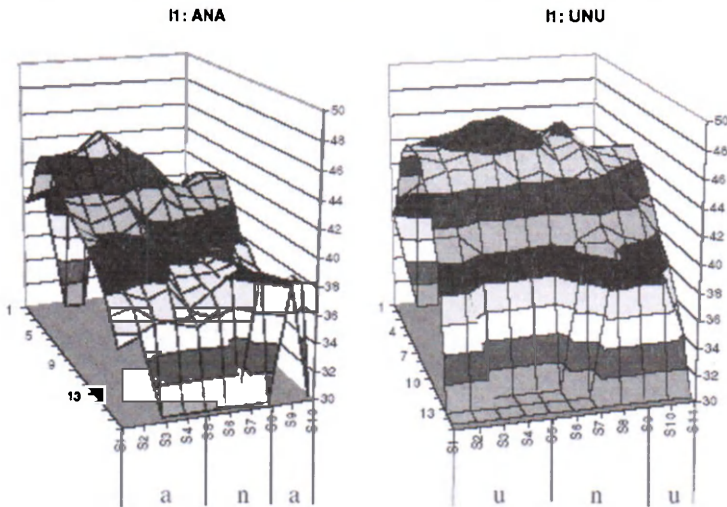
Rezultati analize vrhjezičnog konsonanta /t/ u riječima /ata/ i /utu/ pokazuju veći koartikulacijski otpor glasnika /t/ nego glasnika /p/. Naime, /t/ ima relativno visok stupanj koartikulacijske podložnosti jer su leđa relativno nisko za trajanja riječi /ata/, a nešto više za trajanja riječi /utu/. Ipak, ta razlika u položaju leđa kod vokalske okoline s /a/ i one s /u/ nije tako velika kao kod konsonanta /p/. Iz toga se može zaključiti da se /t/ i /d/ razlikuju u koartikulacijskom otporu, odnosno podložnosti, pri čemu je /p/ manje otporan na koartikulacijske procese od /t/. Isto tako, u trenutku podizanja vrha jezika za konsonant /t/ primjećuje se spuštanje stražnjeg dijela leđa jezika te njihovo ponovno blago podizanje nakon otpuštanja vrhjezičnog zatvora, što ukazuje na artikulacijsku angažiranost leđa jezika. Takva je koartikulacijska strategija izraženija kod drugog ispitanika (I2) nego kod prvog (I1), odnosno kod ispitanika I2 konsonant /t/ otporniji je na koartikulaciju nego što je to slučaj kod ispitanika I1 (sl. 6 i 7).



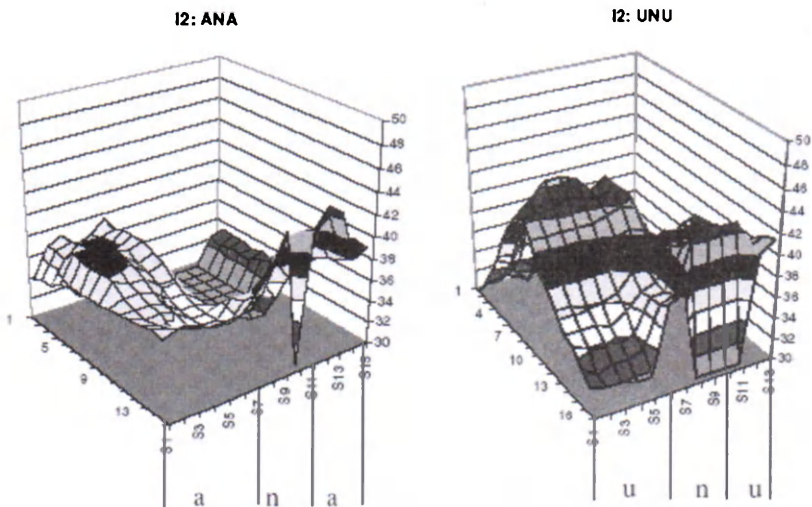


**Slika 7.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /ata/ i /utu/ kod drugog ispitanika (I2)  
**Figure 7.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /ata/ and /utu/ in the second subject (I2)

Analiza nosnog vrhjezičnog konsonanta /n/ pokazala je slične rezultate onima za /t/. Konsonant /n/ je približno jednako otporan na koartikulacijske utjecaje kao /t/. Ipak, kod ispitanika I2 razlika u položaju leđa jezika između riječi /ana/ i /unu/ veća je nego kod /t/, iz čega se može zaključiti da je /n/ ipak podložniji koartikulacijskim utjecajima od /t/. Kao i kod /t/, u trenutku podizanja prednjeg dijela jezika kod /n/ dolazi do spuštanja stražnjeg dijela leđa jezika. Takva strategija i u ovom je slučaju izraženija kod drugog ispitanika (I2) (sl. 8 i 9).

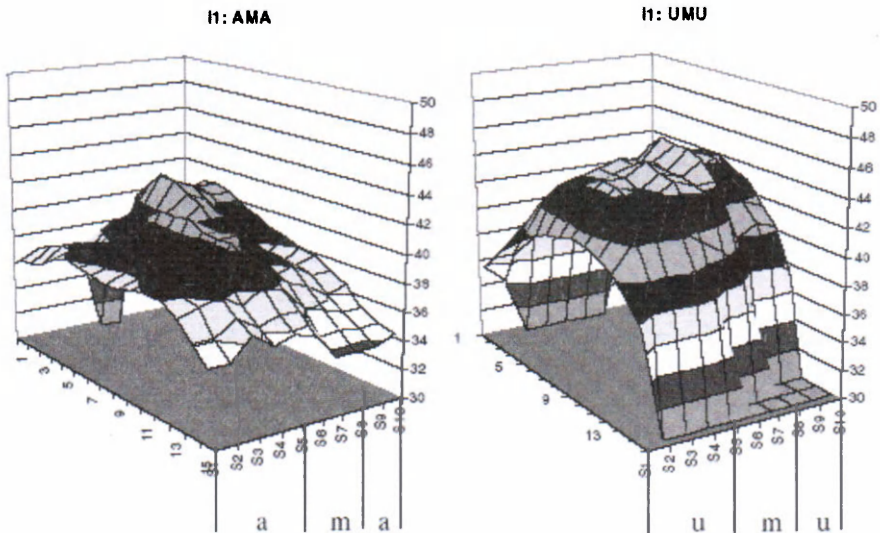


**Slika 8.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /ana/ i /unu/ kod prvog ispitanika (I1)  
**Figure 8.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /ana/ and /unu/ in the first subject (I1)



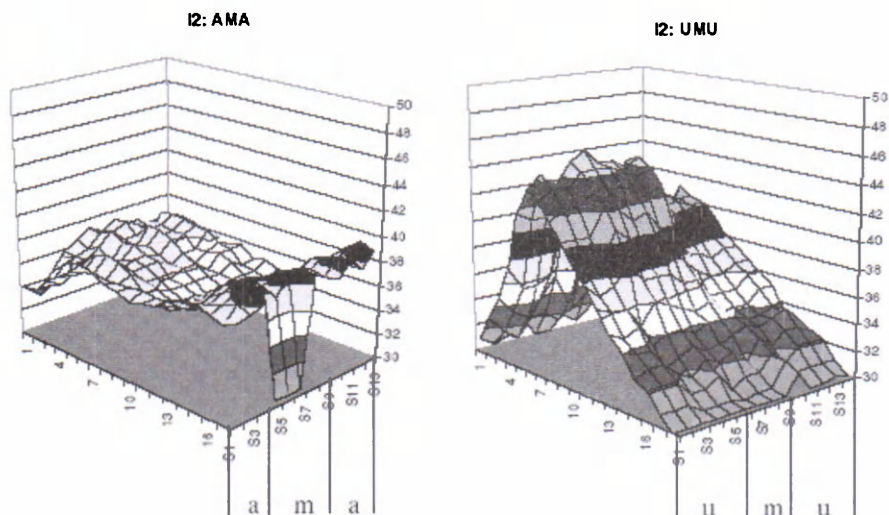
**Slika 9.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /ana/ i /unu/ kod drugog ispitanika (I2)  
**Figure 9.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /ana/ and /unu/ in the second subject (I2)

Leđa jezika ponašaju se slično i za trajanja dvousnenika /m/. Međutim, dva ispitanika služe se potpuno različitom strategijom. Prvi ispitanik (I1) podiže leđa jezika za trajanja glasnika /m/ kako u okruženju niskog vokala /a/ tako i u okruženju visokog /u/. Drugi ispitanik ne mijenja položaj leđa za trajanja glasnika /m/ niti u jednoj vokalskoj okolini. Bez obzira na to kod oba ispitanika /m/ pokazuje visok stupanj koartikulacijske podložnosti. Naime, leđa jezika gotovo ne mijenjaju svoj položaj za trajanja /m/ u obje riječi. Također, velika je razlika u visini leđa jezika između riječi /ama/ i /umu/ (sl. 10 i 11).



**Slika 10.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenjskih riječi /ama/ i /umu/ kod prvog ispitanika (I1)

**Figure 10.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /ama/ and /umu/ in the first subject (I1)



**Slika 11.** Slijed položaja jezika pri izgovoru beznačenskih riječi /ama/ i /umu/ kod drugog ispitanika (I2)

**Figure 11.** The sequence of tongue movements during production of meaningless words /ama/ and /umu/ in the second subject (I2)

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Ultrazvuk u fonetici još se uvijek smatra metodom u razvoju. O tome svjedoče brojni radovi koji opisuju nove načine spajanja ultrazvučnog uređaja u istraživački sustav te snimanja i analize ultrazvučnog signala (Chi-Fishman, 2005; Li i sur., 2005a, 2005b; Iskarous i sur., 2005). U isto vrijeme ti radovi govore i o složenosti prikaza i analiziranja podataka ultrazvukom. Upravo zbog toga prvi je cilj rada bio testirati ultrazvučnu metodu za analizu pokreta jezika pri govoru. Pokazalo se da je ova metoda primjerena istraživanju pokreta jezika, a posebno je iskoristiva za istraživanja na spoju fonetike i fonologije jer pokazuje kretanje i koordinaciju cijelog jezika, a ne samo izoliranih točaka (Davidson, 2005). U ovom radu ultrazvuk je omogućio direktno promatranje slijeda kretanja leđa jezika, što je bilo nužno za ostvarenje drugog cilja rada.

Drugi cilj rada bio je istražiti koja od dvije skupine koartikulacijskih teorija uspješnije predviđa ponašanje leđa jezika za trajanja nelednog glasnika u simetričnoj VCV okolini visokog i niskog vokala. Problem je što danas nije poznato koliko je varijabilnosti u lingvalnoj aktivnosti dopušteno na pretpostavljenom mjestu sužavanja govornog prolaza (Recasens, 1999), a još je manje poznato kolika je varijabilnost onih dijelova jezika koji nisu uključeni u formiranje onoga što se tradicionalno zove mjestom artikulacije. Pretpostavka je



bila da će modeli u okviru artikulacijske fonologije uspješnije predvidjeti rezultate ovog istraživanja od modela iz okvira teorije širenja obilježja.

Rezultati su pokazali da se svi konsonanti generativnog obilježja [-visok] ne ponašaju jednako u beznačenjskoj riječi strukture VKV u kojoj V označava visoki vokal. Naime, iako su sva četiri analizirana konsonanta (/p/, /t/, /n/ i /m/) u hrvatskom jeziku označeni kao [-visok], njihovo ponašanje u simetričnoj okolini visokog vokala bilo je različito. Dok je /p/ pokazao vrlo visok stupanj koartikulacijskog otpora, konsonanti /m/ i /n/ pokazali su veći koartikulacijski otpor, ne dopuštajući direktnu koartikulaciju između dva vokala. Vrhjezični /t/ pokazao je najveći koartikulacijski otpor u ovom istraživanju. Međutim, treba imati na umu da su ove razlike u koartikulacijskom otporu između istraživanih glasnika kod ispitanika I1 vrlo male, dok su kod ispitanika I2 veće i jasnije. Već sam podatak da su se ovi glasnici ponašali različito u istoj okolini visokog vokala pokazuje da prozorski model koartikulacije kao varijanta teorije širenja obilježja nije uspješno predvidio podatke iz ovog rada. S druge strane, model stupnja artikulacijske angažiranosti predviđa da će istraživani glasnici pružati različit koartikulacijski otpor s obzirom na stupanj angažiranosti leđa jezika u njihovoj proizvodnji. Iako niti jedan od istraživanih glasnika nije leđni konsonant, /t/ se pokazao kao glasnik koji najviše ograničuje leđa u njihovu koartikuliranju, dok se /p/ pokazao kao glasnik koji pruža najmanji koartikulacijski otpor. Stražnji dio leđa jezika za vrijeme postizanja cilja za glasnike /t/ i /n/ (podizanja vrha jezika), spušta se i u niskoj i u visokoj vokalskoj okolini. Taj podatak nije u skladu sa shvaćanjima nekih autora koji proporcionalnim smatraju podizanje leđa jezika i stupanj artikulacijske angažiranosti (Farnetani, 1990). Rezultati ovog rada pokazuju da leđa jezika mogu biti vrlo nisko i pružati koartikulacijski otpor, biti artikulacijski angažirana. Nepostojanje nužne proporcionalne povezanosti između visine i artikulacijske angažiranosti leđa jezika potvrđuju i drugi radovi (Recasens, 1997; Liker i Gibbon, 2008). Spuštanje stražnjeg dijela leđa jezika za trajanja /t/ i /n/ može se objasniti artikulacijskim i aerodinamičnim zahtjevima. Kod /t/ to je spuštanje veće jer se šupljina iza mjesta okluzije širi zbog povećanja tlaka prije eksplozije. Kod /n/ to širenje nije toliko veliko jer zračna struja prolazi kroz nosnu šupljinu. Iako su ova dva glasnika prema modelu artikulacijske angažiranosti u istoj skupini, Recasens (1997) napominje da način artikulacije može utjecati na povećanje ili smanjenje stupnja angažiranosti. Slično je i s konsonantima /p/ i /m/. Prema modelu iz 1997. ova dva glasnika imaju isti stupanj artikulacijske angažiranosti koji je niži od /t/ i /n/. Ipak, rezultati pokazuju da za vrijeme realizacije dvousnenog /m/ dolazi do blagog podizanja leđa jezika (posebno kod ispitanika I1), dok kod /p/ nema takvih pomaka. Recasensov model ovu razliku također objašnjava povećanjem stupnja artikulacijske angažiranosti kod /m/, do kojeg dolazi zbog podizanja leđa pri otvaranju nosnog prolaza. Ovaj model, međutim, ne objašnjava u potpunosti različitu strategiju kod dva ispitanika pri koartikulaciji vokala s glasnikom /m/. Kod I1 dolazi do jasnog podizanja leđa jezika tijekom /m/, dok je kod I2 ova strategija donekle uočljiva tek kada je /m/ u visokoj vokalskoj okolini. Općenito,

ispitanik II pokazao je viši stupanj direktne koartikulacije između vokala te niži stupanj koartikulacijskog otpora istraživanih konsonanata nego ispitanik I2. I1 je također pokazao manju razliku između istraživanih konsonanata nego I2.

Ograničenost govornog uzorka ne dozvoljava konačne zaključke u ovom radu. Ipak, može se tvrditi da se rezultati ultrazvučne analize više slažu s modelom artikulacijske angažiranosti i ne podržavaju u potpunosti prozorski model koartikulacije. Rezultati su također pokazali da različiti govornici mogu imati različite koartikulacijske strategije, pa je pri istraživanju govorne proizvodnje dobro istraživati svakog ispitanika zasebno, bez među-ispitaničkog uprosječavanja. Manjkavost modela artikulacijske angažiranosti je što ne objašnjava u potpunosti na koji će se način neka artikulacijska struktura ponašati, već za to koristi vanjske artikulacijske pretpostavke. Ipak, modeli ionako ne postoje da bi odgovarali podacima, već da bi precizirali pitanja (Karlin, prema Lofqvist, 1997).

## REFERENCIJE

- Boersma, P., Weenink, D.** (2007). Praat: doing phonetics by computer (Version 5.5.08) [Računalni program]. Preuzeli 2007. sa stranice <http://www.praat.org/>.
- Chi-Fishman, G.** (2005). Quantitative lingual, pharyngeal and laryngeal ultrasonography in swallowing research: A technical review. *Clinical Linguistics & Phonetics* 19, 6-7, 589-604.
- Davidson, L.** (2005). Addressing phonological questions with ultrasound. *Clinical Linguistics & Phonetics* 19, 6-7, 619-633.
- Farnetani, E.** (1990). V-C-V lingual coarticulation and its spatiotemporal domain. U Hardcastle, W. J. i Marchal, A. (ur.), *Speech production and speech modelling*, NATO ASI Series, 93-130. Dordrecht-Boston-London: Kluwer Academic Publishers.
- Farnetani, E.** (1997). Coarticulation and Connected Speech Processes. U Hardcastle, W. J. i Laver, J. (ur.), *The Handbook of Phonetic Sciences*, 371-405. Oxford: Blackwell.
- Farnetani, E., Recasens, D.** (1999). Coarticulation models in recent speech production theories. U Hardcastle, W. J. i Hewlett, N. (ur.), *Coarticulation: theory, data and techniques*, 31-68. Cambridge: Cambridge University Press.
- Goldstein, L., Fowler, C. A.** (2003). Articulatory phonology: A phonology for public language use. U Schiller, N. O. i Meyer, A. (ur.), *Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production: Differences and Similarities*, Berlin-New York: Mouton de Gruyter.
- Gu, Y.** (2004). Ultra-CATS; Ultrasonographic Contour Analyzer for Tongue Surfaces. *User Manual*. Toronto: Voice and Resonance Lab, University of Toronto.

- 
- Iskarous, D. H. W. K., Tiede, M. K., Ostry, D. J., Lehnert-LeHouillier, H., Vatikiotis-Bateson, E., Hailey, D. S.** (2005). The Haskins Optically Corrected Ultrasound System (HOCUS): Tutorial. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* **48**, 543-553.
- Li, M., Kambhamettu, C., Stone, M.** (2005a). Automatic contour tracking in ultrasound images. *Clinical Linguistics & Phonetics*, **19**, 6-7, 545-554.
- Li, M., Kambhamettu, C., Stone, M.** (2005b). Tongue motion averaging from contour sequences. *Clinical Linguistics & Phonetics* **19**, 6-7, 515-528.
- Liker, M., Gibbon, F. E.** (2008). *Lingual coarticulation index for epg: voiced vs. voiceless*. Izlaganje na 5. međunarodnom elektropalatografskom simpoziju u Edinburgu. Knjiga sažetaka, [http://www.qmu.ac.uk/ssrc/conf/epg5\\_2008/default.htm](http://www.qmu.ac.uk/ssrc/conf/epg5_2008/default.htm).
- Löfqvist, A.** (1997). Theories and Models of Speech Production. U Hardcastle, W. J. i Laver, J. (ur.), *The Handbook of Phonetic Sciences*, 405-426. Oxford: Blackwell.
- Recasens, D.** (1997). A model of lingual coarticulation based on articulatory constraints. *Journal of the Acoustical Society of America*, **102** (1), 544-561.
- Recasens, D.** (1999). Lingual coarticulation. U Hardcastle, W. J. i Hewlett, N. (ur.), *Coarticulation: theory, data and techniques*, 80-104. Cambridge: Cambridge University Press.
- Recasens, D., Pallares, M. D.** (2001). Coarticulation, Assimilation and Blending in Catalan Consonant Clusters. *Journal of Phonetics* **29**, 273-301.
- Recasens, D., Pallares, M. D., Fontdevila, J.** (1997). A model of lingual coarticulation based on articulatory constraints. *Journal of the Acoustical Society of America* **102**,1, 544-561.
- Stone, M.** (1997). Laboratory techniques for investigating speech articulation. U Hardcastle, W. J. i Laver, J. (ur.), *The Handbook of Phonetic Sciences*, Blackwell, Oxford, 11-33.
- Stone, M.** (2005). A guide to analyzing tongue motion from ultrasound. *Clinical Linguistics & Phonetics* **19**, 6-7, 455-501.
-

**Marko Liker, Damir Horga and Ines Šafarić**  
Faculty of Humanities and Social Sciences, Zagreb  
Croatia

## **COARTICULATORY PRESSURE AND COARTICULATORY RESISTANCE: AN ULTRASOUND STUDY**

### *SUMMARY*

*Recent coarticulation models can be divided into two large groups: 1. those that see features as basic units of speech production (for example feature spreading theory, window model of coarticulation) and 2. those that have gestures (articulatory structures) as the focal point of speech production (for example articulatory phonology, degree of articulatory resistance theory). Both groups of models successfully predict some coarticulatory events, but in some cases they predict different outcomes for the same articulatory structure. The first goal of this paper was to test ultrasound as a physiological method of investigating articulation. The second goal was to test which of the two groups of coarticulatory models more successfully predicts the behaviour of tongue dorsum during a non-dorsal consonant between two high vowels (for example, tongue dorsum during /upu/). Speech material consisted of 8 VCV nonsense words, where V represented /u/, /a/, while C represented /p/ /t/, /n/ and /m/. Acoustic and ultrasound data were collected from two healthy Croatian speakers. Segmentation and annotation were performed by means of the Ultra-CATS software, while the synchronization of the acoustic and ultrasound signal was confirmed by Praat. The results showed that the first group of coarticulatory models did not successfully predict the coarticulation of a non-dorsal consonant between the two high vowels. What is more, the movements of the tongue dorsum proved to be different for different types of non-dorsal consonants, which the feature-based models also fail to explain. The second group of models predicted the results of this study much more successfully. The paper discusses possible implications of such results on phonetic and phonological explanations of coarticulation.*

**Key words:** *speech production, coarticulation, ultrasound imaging of tongue movements, articulation*

---

---

UDK 808.51:32-055.1  
808.51:32-055.2  
Prethodno priopćenje

---

**Gabrijela Kišiček**  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

## USPOREDBA ŽENSKE I MUŠKE RETORIKE U POLITICI

### SAŽETAK

*Lingvistička istraživanja pokazala su da postoje razlike u govoru žena i muškaraca te da postoje specifičnosti za svaki spol. Ovo istraživanje bavi se utvrđivanjem razlika između ženskog i muškog retoričkog govorenja u političkome diskursu. Naime, stereotipno je vjerovanje da postoje razlike između ženske i muške retorike te da je ona uvjetovana karakterom govornika. U kontekstu žensko-muških razlika taj karakter uvjetuje da su žene u svojim nastupima sklone koristiti se emotivnim potkrjepama i djelovati na emocije. Muškarci su istodobno, kao "racionalnija" bića, skloni upotrijebiti logičke potkrjepe i argumente te djelovati na razum svojih slušača. U ovome radu provjerava se takvo vjerovanje, provjerava se kako govornik oblikuje svoj lik (značaj) i razlikuju li se žene i muškarci u tome aspektu. Rezultati retoričke analize pokazali su kako postoje razlike između žena i muškaraca u učestalosti korištenja određenih argumenata, ali također retoričkih smicalica i logičkih pogrešaka. Ipak, utvrđeno je da su mnogi retorički elementi karakteristični za politički diskurs, a ne ovise o rodnoj pripadnosti.*

**Ključne riječi:** govor političara, govor političarki, politički diskurs, retorička analiza

---

## UVOD

Tijekom razvoja civilizacije mnoge su žene pridonijele razvoju svoje zemlje, ali i cjelokupnog društva. Počevši od Kleopatre pa preko Marije Terezije doći ćemo i do 21. stoljeća, kada politika više nije rezervirana samo za muškarce. Žene se sve više i češće angažiraju u politici i javnome životu, preuzimaju sve odgovornije funkcije u društvu. Dolazak žena na političku scenu otvorila je Sirimavo Bandaranaike kada je 1960. godine postala prva premijerka Šri Lanke i na taj je način počela polako, ali sigurno probijanje žena u svjetsku politiku. Od 1960. godine do danas svjetsku politiku obilježile su mnoge političarke, koje su svojim djelovanjem ostavile trag i u svojim državama i u svijetu.

Neke od njih svakako su bivša britanska premijerka Margaret Thatcher i bivša izraelska premijerka Golda Meir. Danas u politici važnu ulogu imaju njemačka kancelarka Angela Merkel, a imala ju je i američka državna tajnica Condoleezza Rice, koju će na toj funkciji zamijeniti još jedna žena – Hillary Clinton.

U sudjelovanju žena u političkom životu svakako prednjače skandinavske zemlje, koje već niz godina u parlamentu imaju podjednak broj žena i muškaraca.

Iako Hrvatska, po sudjelovanju žena u političkom životu, zaostaje za Europom i Sjedinjenim Državama, podaci Državnog zavoda za statistiku ipak pokazuju kako i u Hrvatskoj raste broj žena u politici.

Na prvim višestranačkim izborima u Republici Hrvatskoj bilo je 4,6% žena u Saboru, 1995. bilo ih je 7,1%, a 2002. godine 21%. Najveći porast u zastupljenosti žena zabilježen je u obnašanju izvršne vlasti. Tako je 2000. godine u Vladi RH bilo 10,5% žena, 2002. godine 20%, 2003. godine 29%, a 2005./2006. bilo je 31% žena.

Isto tako, u hrvatskoj Vladi žene su upravljale tradicionalno muškim resorima, Željka Antunović bila je ministrica obrane, Marina Matulović Dropulić ministrica je graditeljstva i prostornog uređenja, Kolinda Grabar Kitarović vodila je Ministarstvo vanjskih poslova...

Ti podaci, kako u svijetu tako i Hrvatskoj, pokazuju da su žene sposobne sudjelovati i biti uspješne u javnom i političkom životu te da formalnu ravnopravnost spolova provode u djelo. Ipak, nije uvijek bilo tako. Žene su se za svoju vjerodostojnost trebale izboriti (a neki smatraju da ta borba traje još i danas).

Kvalitete koje su tradicionalno cijenjene u retorici – probitačnost, vodstvo, racionalna argumentacija, vještine debatiranja i stručnost – vezivale su se za muškarce. Također, gospodarstvo, vojna problematika, zakonodavstvo i vanjski odnosi, koje su najčešće teme u javnom i političkom životu, tradicionalno su se vezale za muškarce.

Spol utječe na uvjerljivost jer govornikov ethos, karakter itekako utječe na to hoće li neke ideje biti prihvaćene. Žene, da bi bile vjerodostojne, morale su, zapravo, obuhvaćati kvalitete koje su tradicionalno pripadale muškarcima.

Unatoč civilizacijskom i društvenom razvoju te iako je "pokret za ženska prava" zaista izborio ravnopravnost žena i muškaraca u pojedinim aspektima društvenoga života, ipak se žene i danas bore s mnogim stereotipima koji utječu na njihov profesionalni život. O tome su provedena mnoga istraživanja, iz kojih su se izdvojila tri osnovna stereotipa (Wood, 2007).

1. *Žena kao seksualni objekt* – definira ženu kroz njezinu seksualnost, a prosuđuje ju prema fizičkom izgledu.
2. *Žena kao majka* – doživljavanje i definiranje žene kao majke u doslovnom i prenesenom značenju. U prenesenom smislu ženi se pripisuje uloga majke kojoj je zadatak čuvati i njegovati emotivno okruženje (da se smješka, govori ljubazne riječi, brine se o kavi i grickalicama). U doslovnom smislu od žena se očekuje da preuzmu uloge majki i zanemare profesionalnu karijeru (što je doduše češće kod američkih nego europskih žena).
3. *Doživljavanje žene kao nezrele, djetinjaste* – takvo stereotipno doživljavanje žene često se maskira u načelo da "treba zaštititi ženu". Ženama se pod izlikom zaštite ne dopušta obavljati neke poslove koji se smatraju previše stresnima, napornima i sl. Međutim, na taj način često im se uskraćuje put do promaknuća, profesionalnog i osobnog usavršavanja.

Ako žena ne spada ni pod jedan od ova tri stereotipa, često se smatra "čeličnom damom". Ako je ambiciozna, sposobna, uspješna i samostalna, tada i nije prava žena (Garlick i sur., 1992).

### **Lingvističke karakteristike ženskoga govora**

Analizom govora pokazalo se da u govoru postoje određene karakteristike koje se mogu smatrati tipičnima za žene.

Johnson (1996) zaključio je da se žene upuštaju u razgovor kako bi podijelile svoja razmišljanja i naučile nešto o drugima. Za žene je razgovor dio međuljudskih odnosa, a cilj mu je zblížiti ljude, podupirati ih, pokazati razumijevanje i bliskost.

Važan element ženskoga govora također je uspostava jednakosti; postizanje simetrije među sudionicima razgovora; često upotrebljavaju izraze "to se i meni dogodilo", "znam kako se osjećaš" i sl. (Hall i Langellier, 1988).

Također je tipična potpora drugima, pokazivanje sućuti i razumijevanja. Ženski govor imaće zato više pitanja kojima je svrha da se sugovornika bolje razumije (Alexander i Wood, 2000).

Sljedeća karakteristika ženskoga govora jest održavanje, tj. produljivanje odnosa nastojanjima da se i drugi uključe u razgovor, postavljanjem pitanja "Kako je tebi bilo?".

Povratna reakcija također je važna u ženskome govoru, a to je poticanje na opširnije govorenje sugovornika, npr. "reci mi još", "i što je onda bilo".

Ženski govor je osoban, konkretan (Campbell, 1973). Žene govore o detaljima, osobnim doživljajima, anegdotama. Time se ističe osobni ton komunikacije kako bi se povećala bliskost među sugovornicima i povezivanje sa sugovornikom.

Kaže se da su za ženski govor karakteristične formulacije kojima se ne iskazuju kategoričke tvrdnje, nego se one ublažavaju, npr. "Ovaj film nije bio loš, jel' da?".

O lingvističkim aspektima ženskoga govora najviše je pisala Robin Lakoff (1975). Ustvrdila je kako postoje određene karakteristike govora tipične za žene koji ih smješta u podređen položaj u društvu. Govori o jezičnim formulacijama tipičnima za žene koje (smatra Lakoff) govore o njihovoj nesigurnosti i neodlučnosti:

- dopunska pitanja (prijevod M. Mihaljevića za engl. *tag questions*) – On je dobar, zar ne?
- uzlazna intonacija, tj. pitanje kada je potreban odgovor: npr. Kad će biti večera? U šest?
- učestala uporaba modalnih izraza ublažavanja (npr. to je vjerojatno tako, moguće da je on loš)
- upotreba pojačivača: **Jako** mi je drago što si ovdje, vrlo sam zadovoljna...
- posredni odgovori, tj. okolišanje – ako se predloži neko vrijeme dogovora koje ženi ne odgovara, ona će dati posredan odgovor, npr. "u to vrijeme imam dogovoreno kod zubara", umjesto da kaže kako joj to vrijeme ne odgovara
- upotreba deminutiva
- upotreba eufemizama
- učestalo korištenje izraza pristojnosti, a pogotovo izraza kojima se iskazuje poštivanje nekoga.

Lakoff ističe da takvim govorom žene iskazuju nemoć, njihov govor izražava podređenost i nesigurnost te se ne iskazuju čvrsta stajališta i mišljenja. Smatra da takav govor nema persuazivnu snagu.

Danas se lingvisti uglavnom slažu s karakteristikama ženskoga govora koje je istaknula Lakoff, ali ih se drugačije tumači (Briton i Hall, 1995; Campbell i Jerry, 1988). Međutim, važno je istaknuti da je Lakoff do tih zaključaka došla uspoređujući ženski govor s muškim (koji predstavlja standard). Ako ženski govor smatramo standardom, tada nabrojani elementi ne bi bili karakteristika nemoći nego želje da nastavimo komunikaciju, da druge pridobijemo za razgovor.

Tako korištenje dopusnih pitanja ne mora označavati nesigurnost nego poticanje sugovornika na razgovor, želju da čuju tuđe mišljenje (gotovo uvijek će odgovor biti potvrđan), a time govornik samo učvršćuje svoje stajalište.



Osim lingvističkih razlika ženskoga i muškoga govora, istraživale su se također razlike žena i muškaraca u politici, njihovih utjecaja, političkih strategija i općenitog djelovanja. Kunin (2008) ističe da je razlika između žena i muškaraca u politici u tome što žene unose vlastita iskustva u politička pitanja, unose vlastite vrijednosti i prioritete. Mnogi slučajevi iz američkog političkog života ilustriraju važnost prisutnosti žena (npr. pomoć silovanim ženama i sredstva uložena u tzv. *mental health* ili kazne za seksualno uznemiravanje i zlostavljanje). Naime, iako i mnogi muškarci zastupaju tzv. ženska pitanja, ključna je razlika u intenzitetu, a intenzitet je u politici od presudne važnosti. Nije bitno samo što je na rasporedu rasprave nego i što će postati prioritet, nije bitno samo o čemu će se raspravljati, nego i što će se u vezi s tim pitanjem poduzeti, a o svemu odlučuje intenzitet zastupanja nekog stajališta.

Blankenship i Robson (1995) analizirale su komunikaciju političarki i zaključile da postoji pet oblika ženskog političkog stila:

1. političke tvrdnje temeljene barem djelomično na konkretnom iskustvu
2. govor koji posebno ističe važnost odnosa među ljudima
3. govor kojim se izražava da je moć (dobivena politikom) samo način da se nešto promijeni i učini te da se moć podijeli s drugima
4. holistički pristup politici
5. teme koje su smatrane tipično ženskima stavljaju se u prvi plan.

### CILJ ISTRAŽIVANJA

Istraživanjem se željelo provjeriti postojanje navedenih lingvističkih karakteristika u govoru političarki, ali i utvrditi retoričke osobitosti govora žena i razlike u odnosu na muške govornike. Nastojalo se odrediti postoje li specifičnosti u argumentaciji žena i muškaraca. (O argumentiranju sustavno obavještavaju izvori: Škarić, 1982, 2000; Weston, 1992, a o retoričkim smalicama Schopenhauer, 2002.) Istraživanje je suženo samo na govor političarki iz nekoliko razloga. Kao prvo, istraživanje je utemeljeno na retoričkoj analizi, dakle na analizi govora koji je javan i usmjeren slušačima. Drugo, od svih javnih govora usmjerenih slušačima, politički je govor najprisutniji u medijima te je korpus dostupan. Treći razlog jest važnost retoričkog umijeća u političkom diskursu budući da prihvaćanje nekih ideja, prijedloga ili promjena zakona uvelike ovisi o sposobnostima govornika da ih iznese i svoju publiku u njih uvjeri.

### METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Istraživanje se sastojalo od tri dijela. Prvim, preliminarnim istraživanjem nastojalo se utvrditi ili opovrgnuti postojanje stereotipa o ženama u politici. Zanimalo nas je kako prosječni građani gledaju žene u politici, smatraju li ih ravnopravnima muškarcima.

Drugi dio istraživanja sastojao se u prepoznavanju razlika muškoga, odnosno ženskoga govora na temelju teksta. I to na tekstovima iz *Glasoviti govora* (1999) i transkribiranim tekstovima suvremenih hrvatskih političarki i političara (transkribirali su se govori političara i političarki tijekom njihovih gostovanja u emisijama Prvog programa Hrvatske radiotelevizije: *Otvoreno, Piramida, Nedjeljom u 2* u razdoblju od listopada 2005. do travnja 2008.).

Treći dio istraživanja uključivao je retoričku analizu govora osam hrvatskih žena i muškaraca iz suvremenoga političkog života.

### **1. Preliminarno istraživanje – provjera stereotipa o ženama i muškarcima u politici**

Ispitanici, njih 82 (50 žena i 32 muškarca) odgovarali su na 21 anketno pitanje, koje je provjeravalo vjerovanje u postojanje razlika između žena i muškaraca u politici. Ispitanici su odgovarali smatraju li da se žene i muškarci razlikuju u uvjerenosti, logičnosti, etičnosti, emotivnosti, agresivnosti...

#### **Rezultati**

Rezultati pokazuju veliku liberalnost stajališta naših ispitanika. Velika većina, njih 96%, smatra da se žene trebaju baviti politikom.

Ispitanici su također, za većinu osobina važnih u javnome govoru, uglavnom odgovorili da razlike između muškaraca i žena ne postoje, tj. da su muškarci i žene jednaki (uvjerenost govornika, logičnost, iskrenost, fluentnost, upornost, dosljednost, etičnost).

Zanimljivo je ipak istaknuti da je emotivnost osobina koja se prema mišljenju većine ispitanika, pripisuje ženama (70,3%). Međutim, emotivnosti kao tipičnoj ženskoj osobini ne suprotstavlja se logičnost u govoru nego agresivnost, koja se u najvećoj mjeri pripisuje muškarcima (67,9%). Možemo, dakle, reći kako je anketa pokazala mišljenje ispitanika da je emotivnost ženska osobina, a agresivnost muška.

Rezultati ankete pokazuju još neke osobine koje se smatraju tipičnima za žene.

Jedna od njih je i briga o vanjskome izgledu (68% ispitanika smatra da se izgledom više bave žene). Ipak, tu brigu o izgledu ne treba shvatiti negativno, kao dokaz površnosti žena, nego naprotiv kao svijest žene o važnosti vanjskog izgleda u javnom nastupu i utjecaju izgleda na vjerodostojnost govornika (jer je i 81,5% naših ispitanika potvrdilo da vanjski izgled utječe na govornikovu vjerodostojnost).

Korištenje humora u govoru ocijenilo se kao tipična muška osobina (61,2%), a u nešto većem postotku (79%) i korištenje neugodnih, nepristojnih izraza kao osobina svojstvena muškarcima.

### **2. Prepoznavanje govora na temelju teksta**

U ispitivanju je sudjelovalo 35 ispitanika (30 žena i 5 muškaraca) različitih dobnih skupina, različitog podrijetla, stupnja i vrste naobrazbe. Zadatak

ispitanika bio je da na temelju teksta govora odluče je li govornik muška ili ženska osoba. Za istraživanje su izabrani dijelovi govora koji ne sadržavaju gramatičke oblike kojima bi se otkrio spol govornika, a također se vodilo računa da oni budu međusobno bliski prema vremenu i sadržaju govora. Govori koji su se koristili u istraživanju bili su:

- govor Margaret Thatcher *Moje viđenje* (prijevod M. Petani)
- govor Aleksandra Solženjicina *Cemu se tu čovjek ima radovati?* (prijevod M. Petani)
- govor Dolores Ibaruri Gomez *Fašizam neće proći* (prijevod M. Petani)
- govor Francisca Franca Bahamonde – *Na dan izbijanja Španjolskoga građanskog rata* (prijevod V. Lee Janković).

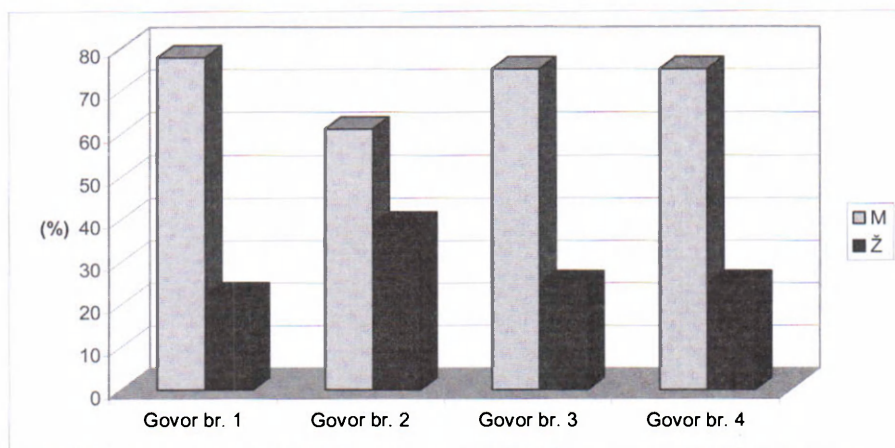
Ispitanici su nakon pročitana govora ispunjavali anketu u kojoj su odgovarali smatraju li da je govornik muška ili ženska osoba, a svoj su odgovor trebali i obrazložiti ocjenjujući karakteristike govora, odnosno govornika. Objašnjenja su bila utemeljena na lingvistički utvrđenim karakteristikama muškoga, odnosno ženskoga govora (Lakoff, 1975; Austin i Leffler, 1987; Škarić, 1983; Campbell, 1973; Hall i Langellier, 1988...). Na primjer, ako su odlučili da je govornik muška osoba, to su obrazlagali procjenjujući stupanj argumentiranosti stajališta, stupanj stručnosti, logičnosti, odlučnosti i snage... na ljestvici od 1 do 7 (pri čemu je jedan označavao najmanji stupanj, a 7 najveći). Ako su odlučili da je govornik ženska osoba, to su obrazlagali procjenjivanjem osjećajnosti, figurativnosti, subjektivnosti, neodlučnosti...

### Rezultati ankete

Rezultati pokazuju da je većina ispitanika za sve govore smatrala da su ih održali muškarci. Kao govor muškarca u najvećem su broju ocijenili govor M. Thatcher (78%), a u najmanjem broju govor A. Solženjicina (61%).

Ocjene kojima su ispitanici obrazlagali svoj izbor pokazuju kako zapravo nema čvrstih i očitih razloga kojima se nešto prepoznaje kao muški, odnosno ženski govor. Prosječne ocjene za gotovo sve "specifične" karakteristike muškoga govora su oko 4 i pokazuju svojevrsnu neodlučnost.

Ipak, promatrajući obrazloženja ispitanika pokazat će da kada se odlučuju za mušku osobu, s najvećom ocjenom ocjenjuju dominaciju i snagu prisutne u govoru, a oni koji se odlučuju za ženu, to obrazlažu poetičnošću, osjećajnošću i emotivnošću koje dominiraju u govoru (prosječne ocjene za sve govore su iznad 5). Kao obrazloženje izbora ženskoga govornika nikada ne ističu nesigurnost i neodlučnost (za sve govore prosječna ocjena je 2,5).



**Slika 1.** Postotak prepoznavanja govora na temelju tekstova iz knjige *Glasoviti govori*

**Figure 1.** The percentage of correct gender identifications based on texts of speeches taken from the handbook *Glasoviti govori*

Dakle, i iz ove ankete možemo vidjeti da se sigurnost, odlučnost i snaga pripisuju muškim govornicima, a njima se kao karakteristika ženskoga govora ne suprotstavljaju neodlučnost i nesigurnost nego emotivnost, subjektivnost i poetičnost (prosječne ocjene za sve govore bile su oko 5).

Zanimljivo je istaknuti da su svi ispitanici u ovom istraživanju sudjelovali također u anketiranju čiji je cilj bio provjeriti postojanje stereotipa o ženama i muškarcima u politici. Naime, iako je preliminarna anketa pokazala kako nema razlike između žena i muškaraca u uvjerljivosti, sigurnosti i odlučnosti, ipak kada u govoru prepoznaju sigurnost, snagu i odlučnost, odlučuju se za muškoga govornika.

### Prepoznavanje govora suvremenih političara i političarki

Ispitivanje je provedeno na jednak način kao i prepoznavanje govornika iz *Glasovitih govora* (1999). Za ispitivanje su korišteni dijelovi javnih nastupa suvremenih osoba iz političkog života Hrvatske: Dorice Nikolić, Ivana Čehoka, Tončija Tadića i Višnje Starešine (jedina ne-političarka među analiziranim ženama, ali kao novinarka i publicistica često pozivana da iznosi mišljenja o političkim aktualnostima, što opravdava i njezino uvrštavanje u analizu). Pri izboru dijelova govora vodilo se računa o tome da se sadržajem i izborom teme ne bi otkrilo o kojoj se osobi radi. Ispitanicima je prezentiran tekst njihovih govora tijekom nastupa u emisijama Hrvatske radiotelevizije (Otvoreno i Piramida).

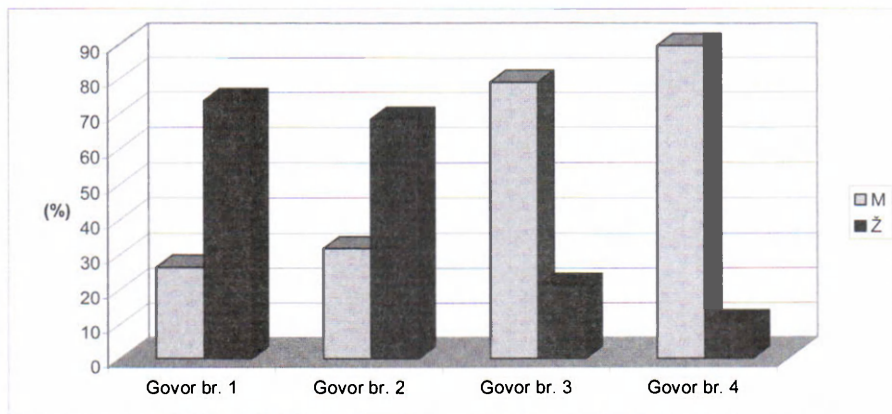
## Rezultati

Rezultati pokazuju da je kao ženski govornik u najvećem postotku izabrana Dorica Nikolić (73,7%), zatim Ivan Čehok (68,4%), dok su Višnju Starešinu ispitanici prepoznali kao muškoga govornika (78,9%). Tonči Tadić izazvao je najmanje nedoumica te su ga ispitanici u najvećem postotku izabrali kao muškoga govornika (89,5%).

Obrazloženja izbora muških govornika pokazuju da je kod V. Starešine i T. Tadića (koji su u velikom postotku prepoznati kao muški govornici) presudila argumentiranost stavova, logičnost i stručnost te sigurnost i snaga koji dominiraju u govoru. Upravo su sigurnost i snaga glavni razlozi zašto se ispitanici (onaj manji postotak) odlučuju za izbor muške osobe u slučaju D. Nikolić i I. Čehoka.

Govori D. Nikolić i I. Čehoka procijenjeni su većinom kao govori žena. Kod D. Nikolić prema obrazloženjima, presudila je osjećajnost koja je procijenjena prosječnom ocjenom 5,5. Kod I. Čehoka presudila je figurativnost, ocijenjena također sa 5,5.

Treba istaknuti da su kod svih govornika najmanjom ocjenom procijenjeni nesigurnost i neodlučnost (od 1,5 do 2,5). Dakle, nijedan govornik nije nesiguran ni neodlučan niti je to razlog da se nekog procjenjuje kao ženskoga govornika. Takve su nam rezultate pokazali i primjeri iz *Glusovitih govora*.



**Slika 2.** Postotak prepoznavanja transkribiranih govora osoba iz hrvatskog suvremenog političkog života

**Figure 2.** The percentage of correct gender identifications based on speeches delivered by persons actively taking part in contemporary Croatian politics

### 3. Retorička analiza govora suvremenih hrvatskih političarki i političara

Analiza obuhvaća govore nekoliko naših poznatih političara i političarki tijekom njihovih gostovanja u različitim emisijama (Piramida, Otvoreno, Nedjeljom u 2).

Retorička analiza obuhvaća nekoliko razina:

- sadržaj govora – argumentacija, retorički dizajn, korištenje smicalica, figurativnost
- stil govora – korištenje modalnih izraza, formulacije rečenica, izbor riječi
- govorna izvedba – korištenje sugovornih i okogovornih znakova.

### ZAKLJUČAK

Retorička analiza govora suvremenih hrvatskih političarki jednako kao i procjena ispitanika pokazuju da oni odaju veliku sigurnost, odlučnost i snagu, a s druge strane u njima uglavnom ne postoje elementi navedeni u literaturi (Lakoff, 1975) kao tipični za ženski govor.

Govor većine analiziranih političarki logičan je i argumentiran. U argumentaciji se često koriste činjenicama, podacima, toposima, induktivnim i deduktivnim zaključcima. Stil govora većine političarki karakterizira dobar izbor riječi, primjerena figurativnost (najčešće se koriste metafore, ali i metonimije), a od modalnih izraza najčešće su kvalifikacije poput nažalost, nasreću, ali i pojačivači poput vrlo je važno, preozbiljno, prevažno, ključno... Većina političarki svojom govornom izvedbom odaje sigurnost i samopouzdanje, primjereno se koriste gestom, mimikom, ne pokazuju znakove treme. Dakle, ne možemo reći da njihov govor nema persuzivnu snagu. Slaba i nelogična argumentacija rezultat je loše pripreme, ali u političkom govoru nalazimo je podjednako u žena i muškaraca. Osim toga, neke rečenične konstrukcije opisane u literaturi kao tipično muške (naredbodavne ili savjetodavne konstrukcije, npr. "to se ne smije dopustiti", "to se mora učiniti ovako...") nalazimo često i u govoru žena. Stoga, možemo reći da su one karakteristične za politički diskurs i neovisne o spolu.

Međutim, retorička analiza govora suvremenih hrvatskih političarki i političara pokazala je da između njih postoje razlike. One nipošto nisu očite na prvi pogled, što je pokazala i procjena ispitanika koji su mušku osobu prepoznali kao žensku (I. Čehoka) i žensku kao mušku (V. Starešinu), niti su te razlike nešto što određeni govor čini boljim i uvjerljivijim.

Naime, postoje određeni retorički elementi za koje se na temelju analize vjeruje da će ih češće i više koristiti muške, odnosno ženske osobe. Bolje rečeno, postoji veća vjerojatnost da ćemo ih čuti od jednih, odnosno drugih govornika.

Jedan od tih elemenata jest upotreba smicalice *ad hominem* karakteristične za govore političara. *Ad hominem* je način kojim se nedostatak argumenata za obranu svojeg stava prikriva napadanjem ličnosti ili postupaka našega suparnika. Prozivanje nekoga za nešto što je rekao ili zbog njegove osobnosti, način je kako muški govornici prikrivaju slabu argumentaciju. To ne

znači da u žena nije moguće naići na tu smicalicu nego samo kako postoji veća vjerojatnost da se njome koristi muška osoba. Druga smicalica koju ćemo u govoru političara često čuti jest *argumentum ad populum* – način na koji se nedokazana i neobrazložena tvrdnja podmeće kao činjenica (jednostavnim navođenjem da je "...to svima poznato").

Govorna izvedba gotovo svih političara pokazuje visok stupanj samopouzdanja i sigurnosti, geste primjereno prate govor, često upotrebljavaju gestu "zvonik", koja upućuje na odlučnost, stav je uspravan (kad sjede i kad stoje).

Smicalica koju češće upotrebljavaju žene jest *argumentum ad misericordiam*, smicalica kojom se poziva na sažaljenje. Nedostatak logičnih argumenata maskira se u pozivu na žaljenje zbog ugroženih prava (npr. radnika), isticanjem teških uvjeta života, isticanjem slabosti onih koji se ne mogu izboriti za sebe i sl. I za ovu smicalicu vrijedi mogućnost da je čujemo od muških osoba, ali vjerojatnije će se njome koristiti žene.

Vrlo je važna razlika u političkom govoru žena i muškaraca korištenje argumenta autoriteta. Žene se češće pozivaju na mišljenja stručnjaka, na zakone ili općenito više instance, dok muškarci češće ističu vlastitu stručnost, iskustvo i znanje te tako sebe, posredno ili neposredno, navode kao autoritet.

Subjektivnost u govoru često se navodi kao karakteristika tipična za žene, međutim, retorička analiza pokazuje da je određeni stupanj subjektivnosti prisutan u gotovo svakom analiziranom govoru te je podjednako karakteristika i žena i muškaraca u političkom diskursu.

Pogreške u argumentaciji i logičke nedosljednosti javljaju se podjednako u žena i muškaraca, i to najčešće pogrešne uzročno-posljedične veze te *mutatio controversiae* (promjena teme).

U govornoj izvedbi prosječno muškarci pokazuju nešto veći stupanj sigurnosti (što se očituje u neverbalnim znakovima samopouzdanja), iako i političarke tijekom javnog nastupa pokazuju velik stupanj sigurnosti, odlučnosti i samopouzdanja.

Na kraju se može reći da su žene u politici daleko od govora koji pokazuje manjak persuzivne snage, odlučnosti i moći te da su u argumentaciji svojih stavova jednako uvjerljive kao i muškarci.

## REFERENCIJE

- Alexander, M., Wood, W.** (2000). Women, men and positive emotions: A social role interpretation. U A. H. Fisher (ur.) *Gender and emotion: Social psychological perspectives*, 189-210, New York, Cambridge: University Press.
- Austin, A. M. B., Leffler, A.** (1987). Gender and developmental differences in friendship patterns, *Sex Roles* 16, 497-510. [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com).

- Blankenship, J., Robson D.** (1995). A "feminine style" in women's political discourse: An exploratory study. *Communication Quarterly*, 43, 353-366. www.sciencedirect.com.
- Briton N. J., Hall, J. A.** (1995). Gender-based expectancies and observer judgements of smiling. *Journal of Nonverbal Behavior* 19, 49-65. www.sciencedirect.com.
- Campbell, K. K.** (1973). Rhetoric of Women's liberation: An oxymoron. *Quarterly Journal of Speech*, 59, 74-86.
- Campbell, K. K., Jerry, E.** (1988). Woman and speaker: A conflict in roles. U S. Brehm (ur.) *Seeing female: Social roles and personal lives*. New York: Greenwood.
- Garlick, B., Dixon, S., Allen P.** (1992). Stereotypes of Woman in Power: Historical perspectives and revisionist views. U T. J. Wood *Gendered Lives (communication, gender and culture)*. Bemont: Thomson /Wadsworth.
- Hali, D., Langellier, K.** (1988). Storytelling strategies in mother-daughter communication. U B. Bate i A. Taylor (ur.), *Women communicating: Studies of Woman Talk*, 107-126: Norwood: NJ, Ablex.
- Johnson, F.** (1996). Friendship among women: Closeness in dialogue. U J. T. Wood (ur.), *Gendered Relationships: a reader*, 79-94. Mayfield: Mountain View.
- Kunin, M.** (2008). *Pearls, politics and power (How women can win and lead)*. Vermont: Chelsea Publishing Company.
- Lakoff, R.** (1975). *Language and women's place*. New York: Harper and Row.
- Schopenhauer, A.** (2002). *Eristička dijalektika*. Split: Marijan Tisak
- Škarić, I.** (1982). *U potrazi za izgubljenim govorom*. Zagreb: Liber-Školska knjiga.
- Škarić, I.** (1983). Kultura govora u radu. *Kultura rada*, 83-104. Zavod za kulturu Hrvatske.
- Škarić, I.** (2000). *Temeljni suvremenoga govorništv*. Zagreb: Školska knjiga.
- Weston, A.** (1992). *A Rulebook of Arguments*. Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company.
- Wood, T. J.** (2007). *Gendered Lives (communication, gender and culture)*. Wadsworth: Belmont:Thomson.
- Zadro, I.** ur. (1999). *Glasoviti govori*. Zagreb: Naklada Zadro.
-



---

**Gabrijela Kišiček**  
Faculty of Humanities and Social Sciences, Zagreb  
Croatia

## **THE COMPARISON OF FEMALE AND MALE RHETORIC IN POLITICS**

### *SUMMARY*

*Linguistic research have shown that female and male speech differ and that there are gender-related characteristics in speech. The aim of this research paper is to determine gender-related differences in rhetorical speech within the field of political discourse. It is stereotypically believed that there are differences between female and male rhetoric and that it is conditioned by speaker's character. In the context of gender-related differences female speakers are prone to emotional argumentation and they tend to influence emotions of their listeners. Male speakers, being considered "more rational" beings, will opt for logical argumentation and try to influence reasoning of their listeners. This paper examines these beliefs and investigates whether female and male speakers differ in their ways of establishing speaker's character (importance). The results of the rhetorical analysis have shown that there are gender-related differences in the frequency of certain types of arguments, but also in the frequency of eristic arguments and logical errors. However, many of the rhetorical elements have been found to be the characteristic of political discourse itself and that they are not gender-dependant.*

**Key words:** *the speech of male politicians, the speech of female politicians, political discourse, rhetorical analysis*

---

---

UDK 808.51-05 Hitler, A.  
323.232-05 Hitler, A.  
Esej

---

**Ivana Legati**  
Akademija dramske umjetnosti, Zagreb  
Hrvatska

## ZLOPORABA GOVORNIČKE TEHNIKE U JAVNOM GOVORENJU

### Analiza govora Adolfa Hitlera

(Hitlerov govor industrijalcima u Klubu industrijalaca u Düsseldorfu  
27. siječnja 1932., uoči predizborne kampanje)

#### SAŽETAK

*Adolf Hitler (1889. – 1945.), jedan od najvećih zločinaca u povijesti ljudske civilizacije uspio je gotovo obistinuti svoju fiksnu ideju. Zamišljao je, u budućnosti od stotinjak godina, izgraditi veliku njemačku državu na golemome prostoru (koji bi se pružao prema Afganistanu ili tamo negdje) u kojoj će živjeti 250 milijuna isključivo zdravih i poslušnih Nijemaca. Činjenica je da Hitler nije tajio svoje pomahnitale zamisli, dapače i prije početka Drugoga svjetskog rata bivao je sve eklatantniji u svojem etnocentrizmu, ksenofobiji i netrpeljivosti svega što je u okolini drugačije. Konačno, svoje je političke i ideološke stavove iznio u svojoj autobiografskoj knjizi Mein Kampf (Moja borba) iz 1925. godine, pa uznemiruju sljedeća pitanja:*

- a) *kako je moguće da su Europa i svijet mogli misliti da je Hitler bezazlena, skućena politička pojava?*
- b) *kako je moguće previdjeti činjenicu da je znanost vrlo često na strani predrasuda? (primjerice, Njemačka je u to doba daleko odmakla u znanosti, a bila je, tim više, barbarskija od mnogih drugih europskih zemalja)*
- c) *kako je moguće da, poslije kobnog iskusva s Hitlerom, takvi manipulativni, trovački govori ponovno dižu revolucije?*
- d) *je li Hitler samo refleks minulog vremena?*

*Autoritarne su vladavine za sobom ostavile duboki trag, moćno sjemenje koje može proklijati kada se za to stvore društveni, ekonomski i psihološki uvjeti.*

*U ovako specifičnom kontekstu koncentrirala sam se na sadržaj jednog i na izvedbu nekoliko Hitlerovih govora. Zanimljivo je, sa scenskog aspekta, na*

---

---

*koji je način svojim govorima zadirao u prostor scenske interpretacije. Političar koji želi zvesti diktaturu i održati poziciju nedvojbeno manipulira govorom. Upravlajući mislima drugih ljudi na neki način čini nasilje, represiju, te mijenja njihovu percepciju, stav i iskustvo.*

**Ključne riječi:** *Hitler, A.  
analiza političkog govora, manipulacija govorom*

---

## UVOD

O Hitleru i njegovim govorima mnogo je toga napisano, stoga držim da je suvišno raspravljati o tome može li umijeće govora postati oruđem zla. Pravo je pitanje kojim govornim sredstvima govornik to čini. Pored toga, istraživanje fenomena glumčeva glasa i govora, čime se bavim kao glumica i kao pedagog na Akademiji dramske umjetnosti u Zagrebu na Katedri za scenski govor, potaknulo me je da razmislim kada i kako pojedinci iz drugih profesija ili pobuda posežu za glumačkim sredstvima izražavanja. Hitlerovo djelomično zadiranje u zakonitosti scenskog govora i njegovih osnovnih elemenata kao što su rečenična intonacija, intenzitet (poglavito intenzitet), tempo govora te stanka opravdava pokušaj da se kao predložak za analizu uzmu baš njegovi govori. Govori nekih drugih diktatora kao što su Titovi ili Staljinovi bili su, što se govorne izvedbe tiče, krajnje dosadni i naporni za slušanje. Osim nedostatka govorničkog dara, razlog je tomu i njihova uljuljanost u bezbrižnost političke sinekure. Rad u konačnici i nije usmjeren samo na Hitlera, nego na nakazne replike tog govornog huškača koje su također svojim govorima zaglupljivale narod, tj. na one koji će to možda činiti u budućnosti. Ograđujem se ovdje od bilo kakve primisli da su tekstovi Hitlerovih govora ili sama izvedba imali neku umjetničku vrijednost, a koju scenska interpretacija nekog teksta u svojoj idealnoj verziji ima. Zadržat ću se samo na karakteru zanatskih i tehničkih formula kojima Hitler zadire u prostor scenske interpretacije čime njegov unutarnji doživljaj postaje vanjski i drugima dostupan. Naime, ne postoji mogućnost da se tako energično, prenaplašeno obraćanje publici realizira bez svjesne primjene disanja na govorno oblikovanje teksta, bez prilagođavanja glasa prostoru u kojem se govori, bez svijesti o osnovnoj čistoći osobnog govora i konačno, bez sklada mentalne intencije s fizičkom akcijom. Drugim riječima, dio glumačke osobe, ili kako to preciznije kaže Branko Gavella – *tehničko lice*, uvijek obraća pozornost na ono što se tijekom govora događa i na taj način gradi svijest o svome govoru. Taj se proces razvijanja svijesti odvija dugo i polako, ali upravo su samosvijest i pozornost ono što jednog govornika razlikuje od drugog. Pokušala sam istražiti koja su to najfrekventnija i najučinkovitija retorička sredstva te način govorne interpretacije kojima diktator uspijeva preusmjeriti pozornost publike sa snage svojih argumenata na snagu svojega oratorskoga umijeća. Nemojmo zaboraviti da retorika ima svoja univerzalna pravila kojima se koriste govornici koji promiču dobro kao i oni koji podjaruju zlo, stoga je na nama samima odgovornost da, osvještavanjem negativnih učinaka koje umijeće uvjeravanja može postići, analiziranjem karakterističnih okolnosti pod kojima do takvih opsjena dolazi, učenjem iz iskustva minulih vremena, procijenimo karakter govornika i iskrenost njegovih namjera.

## FAZE U PRIPREMI JAVNOG GOVORA

Pet je faza u pripremi svakog javnog govora: prikupljanje građe ili odabir teme (nadahnuće), raspoređivanje teme, sastavljanje, pamćenje i govorna izvedba (lat. inventio, distributio, elocutio, memoria i actio). Dva su trenutka, gledajući iz glumačkog rakursa, ključna u Hitlerovu govoru: sastavljanje i izricanje.

### Sastavljanje (elocutio)

Tekst svakoga javnog govora, preciznije, onaj predgovoreni sloj govornikove poruke čini, uz glas i glasovne ekspresije, temelj izvedbenog plana. Odmah na početku moram istaknuti da, koliko god je Hitler bio zadojen hegemonijom i mržnjom prema svemu što je drugačije (pa i u vlastitome narodu), prije dolaska na vlast bio je vrlo oprezan u etiketiranju, omalovažavanju i prozivanju. Razlog je tomu što je još na početku svoje političke djelatnosti, tamo negdje u prvoj polovini 20-ih godina kada je NSDAP održavao prve masovne nacionalne skupove, zbog svoje prejednostavne i izravne retorike oko okrivljivanja svjetskog židovstva (primjerice u svom govoru u Münchenu 1923. u kojem otvoreno prozivanje Židova smatra dužnošću njemačkog naroda) nije dobio mnogo glasova, pa je kasnije poradio na rafiniranju političkih poruka, kombinirajući antisemitske ideje s tada popularnim kritiziranjem Versajskog sporazuma i Weimarske Republike kao glavnih krivaca za bijedno stanje u zemlji. Govoreći o svojim protivnicima, neprijateljima nacionalne Njemačke, Hitler se u svom predizbornom agitiranju neće izlagati do kraja, neće mrziti otvoreno kao što će to kasnije činiti, poglavito od 1930. kada zbog 18,3% glasova (ili slikovitije 107 nacističkih stolaca u parlamentu koje su nacisti dobili na izborima za Reichstag) postaje glasniji u svojim zahtjevima, nemilosrdniji u nasilju i teroru. Evo dijela jednog takvog gnjevnog govora iz dokumentarnog filma "Eine Bilanz" ("Završni račun" – film je napravila skupina autora: Guido Knopp, Maurice Phillip Remy i Nina Steinhäuser u obradi HRT-a iz 1996., a u prijevodu Vege Kraljev-Ivanković) u kojem oštro i otvoreno kritizira socijaliste: "Kad mi prigovaraju da sam sanjar, mogu samo odgovoriti: Idioti, da nisam bio sanjar, gdje bismo danas svi bili... Uvijek sam vjerovao u uskrснуće njemačke države. Nazvali ste me budalom. Tvrdili ste da sam lud. Bio sam uvjeren u gospodarsku obnovu Njemačke. Rekli ste da je to utopija. A tko je imao pravo? Ja sam imao pravo i pravo ću i zadržati." Obraćajući se, međutim, skupini industrijalaca, Hitler svoje protivnike proziva eufemiziranim izrazima poput: *mnogi u Njemačkoj, marksisti, oni, politički protivnici, naši protivnici, građanske stranke, boljševici, službena vlada, svatko tko radi protiv naroda, oni koji pokušavaju razjediniti državu*. Kroz govor se, s druge strane, stalno provlače krupne, uznosite riječi ili emfaze (samo riječ *narod* 22 puta, zatim *duh, budućnost, borba, sudbina, tamnica, vjera, kaos, uskrснуće, žrtva, oltar*), izrazi koji su mu prijeko potrebni kada izaziva samilost, pre naglašava svoju ulogu u oblikovanju boljeg političkog i društvenog tla ili ističe žrtvu pokreta. Cilj svakoga političkog govora jest uvjeriti slušače u korist ili štetnost nečega, učiniti

zajednicu "sretnom", zadobiti njezino povjerenje, pa se tako i Hitler u glavnom dijelu govora koristi vrlo popularnom narativnom retorikom beznadnosti kojom ističe da se država više nikada neće oporaviti, da će pasti u kaos boljševizma i potonuti do samoga dna ako NSDAP ne preuzme političko vodstvo. Svoju "prosvjetiteljsku i spasiteljsku" misiju ističe retorikom mogućnosti i tako važnu ulogu pripisuje budućem vremenu, "proričući" da će do izlaza iz kriznog stanja, u inflacijom izmučenoj i frustriranoj zemlji, doći u trenutku ujedinjenja njemačkog naroda koji će svojim radom i disciplinom podići život na dostojnu razinu, izgraditi jaču državu naoružanu za napad i vratiti joj ugled koji je Versajskim sporazumom nepravedno izgubila. Hitler nadalje spekulira kako je obveza svakog Nijemca da bespogovorno podredi materijalne interese idealima i da svojom hrabrošću, odanošću i vjerom dade doprinos obnovi njemačke države. "Ono što bismo mogli i što zaslužujemo svakako nije ovo u čemu živimo i što nepravedno trpimo", stereotipna je rečenica u predratnim i poratnim prilikama u kojima se ljudi nemaju vremena baviti "logičkim bezvrijednostima". Upravo je takva rečenica obrazac, metodična kombinacija riječi kojom počinju kobni događaji. Uvjeravanje, poticanje i pridobijanje slušača za svoje interese i ciljeve najbolje se postiže upravo naglašavanjem nepodudaranja stvarnosti i mogućnosti. Taj nerazmjer uvijek u ljudima budi volju za akcijom, promjenom, samoostvarenjem i potpaljuje gnjev. Znao je Hitler da u otprilike dva sata koliko je predvidio da će govor trajati, mora promijeniti mišljenje ljudi, nametnuti im svoj svjetonazor što je onda odredilo i izbor vrste rečenica. Tako se pogodbene rečenice (kao što je i sama središnja misao) javljaju u tekstu sedamnaest puta, a dopusne pet puta. Suprotnih rečenica ima pet, vremenskih šest, rastavnih pet i dvije su isključne. Hitler je bio vrlo sklon makrologiji, tj. razlivenom, preopširnome govoru (eklatantni su primjeri njegovo obraćanje njemačkom narodu u Berlinu 1933., zatim govor u Reichstagu – sjedištu njemačkog parlamenta 1937. ili iznimno dugačak govor u Wilhelmshavenu 1939.). Pretjerano duge rečenice idealno su sredstvo za zamagljivanje pravog stanja stvari. Od ukupno osamdeset i sedam rečenica koje izgovara (zapravo ih je vrlo malo za dva i pol sata govora što samo dokazuje koliko su nagomilane i duge), četrdeset ih je (46%!) dokaz isključivosti, suprotstavljanja, postavljanja uvjeta, čekanja pravih vremena koja će govornik svakako prepoznati. Prekretnice će se (naravno, one koje će Nacistička stranka pokrenuti) tvrdi Hitler, iako im se protivi mnogo toga, pa i *bon sens*, ipak dogoditi. Da bi učvrstio komunikaciju s publikom, Hitler se koristi već isprobanim sredstvima, pa su tako u ovom govoru vrlo česti kratki komentari ili modalni izrazi koji izoštravaju misao, pridonose tečnosti, svojevrsnoj eleganciji i prezentnosti u govoru. Obraćajući se industrijalcima, koristi uglavnom one izraze koji imaju ulogu promišljanja (*dakle, napokon, logično*) i pojačavanja izraza, ističu uvjerenost u ono što se govori (*jednostavno, dakako, prirodno, uvjeren sam, siguran sam, uistinu, bez dvojbe*). Tekst je prošaran i izrazima koji ističu da je ono što govori njegovo skromno, pristrano, a ne opće mišljenje. Ti su izrazi subjektivnosti (*vjerujem, po mojem sudu*) i ublažavanja (*vjerojatno, meni se činilo, nadam se*) u svakom

manipulativnom govoru samo hinjeni. Da bi zagospodario tuđim mišljenjem, koristio se Hitler mnogim prljavim govorničkim sredstvima, retoričkim smicalicama od kojih su najfrekventniji i najiritantniji pseudoargumenti ili lažni dokazi kao što su: *argumentum ad antiquitatem*, kada Hitler preuveličava i povlađuje slikama iz njemačke prošlosti i ispravnost svojih tvrdnji argumentira time koliko su stare: "Nakon pada drevnog njemačkog Reicha, prošlo je 150 godina prije nego što je novonastala Pruska ispunila povijesno poslanje i postala jezgrom novog Reicha." (Zadro, 1999:201); zatim *argumentum ad numerum* kada svoju tvrdnju potkrjepljuje brojem ljudi koji u nju vjeruju: "Gdje je ta organizacija koja se kao mi može pohvaliti da je u stanju, uredba li, na ulice pozvati 400 000 ljudi, naučenih slijepoj poslušnosti i spremnih izvršiti svaku zapovijed – uz uvjet da se njome ne krše zakoni?" (ibid.:203). Kao vrlo čestu pogrešku argumentacije Hitler koristi i logičku bifurkaciju ili dilemu kada zastrašuje publiku situacijom koja ima samo dvije mogućnosti, a u stvarnosti ih zapravo može biti i više: "Mi ćemo stoga, iz ovog konglomerata svih stranaka, udruga, sindikata i svjetskih koncepcija, iz poštovanja prema činovima i zbog klasnog gnjeva, ili uspjeti izgraditi državu koja će biti čvrsta poput čelika ili će Njemačka u protivnome, ne uspostavi li se takvo unutarnje ujedinjenje, potonuti do samoga dna" (ibid.). Vrlo oprezno, ali kontinuirano kombinira u govoru *argumentum ad misericordiam* i *argumentum ad lazarum*. Time želi pobuditi samilost kod slušatelja i odrediti kriterij čovječnosti prema nečijem siromaštvu ili bogatstvu, primjerice kada prikazuje kolika je zapravo žrtva stotina tisuća pripadnika SS-a, koji se, usprkos tomu što javnost ne odobrava njihova sve češća noćna remećenja mira, "u sivilu ranog jutra vraćaju u radionice ili u tvornice ili, ako nemaju posla, odlaze dići škrtu potporu na koju kao nezaposleni imaju pravo" (ibid.:205). Isti učinak postiže i kada govori o sredstvima kojima je pokret u svojim počecima raspolagao, a "koja su po svojoj prirodi bila toliko improvizirana da čovjek jedva može suspregnuti osjećaj stida dok protivniku priznaje u kakvu se siromaštvu stvarao i rađao ovaj veličanstveni pokret u svojim prvim danima." (ibid.:203). Najzastrašujući je naravno *argumentum ad baculum* kada svoje stavove brani prijeteći uporabom sile: "Prema onima koji ponovno pokušaju razoriti ili razjediniti ovu državu, mi nećemo imati ni razumijevanja ni milosti." (ibid.:206). U svojoj bezobzirnoj retorici Hitler se služi mnoštvom implikacija koje neupućeno slušateljstvo lagano prihvaća, dvojeći možda na trenutak o istinitosti i kompatibilnosti uvjeta i posljedice. Ali čak i u trenucima kada tvrdi nevjerojatne stvari, kada donosi odluke na štetu vlastitog naroda, Hitler je bio siguran da će svojom prodornom govornom interpretacijom, u kojoj akcent stavlja na sugestivnu emfatičku artikulaciju koju je koristio za pridobivanje svojih sljedbenika, doseći naslovljenike, da će njegove poruke biti shvaćene i prihvaćene. Zanimljivo je kako takav način javnog obraćanja (zaključujem to iz već navedenoga dokumentarnog film "Završni račun"), odudara od njegova govora u privatnom životu, što samo dokazuje da je bio svjestan da govorna manipulacija ljudima iziskuje popriličan napor i znanje. Kalkulirao je, vrbujući industrijalce, s raznim pretpostavkama kao što je: "Ako se

ne stvori prva, sićušna stanica buduće nove države, ako iz naroda ne potekne politika koja će moći nadvladati 'fermcnte rastakanja', tada se ni država u cjelini više nikada neće moći oporaviti" (ibid.:201). O kakvom je oporavku riječ, što će konkretno biti bolje, žele li svi novu i takvu državu i sl.? Još drastičniji je Hitler kada govori o svojem narodu: "Što im dadete više razloga da vjeruju kako su oni samo predmet nečije trgovine, samo zarobljenici svjetske politike, to će oni više, poput svih zatvorenika, svoja razmišljanja usredotočiti na čisto materijalne interese." (ibid.:204). Ponovno se postavlja pitanje čije i kakve trgovine, zašto bi ta pretpostavka bila točna, kako uopće ignorirati materijalne interese u zemlji koja je financijski kolabirala? Ne daje, naravno, odgovore na pitanja o kakvoj je konkretno budućoj Njemačkoj riječ, u očima kojeg i kakvog svijeta bi se trebala ogledati njegova zemlja i kolika je cijena tog poslanja. U nedostatku konkretnih argumenata poseže za poetičnim primjerima kada u glavnom dijelu govori o potrebi za vjerom u bolja vremena. Uzima tako za primjer tvrdavu koja ostaje u krajnjoj oskudici i ljude u njoj koji ipak uspijevaju preživjeti zahvaljujući vjeri i idealima: "Uzmite kao primjer tvrdavu, zamislite da je ostala u krajnjoj oskudici: sve dok posada u tvrđavi vidi mogućnost spasenja, dok u nj vjeruje i dok mu se nada, ona oskudicu može izdržati." Znao je Hitler dobro da će publika mnogo lakše povjerovati u nešto što se temelji na iskustvu nego u nešto što je logički nužno. Takva je retorička figura bila pravo stupovlje njegovoj ideji o velikoj Njemačkoj. Osim toga, dobro se je prije svojih govora opskrbljivao podacima; vrlo se često služio brojkama (150 godina, 400 000 ljudi, 64 člana, 12 godina) i time dobivao na uvjerenosti. Da ništa nije prepuštao slučaju dokazuju i mnoge prolepse (figure misli), tzv. preduhitrenje, predviđanje tuđeg mišljenja u govoru, a potom odmah i pobijanje istoga (logička figura). Na taj način snaži svoj izraz ističući da iako "i danas mnogi u Njemačkoj vjeruju kako mi, nacionalsocijalisti, ne bismo bili kadri obaviti konstruktivan posao – oni se ljuto varaju" (ibid.:202). Zanimljivo je kako, manipulirajući govorničkom tehnikom, koristi spoj upravnoga govora (koji rečenici daje živost) i koncesije (kojom dopušta, naravno prijetvorno i samo nakratko, tuđe mišljenje), primjerice: "Često mi govore: 'Ti si samo bubnjar nacionalne Njemačke'. Pretpostavimo da sam uistinu samo bubnjar." (ibid.:204). Da bi postigao divljenje u publici, istaknuo neustrašivost pokreta i potpuno uvjerenje u ono što govori, Hitler vrlo često stavlja u opreku dvije tvrdnje, pa tako popularnim antitetičkim načinom izražavanja, tako frekventnom figurom u gotovo svakom javnom govorenju (bilo da se radi o govoru u službi dobra ili zla), još jače ističe svoje krute stavove: "Kad nam kažete 'Vi ne smijete izići na ulicu', usprkos tomu, mi izlazimo na ulicu." (ibid.:202). Nije potrebna osobita kritična lucidnost da bismo shvatili da je, govoreći o predanosti svojeg pokreta Njemačkoj, spekulirao s figurom odnosa mi-ja. Klasično apsolutističko načelo *država, to sam ja* zamijenjeno je s pluralističkim ideologijskim načelom *država, to smo mi*: "Mi se borimo danas! Mi se borimo sutra!" (ibid.:202).



### Govorna izvedba (actio)

Sve su ideje, tvrdio je Hitler u svojoj programatskoj autobiografskoj knjizi "Mein Kampf" (1925., 1926.; /"Moja borba"/) u početku drske i bezočne, ponavljanjem postaju možda neugodne za slušanje, ali su zato u konačnici, u dobroj govornoj izvedbi uvjerljive i plauzibilne. Analiza obuhvaća dijelove triju snimaka Hitlerovih govora (svaki isječak traje po desetak minuta): prvi govor u Reichstagu 1933. kada postaje novim kancelarom Njemačke, zatim govor u Hohenfriedbergu iz 1932. i govor u Nurembergu iz 1932., te nekoliko isječaka Hitlerovih govora kojima se obraćao njemačkom narodu u razdoblju između 1933. i 1939. (dijelovi govora iz dokumentarnog filma "Završni račun"). Hitlerova je svijest o moći izgovorene riječi bila vrlo visoka. Dokazuju to i satovi govora koje je pohađao i na kojima se borio sa svojim plitkim dahom (početnička pogreška svih govornika) i nevoluminoznim, hrapavim, disfoničnim i hiperkinetičkim glasom, iako je nacistička propaganda taj podatak uvijek oštro demantirala. Svoje je prethodno sastavljene govore učio napamet, jer je znao da se dobrom govornom izvedbom može zadirati duboko u područje ljudske volje i rasuđivanja i usmjeravati ponašanje naroda. Pomno je proučavao svoj govornički stil i učinak koji je njime želio postići. Uvijek je ostavljao dojam kao da upravo sad stvara misao, kao da je trenutno nadahnut i da iz toga nadahnuća proizlazi sve što kazuje. U prilog ovoj tvrdnji idu brojne stanke i cezure koje vrlo vješto koristi. Razni se govornici često boje stanke pa bezglavo prelijeću preko teksta. Misle, naime, da će, ako prekinu na trenutak svoj govor, postati dosadni. Ako se taj neverbalni sloj interpretacije ispravno i zanimljivo realizira, na način da u tom prostoru šutnje govornik s lica svojih slušača procjenjuje izrečeno, kreira drugi dio misaone cjeline ili novu misao, onda će slušatelji s nestrpljenjem očekivati nastavak fraze. Upravo stankama govornik pokazuje da vlada situacijom i tekstem; drži slušatelje u iščekivanju onoga što slijedi. Cezurama ili reljefnim izbočinama na govornoj pozadini Hitlerovi su govori postajali izrazito ritmični. Tim se usjekom između dvije riječi onoj iza kratkog predaha daje veći značaj. Hitler je tako emfatičkim naglašavanjem pretjerano privlačio pozornost na izraze poput *more krvi*, *korota*, *uskrsnuće*, *volja*, *tlo*, *Bog*, *žalostan*, *opasnost*, *bijeda*, *mi moramo* i sl. Zanimljivo je i to kako u govorima nema kolebanja, ironije (govornik time radi stanoviti odmak od onoga što govori) ili dvosmislenosti. Ni u izvedbenom sloju ne nailazimo na lapsuse, ispravljanje, praznu stanku ili nefonematiziranu ozvučenu stanku (*hmmm*) koji odvlače pozornost slušača sa sadržaja. Uvodni dio govora tako bi započinjao dubljim tonom, sporijim tempom i tišim glasom i tako ostavljao, barcm prividno, dojam sabrane osobe. Nasuprot tomu, u dijelovima kada apostrofira protivnike ili kada poziva Nijemce na jedinstvo, Hitler postaje vidno i čujno angažiraniji. Intonaciju je podizao vrlo naglo, unutar same rečenice. Ubrzavao bi tada tempo kazivanja koji je pratio *staccato* govor ili govor snažnih naglasaka (dajući tako važnost svakoj pojedinoj riječi) i jakih grkljanskih ataka koje prati govorenje iz grla i stražnja, natrag povučena artikulacija. Takav govor izražava odlučnost, neosjetljivost, a pojačavanje glasnoće dopunjava sadržaj izrečenoga. Tada bi njegov grleni glas

postao još zatvoreniji i hrapaviji. Angažirani dio završavao je odrješito, snažnom uzlaznom ili, češće, snažnom silaznom intonacijom.

### ZAKLJUČAK

Algoritam prema kojemu funkcioniraju diktatori uvijek je isti. Međutim, ono što Hitlerove govore i njega kao govornika razlikuje od nekih drugih totalitarističkih vladara i njihovih govora, ono što ga čini paradigmom surove, perfidne i fanatične retorike jest strasna želja da se nešto kaže. Ona govornika čini uvjerljivim. Hitlerovi su neargumentirani, ali agresivnom energijom nabijeni govori, eklatantan primjer kako neobrazovan, neafirmiran i do jučer potpuno anonimniji pojedinac može osvojiti vlast i usmjeriti ponašanje tolikog broja ljudi. U njegovu obraćanju javnosti eksplicitno je i poznavanje nekih osnovnih uvjeta za scensku interpretaciju teksta (duboko disanje, pravilna distribucija daha koja omogućava govorniku da mu emocije ne zaguše govor, svijest o važnosti pauze, intenziteta, osjećaj za prostor i mjeru u govoru, držanje tijela itd.). Poznavanjem tih odrednica, Hitler ulazi u prostor glumačkog djelovanja. Međutim, samo djelomično, jer svojom govornom izvedbom vrlo često biva na rubu grotesknog izraza, hiperteatralizacije, neprirodnosti i artifičnosti, odnosno svega onoga od čega smo se danas u glumi daleko odmaknuli. Hitlerov govor analiziran u ovom radu nipošto ne želi dokazati da javnih govora ne treba biti, nego kakvim se javnim govorima i agitiranju treba oduprijeti. Retorika jest umijeće uvjeravanja, ali na nama samima leži odgovornost da procijenimo što je valjano, istinito i dobro. "Grlata", huškačka retorika u stanju je unakaziti bilo koje vrijeme. Ona ima uvijek istu putanju, isti scenarij i u silovitim, previrućim vremenima ponajviše implicira surovu činjenicu da je ono što je rečeno u uskoj vezi s djelima koja slijede!

### REFERENCIJE

- Baruzzi, A.** (1994). *Uvod u političku filozofiju novog vijeka*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Berry, C.** (1997). *Glumac i glas*. Zagreb: AGM. Hrvatsko društvo kazališnih kritičara i teatrologa.
- Biti, V.** (1997). *Pojmovnik suvremene književne teorije*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Brenner, H.** (1992). *Kulturna politika nacional-socijalizma*. Zagreb: August Cesarec.
- Engdahl, F. W.** (2000). *Stoljeće rata*. Zagreb: AGM.
- From, E.** (1970). *Zaboravljeni jezik*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Gavella, B.** (1967). *Glumac i kazalište*. Novi Sad: Biblioteka Sterijinog pozorja.
- Gračanin, Đ.** *Temelji govornišтва*. Zagreb: VI. naklada. S.a.
- Guberina, P.** (1967). *Zvuk i pokret u jeziku*. Zagreb: Zavod za fonetiku Filozofskog fakulteta.
- Hitler, A.** (199-). *Moja borba*. (S. 1.): Kvirga izdavaštvo.

- Ivas, I.** (1988). *Ideologija u govoru*. Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo.
- Kershaw, I.** (2000). *Hitler (1889-1936) – Oholost*. Lučko: Vizura.
- Ladan, T.** (2000). *Riječi*. Zagreb: ABC naklada.
- Ljubešić, M., Stančić, V.** (1994). *Jezik, govor, spoznaja*. Zagreb: Hrvatska sveučilišna naklada.
- Simeon, R.** (1969). *Enciklopedijski rječnik lingvističkih znakova*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Škarić, I.** (1988). *U potrazi za izgubljenim govorom*. Zagreb: Školska knjiga.
- Težak, S., Babić, S.** (2003). *Gramatika hrvatskoga jezika*. Zagreb: Školska knjiga.
- Vuletić, B.** (1980). *Gramatika govora*. Zagreb: GZH.
- Vuletić, B.** (1988). *Jezični znak, govorni znak, pjesnički znak*. Osijek: Izdavački centar Revija, Radničko sveučilište Božidar Maslarić.
- Weber, M.** (1999). *Vlast i politika*. Zagreb: Naklada Jesenski i Turk.
- Zadro, I.** (1999). *Glasoviti govori*. Zagreb: Naklada Zadro.
-

Ivana Legati  
Academy of Dramatic Art, Zagreb  
Croatia

**THE ABUSE OF RHETORIC IN PUBLIC SPEECH**  
**Rhetorical analysis of Adolf Hitler's speech at Industry Club on January 27,**  
**1932 at the eve of election campaign**

SUMMARY

*Adolf Hitler (1889. – 1945.), one of the most hideous criminals in the history of human civilization almost succeeded in realizing his fixed idea. He imagined that he would create, within about one hundred years, a great German state covering an enormous territory (extending up to Afghanistan or somewhere near that area) and populated with 250 million exclusively healthy and disciplined German inhabitants. The fact was that Hitler was not trying to hide his ideas. On the contrary, in the period preceding World War II his ethnocentrism, xenophobia and intolerance towards whatever was different in his social environment were becoming increasingly apparent. In the end, he described his political and ideological stands in his autobiography *Mein Kampf /My Struggle/* (1925, 1926), which gave rise to the following questions:*

*a) How could it have been possible for Europe and the rest of the world to regard Hitler as a harmless political figure of limited impact?*

*b) How could it be possible to overlook that the science is often on the side of prejudice? (looking back we can see that the then Germany, which was far more scientifically advanced than other European countries of the time, was also that much more barbaric than many of them.)*

*c) How could it be possible that, after the ominous experience with Hitler, such manipulative, treacherous speeches start new revolutions?*

*d) Is it true that Hitler is just a reflex of a time long gone?*

*Authoritarian regimes have left behind deep marks, mighty seeds that can grow when the right social, economic and psychological conditions are created again.*

*Within this specific framework this paper explores the contents of one and the performance of several Hitler's speeches. It also explores ways in which Hitler made extensive use of theatrical performance. A politician who seeks to establish dictatorship and maintain that position undoubtedly manipulates his listeners with his speeches, commits an act of violence, repression, changing in this way their perceptions, attitudes and experiences.*

**Key words:** Hitler, A., the analysis of political speech, manipulation by speech

---

**PRIKAZ**

---

**Kristina Cergol**  
Učiteljski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

**XXII. MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP  
"LINGVISTIKA JAVNE KOMUNIKACIJE"  
Osijek, Hrvatska, od 22. do 24. svibnja 2008. godine**

Hrvatsko društvo za primijenjenu lingvistiku (HDPL) organizator je međunarodnog znanstvenog skupa "Lingvistika javne komunikacije", koji je ove godine (od 22. do 24. svibnja 2008.) prvi put održan u prostorijama Filozofskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku. Mario Brdar, novi predsjednik Organizacijskog odbora je u suradnji s članovima Odbora uspio organizirati skup koji je uz razmjenjivanje znanstvenih spoznaja bio prožet krasnim neobaveznim druženjem.

Ove je godine na Skupu sudjelovalo više od stotinu izlagača iz Hrvatske i inozemstva koji su predstavili mnogobrojne aspekte lingvistike javne komunikacije kao središnje teme Skupa. Rad se ostvarivao u četiri oblika: kroz uvodna i plenarna predavanja koja su predavači iz Hrvatske i inozemstva održali pred svim sudionicima Skupa, petnaestominutnim prezentacijama koje su bile raspoređene u tri paralelne sekcije te u obliku postera kojima su izlagači predstavili svoje teme.

Nakon svečanog otvaranja Skupa, prvi je radni dan započeo uvodnim predavanjem Ericha Prunča sa Sveučilišta u Grazu. U svojem izlaganju *Nepočestljane misli o demokratskoj kulturi prevođenja u Hrvatskoj*, Erich Prunč iznio je savjete za oblikovanje svake, pa i hrvatske kulture prevođenja. Prema autoru, kako bi se oblikovala kultura prevođenja određene zemlje, potrebno je: stvoriti svijest o prijevodu kao simboličnom objektu na koji utječu društveni i ideološki čimbenici, organizirati ustanove za profesionalnu izobrazbu prevoditelja unutar kojih bi se promišljale i oblikovale prevoditeljske norme, a neophodna je i institucionalizirana kritika i kontrola te odgovarajuća etika prevođenja. Uslijedila su dva plenarna predavanja. U svojem predavanju *Norme bez forme: utvrđivanje normi usmenog prevođenja u hrvatskom kontekstu*, Goranka Antunović iznijela je praktičan osvrt na naznake utvrđivanja prijeko potrebnih normi u usmenom prevođenju u Hrvatskoj, a Lelija Sočanac je govorila

o raznim tipovima utjecaja engleskog jezika na hrvatski u okviru teme *Utjecaj engleskog jezika na jezik medija u Hrvatskoj*.

Nakon toga izlagači su podijeljeni u tri paralelne tematske sekcije u kojima se govorilo i često živo raspravljalo o domenama javne komunikacije, jeziku tiskanih glasila, odnosu privatne i javne komunikacije, jeziku elektroničkih glasila, sakralnom diskursu te prevođenju i interkulturalnoj komunikaciji. U ugodnoj atmosferi sekcija, domaći i međunarodni sudionici Skupa obogatili su konstruktivnu raspravu izmjenom osobnih iskustava o predstavljanim problemima i njihovim mogućim rješenjima koja su donijeli iz svojih zemalja.

Radni dio prvog dana tradicionalno je završio predavljanjem knjiga, a potom su se sudionici Skupa opustili družeći se uz zvuke jazza na domjenku na kojemu su mnogi nastavili raspravu o prezentiranim temama.

Drugi je dan započeo Piotr Cap sa Sveučilišta u Łodžu uvodnim predavanjem *Axiological aspects of proximization* u kojemu je teoretski osvrt na spacijalnu, temporalnu i osobito aksiološku proksimizaciju, kao pragmatično kognitivnu strategiju govornika u predavljanju političkih događaja kao izravne prijetnje, potkrijepio primjerima američke retorike u okviru rata u Iraku. Autor je u svojem izlaganju predstavio izuzetne primjere jezične manipulacije masama na političkom planu. Uslijedilo je plenarno predavanje Yvonne Vrhovac *Neke predodžbe o pedagoškoj gramatici* u kojem se govorilo o ulozi gramatike u komunikacijskom pristupu učenju jezika, a autorica je putem upitnika stekla uvid u tipologiju strategija koje nastavnici i učenici koriste pri obradi gramatičkih sadržaja. Sanja Čurković Kalebić održala je plenarno predavanje *Tretiranje pogrešaka u govoru učenika stranoga jezika*, u kojemu se bavila tretiranjem pogrešaka iz perspektive učenika stranog jezika. Ovo je osvježanje u proučavanju podučavanja i učenja stranoga jezika jer je fokus na učeničkoj percepciji, za razliku od mnogobrojnih istraživanja koja se bave strategijama ispravljanja pogrešaka iz perspektive nastavnika.

Sekcija *Komunikacija u nastavi i komunikacijska gramatika* nastavila se u tonu pedagogije i podučavanja. Ova sekcija, održana u posebno ugodnoj atmosferi, kao i dva prethodna plenarna predavanja, posvećeni su profesorici Elviri Petrović u povodu njezina jubileja. Mirjana Vilke je u dirljivom govoru istaknula njezine zasluge za razvoj osječke anglistike. Ostale su se sekcije bavile temama poslovne komunikacije, stilizacije javne komunikacije, retoričkim sredstvima te odnosom nejezične i jezične javne komunikacije.

Jef Verschueren sa Sveučilišta u Antwerpenu održao je uvodno predavanje *Pragmatic steps to an ecology of the public sphere* u kojemu je prikazao kako lingvistička pragmatika može razotkriti uzorke dominacije primjetne u raznim oblicima javnog diskursa te time pridonijeti onome što on originalno naziva "ekologija javne sfere".

Uslijedila je sekcija postera u kojima su autori izložili razne teme iz semantike, sociolingvistike, glotodidaktike, forenzičke lingvistike, dijalektologije i neurolingvistike, a vezane uz središnju temu Skupa. Ovo se pokazalo kao vrlo

živa sekcija u kojoj su autorima postavljana mnoga pitanja i gdje su razmijenjene spoznaje o predstavljanim temama te je to svakako način predstavljanja znanstvenih radova kakav bi trebalo nastaviti na budućim skupovima Društva.

Drugi su dan sudionici Skupa zaokružili posjetom Hrvatskom narodnom kazalištu u Osijeku i uživanjem u operi Pietra Mascagnia *Cavalleria rusticana*.

Posljednji je dan započeo plenarnim izlaganjem *Sveučilišno poslanje kao diskursna konvencija*, autorica Milce Gačić, Kristine Cergol i Ivane Cindrić. U prezentaciji su obrađeni lingvistički i nelingvistički aspekti sveučilišnog poslanja, utjecaj marketinške poruke raznih sveučilišnih poslanja na potencijalne buduće studente te se razmatralo pitanje sveučilišnog poslanja kao diskursne konvencije u nastajanju.

U svjetlu plenarnog predavanja nastavile su se i tematske sekcije u kojima se bavilo jezikom reklama i kampanja, javne i privatne komunikacije, aspektima javne komunikacije u višejezičnim sredinama, kao i poremećajima u komunikaciji te posebnim oblicima komunikacije. Sekcije s petnaestominutnim izlaganjima ponovno su bile prožete živom i opuštenom diskusijom te razmjenom stavova i iskustava.

Osim po intenzivnom znanstvenom radu, ovogodišnji ćemo Skup svakako pamtiti i po društvenom i zabavnom programu te gastronomskoj ponudi po kojoj je Slavonija uvijek na dobrom glasu. Vidjevši djelić ljepote Osijeka, mnogi su sudionici Skupa izrazili želju za šetnjom Tvrdom i secesijskom jezgrom grada uz pratnju turističkog vodiča, kao i za posjetom nacionalnom parku Kopački rit, stoga se radujemo sljedećem Skupu Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku koji će se ponovno održati u ovome gradu i nadamo ovakvoj ponudi organizatora.

Na zatvaranju Skupa najavljena je okvirna tema *Jezik, vrijeme i prostor* kao središnja tema sljedećega godišnjeg skupa Hrvatskog društva za primijenjenu lingvistiku. Ova tema potvrđena je na redovnoj godišnjoj skupštini Društva 11. prosinca 2008. godine u Zagrebu te u završnom obliku glasi *Prostor i vrijeme u jeziku: jezik u vremenu i prostoru*. Radujemo se Skupu 2009. i vjerujemo da će biti jednako uspješan kao i ovogodišnji.

## PRIKAZ

219

Marko Likar  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

Sonja Schaeffer  
Queen Margaret University, Edinburgh  
Škotska

**PETI MEĐUNARODNI ZNANSTVENI SKUP O  
ELEKTROPALATOGRAFIJI EPG2008**  
Edinburgh, Škotska, od 1. do 2. rujna 2008. godine

1. i 2. rujna 2008. održan je Peti međunarodni znanstveni skup o elektropalatografiji (EPG) u Edinburghu u Škotskoj (*EPG2008*). Skup je održan na novoizgrađenom kampusu Sveučilišta Queen Margaret u predgrađu Edinburgha. Novi kampus otvoren je prije nešto više od godinu dana, a ubrzo nakon otvaranja proglašen je prvim sveučilišnim kampusom u Škotskoj za 21. stoljeće te je dobio najviše ocjene za samoodrživost i ekološku prihvatljivost (BREEAM: izvrsan). Sudjelovanje na skupu bila je dobra prilika za izlagače da provjere kvalitetu i svrsishodnost kampusa. Prethodna četiri međunarodna znanstvena skupa o elektropalatografiji održana su 1994., 1997., 1998. i 2005., sva četiri u Edinburghu. Što je tome tako nije nimalo čudno. Naime, Edinburgh, a posebno Sveučilište Queen Margaret poznati su centar u kojem se već godinama koristi i usavršava elektropalatoografska tehnika i u kojem rade neki od najpoznatijih znanstvenika u tom području u svijetu. Bilo je očekivano da se i peti elektropalatoografski skup održi na istom mjestu.

Cilj skupa bio je predstaviti suvremena nastojanja u istraživanju govora elektropalatografijom; od fonetskih, preko rehabilitacijskih do tehničkih. Novost na skupu bila je posebna sesija posvećena integriranju elektropalatografije u višekanalne sustave za sinhronizirano snimanje i analiziranje govora (najčešće elektropalatoografsko-akustičko-ultrazvučni ili elektromagnetsko-artikulografski sustavi). Stoga je očito da multidisciplinarnost nije bila izborna.

Skup je otvoren kratkim uvodnim izlaganjem Fione Gibbon. Prvog dana uživali su svi koji se bave oštećenom govornom proizvodnjom. Prva sesija bila je posvećena eksperimentalnom istraživanju oštećenog govora. Posebno su bila zanimljiva dva rada. Istraživanje konsonantskih klastera u govornoj apraksiji



pokazalo je da govornici s apraksijom imaju smanjenu sposobnost nezavisne kontrole vrha jezika i leđa jezika. U drugom radu elektropalatografija je predstavljena kao dijagnostička tehnika u rehabilitaciji gluhih i nagluhih govornika. To je pilot studija, a cilj konačnog rada bit će predstavljanje normativnih rezultata i protokola za elektropalatografsku dijagnozu govora gluhih i nagluhih. Druge dvije sesije bavile su se elektropalatografijom kao terapijskom metodom i to u slučajevima govora pacijenata s Downovim sindromom, sa cerebralnom paralizom, a čak četiri rada predstavila su rezultate elektropalatografske terapije govora s rascjepom nepca.

Dok je prvi dan bio rehabilitatorski, drugi je bio fonetski. U dvije kratke sesije obrađene su opće fonetske teme i integracija elektropalatografije u višekanalne sustave za snimanje i analizu. Dva su rada svojom temom posebno privukla pažnju. Istraživanje artikulacijskih strategija trbuhozboraca osvijetlilo je problem odnosa produkcije i percepcije govora na nov način. Naime, kompenzacijski mehanizmi kod trbuhozboraca bili su prisutni ne samo u labijalnim glasnicima nego i u lingvalnim. Povlačenje mjesta artikulacije labijalnih glasnika unutar prostora usne šupljine uzrokovalo je promjene i u artikulacijskim strukturama svih lingvalnih glasnika. Drugi rad demonstrirao je mogućnosti koje pruža višekanalno snimanje govora. Cilj je bio analizirati koartikulaciju u engleskom jeziku ultrazvukom i elektropalatografijom. Pokazalo se da su podaci iz ova dva sustava za analizu kompatibilni ali i komplementarni. Oni su dali potpuniju sliku o ponašanju jezika pri koartikulaciji različitih grupa konsonanata s vokalima.

Drugi i zadnji dan ovog tradicionalno malog, ali diskusijama i rezultatima živahnog skupa završio je poster-izlaganjima. Poster-sekcija bila je brojna kao i na prethodnom skupu te je broj postera bio jednak broju usmenih izlaganja. Dok se većina usmenih izlaganja bavila elektropalatografijom u rehabilitaciji i dijagnozi, većina poster-prezentacija predstavila je podatke elektropalatografske analize općih fonetskih tema. Naime, tri poster-izlaganja bavila su se elektropalatografskom analizom oštećenog govora, njih deset eksperimentalnim fonetskim, tehničkim i metodološkim pitanjima. Među posterima, kao i prošle godine, našao se jedan hrvatsko-škotski rad (Marko Liker i Fiona Gibbon: *Lingual Coarticulation Index For Epg: Voiced Vs. Voiceless*). U radu je predstavljen novi numerički indeks za izračunavanje i trodimenzionalnu vizualizaciju lingvalnih koartikulacijskih razlika između zvučnih i bezvučnih glasnika. Inače, Odsjek za fonetiku i Odsjek za istraživanje govora i sluha Sveučilišta Queen Margaret surađuju već četiri godine na radovima vezanim uz simultano akustičko i elektropalatografsko snimanje i analiziranje govora, a Fiona Gibbon je suradnica na projektu "Proizvodnja i percepcija govora" na kojem je glavni istraživač Damir Horga. Ovo je istraživanje rezultat toga projekta i projekta "Articulatory phonetic instrumentation and modelling" u sklopu Marie Curie Short Term Fellowship programa. Skup je završio kratkim zaključnim izlaganjem Williama Hardcastlea.

---

Jedna od prednosti malog skupa poput ovog (13 usmenih i 13 poster-prezentacija uz pokoju radionicu) jest i ta da se sudionici obično dobro poznaju, što rasprave o istraživanjima čini opuštenijima i plodnijima, a vanprogramska druženja osobnijima. Tako je bilo i na ovom EPG-u. Naime, uz tehnički dio programa, skup je omogućio neformalna druženja za vrijeme organiziranih ručkova i stanki za kavu. Upravo su hrana i piće bili pravi pokretači razgovora. Organizatori su se potrudili skupu nenametljivo dati istinski škotski karakter. Tako se uz kavu moglo probati tradicionalne škotske kolačiće od pšeničnog brašna, ječma ili zobi s lješnjacima ili sušenim voćem (*scones*) ili kolač sa sljezom, sušenim grožđem i trešnjama sličan čokoladnim kockama, ali tvrđi (*rocky roads*). Na konferencijskoj večeri na kraju prvog dana s istim je ciljem poslužen poznati škotski *Haggis* (ovčji želudac punjen usitnjenim srcem, jetrom, plućima, lukom, zobenom kašom i začinima). Vinska zabava na kraju drugog dana zatvorila je skup.

Organizatorima ovogodišnjeg *EPG2008*, Odsjeku za istraživanje govora i sluha na Sveučilištu Queen Margaret, čestitamo na izvrsnoj organizaciji i na upornosti kojom održavaju tradiciju ovog malog edinburškog elektropalatografskog skupa.

---

---

**PRIKAZ**

---

**Diana Tomić**  
Filozofski fakultet, Zagreb  
Hrvatska

**12. KONGRES MEĐUNARODNOG UDRUŽENJA ZA KLINIČKU  
FONETIKU I LINGVISTIKU: INTERNATIONAL CLINICAL  
PHONETICS AND LINGUISTICS ASSOCIATION-ICPLA  
Istanbul, Turska, od 25. do 28. lipnja 2008. godine**

12. kongres Međunarodnog udruženja za kliničku fonetiku i lingvistiku održao se krajem lipnja 2008. godine u Turskoj. Slogan kongresa *Srest ćemo se na mjestu gdje se kontinenti sreću (Meet us where the continents meet)* od samog je početka, dakle slanja sažetaka i prijave sudjelovanja, ulijevao dozu znatiželje, iščekivanja i veselja. Za takvo raspoloženje možemo zahvaliti domaćinima, odnosno domaćicama Seyhun Topbaş i İlknur Maviş koje su se najprije iznimno potrudile da organizacija 12. kongresa pripadne njima, a potom i da opravdaju ukazano im povjerenje. Razlog tomu je veliki značaj ICPLA-e: kako njima osobno zbog svoga profesionalnog razvoja, tako i općenito zbog razvoja struke u Turskoj. U svojoj uvodnoj riječi Topbaş opisuje prve korake kliničke fonetike i fonologije u Turskoj i osnutak Obrazovnog i istraživačkog centra za patologiju govora i jezika (DILKOM) koji je ponosan da devet godina kasnije može ugostiti članove udruge koja je potakla njegovo nastajanje.

Organizaciju kongresa je, uz DILKOM, preuzeo i Odsjek za logopediju Instituta zdravstva Sveučilišta Anadolu, a kongres su podržali Rektor Sveučilišta Anadolu, Parlament Republike Turske, brojne druge državne institucije te razni sponzori.

Čini se da Kongres stalno raste, te se na 12. prijavilo 205 sudionika iz 30 zemalja. Ukupno su pristigla 252 sažetka od kojih je 184 prihvaćeno. Na samom skupu bila su 92 usmena izlaganja i 79 postera. Tijekom četiri radna dana izmjenjivale su se različite teme s područja jezičnoga i govornog procesiranja, nova saznanja o teoretskim, metodološkim, kliničkim, kroslingvističkim i višejezičnim pitanjima na koja znanstvenici u ovom trenutku pokušavaju odgovoriti. U sklopu kongresa održala se i radionica koju je vodila Nancye Roussel pod nazivom: *Važnost instrumentalne procjene i analize za logopede (The Relevance of Instrumental Assessment and Analysis to the Speech-Language Pathologist)*.

---

Pozvani predavači su svojim izlaganjima također pokazali raznolikost koju obuhvaća istraživačko područje kliničke fonetike i lingvistike. Na kongresu je bilo pet pozvanih predavača. Prvi od njih, odmah nakon otvaranja, bio je Martin J. Ball, sa Sveučilišta Louisiana, Lafayette, SAD. Tema njegova izlaganja bila je s područja fonologije, a naslov izlaganja: *O prirodi fonologije i kliničke fonologije (On the Nature of Phonology and on the Nature of Clinical Phonology)*. Pitanja koja autor postavlja odnose se na fonološke modele i njihov razvoj te primjenu fonoloških modela u praksi. Tako su se tijekom proteklih pola stoljeća uz stalni razvoj SPE-modela javljali brojni alternativni modeli za koje autor smatra da se mogu podijeliti u dvije velike skupine: deskriptivne i psiholingvističke. Uz to se javljaju i brojni pristupi u fonologiji koji su vezani uz modele govorne proizvodnje. Trenutno dominantan model, teorija optimalnosti, prema autorovu viđenju uključuje psiholingvističke elemente, ali isto tako ne zanemaruje deskriptivne potrebe fonološkog modela. Budući da klinička fonologija stalno prilagođava teorijske modele svojim potrebama, suočava se sa sličnim problemima. Primjenom određenih modela dobit će se pregledan opis, ali bez saznanja o narušenim procesima govorne proizvodnje. Dakle, analize dobivene s fonološkim modelima ne nude informacije potrebne za terapiju. Probleme s modelima Ball ilustrira na primjerima artikulacijskih i fonoloških poremećaja, a kao moguća rješenja najavljuje nove pristupe fonologiji (npr. Bybeeovu kognitivnu fonologiju).

Nakon prvog plenarnog izlaganja koje se bavilo teorijskim problemima u kliničkom kontekstu, tema drugog izlaganja bila je praktična – oštećenja pri dosjećanju/prizivu riječi (*word retrieval impairments*). Lindsey Nickels sa Sveučilišta Macquarie u Australiji, u svom se znanstvenom djelovanju bavila proučavanjem afazija i njihovim liječenjem, te poremećajima čitanja, pisanja, slušanja i rečeničnog procesiranja. Problemi s prizivom riječi česta su osobina jezičnih poremećaja; kako razvojnih (npr. SLI), tako i stečenih (npr. afazije). Kognitivni neurološki pristup, koji autorica zagovara, smatra da bi liječenje takvih oštećenja bilo puno učinkovitije kada bi se točno znale slabosti u jezičnom procesiranju pojedinca. Stoga testovi koji se ograničavaju samo na simptome ne nude dostatne informacije za ciljanu terapiju, budući da uzroci poremećaja zaista mogu biti različiti. Autorica tijekom izlaganja opisuje razine procesiranja pri proizvodnji riječi, simptome koji se javljaju kod različitih stupnjeva oštećenja i poteškoće pri određenju stupnja oštećenja.

Treće predavanje također govori o praktičnoj i u novije vrijeme jako popularnoj temi: posebnim jezičnim teškoćama (SLI). Gina Conti-Ramsden iz Ujedinjenog Kraljevstva predaje na brojnim sveučilištima u svijetu, uključujući Harvard i Sveučilište u Čileu, te je na čelu longitudinalnog znanstveno-istraživačkog projekta koji prati osobe s posebnim jezičnim teškoćama od sedme godine do odrasle dobi (*The Manchester Language Study*). U svom je izlaganju govorila općenito o posebnim jezičnim teškoćama, njihovoj učestalosti, čimbeniku naslijeđa, te o rezultatima postignutim u sklopu projekta na kojem radi.

Četvrto pozvano predavanje bilo je o mucanju. Kenneth St. Louis sa Sveučilišta u Zapadnoj Virginiji, SAD, govorio je o stavovima prema mucanju. Brojna istraživanja su pokazala da društvo negativno doživljava osobe koje mucaju, te da je glavni uzrok takvom stavu nedovoljna informiranost o mucanju kao govornom poremećaju. Kako bi se to smanjilo organiziraju se brojne kampanje o mucanju. Međutim, još uvijek nema adekvatnog načina mjerenja uspješnosti tih kampanja. Stoga je pokrenut *Međunarodni projekt o stavovima prema ljudskim osobinama (The International Project on Attitudes Toward Human Attributes – IPATHA)* čiji je cilj razviti pouzdan i praktičan instrument kojim bi se mjerili stavovi o mucanju. Iz ovog rada saznali smo više o: pilot-istraživanju koje je provedeno na 35 različitih uzoraka, u 12 zemalja, na osam različitih jezika, zatim o metodološkim problemima i načinu usporedbe dobivenih rezultata.

Peto pozvano predavanje s efektivnim naslovom: *Razlikuju li se prvi i drugi jezik u mozgu? Pa, ovisi. (Do first and second language differ in the brain? Well, it depends.)* održao je Peter Indefrey s Instituta Max Planck u Nizozemskoj. U svom izlaganju pokazao je rezultate metaanalize nekoliko radova koji su istraživali jezično procesiranje bilo na razini riječi ili na razini rečenice na drugom jeziku (L2), te su potvrdili saznanja da se, prilikom takva procesiranja, u mozgu aktiviraju neka područja koja su aktivna tijekom procesiranja na prvom jeziku (L1).

Hrvatska se u Istanbulu predstavila s pet radova iz različitih tematskih područja. Kolegice s Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta pokazale su dva postera. Prvi, autorica Ane Leko i Tatjane Prizl Jakovac, studija je slučaja rukopisa osobe s afazijom izazvanom meningoencefalitisom (*Writing in aphasia caused by meningoencephalitis – A case study*). U svom radu autorice naglašavaju važnost kontinuirane terapije čiji se rezultati vide i u pisanju; budući da sposobnost pisanja povezuje brojne kognitivne, jezične i perceptivno-motoričke procese. Marina Milković, u suradnji s Engin Arik i Katharinom Schalber sa Sveučilišta Purdue proučavala je opisivanje prostora i odnosa u prostoru na tri znakovna jezika (*Describing space in three sign languages: Not as iconic as you think*). Rezultati njihova istraživanja pokazuju da znakovni jezici koje su autorice uspoređivale nisu identični ni u leksičkoj ni u gramatičkoj domeni opisivanja prostora, te se može zaključiti da znakovanje pri izražavanju prostornih odnosa nije ikoničko. Članice Odsjeka za fonetiku su u Turskoj održale tri predavanja. Arnalda Dobrić i Vesna Mildner proučavale su izgovor djece s kohlearnim implantom (*Pronunciation of young children with cochlear implants*). U istraživanju su sudjelovali ispitanici niske kronološke i slušne dobi, a dobiveni rezultati daju zanimljive podatke o razvoju govora kod implantirane djece. Drugi rad iz istog područja, autorica Diane Tomić i Vesne Mildner proučavao je razvoj vokala kod implantirane djece (*Progression of vowel production in children with cochlear implant*). S trećim radom pod naslovom *Usvajanje #sC skupina kod hrvatske djece* autorski se tim Mildner i Tomić pridružio kolegama iz brojnih drugih zemalja u proučavanju načina usvajanja

konsonantskih skupina. Rezultati ovog istraživanja pokazuju posebnosti hrvatskog u odnosu na engleski, nizozemski, hebrejski i norveški, na kojima je provedeno slično istraživanje. Izlaganje je potaklo poticajnu raspravu među kolegama kojima će možda baš hrvatski ispitanici dati odgovore na brojna fonološka pitanja.

Kongres se održavao u Vojnom muzeju (Harbiye Military Museum). Ambijent muzeja, uz profesionalan, elegantan tim organizatora doprinio je svečanoj atmosferi. Druženja, naravno, nije manjkalo, pa smo osim predaha uz kavu ispunjenih živahnim stručnim raspravama, imali prilike uživati u koktelu dobrodošlice koji se održao u prekrasnom vrtu muzeja, zatim u noćnoj plovidbi Bosporom začinjenom sirom i turskim vinom i u gala večeri na kojoj su, uz tursku kuhinju, glavna atrakcija bile i trbušne plesačice. Dašak atmosfere organizatori su zadržali na fotografijama koje su dostupne na internetskoj stranici [www.icpla2008.org/gallery/](http://www.icpla2008.org/gallery/).

Velika je čast biti domaćinom ovog međunarodnog skupa i još se uvijek živo sjećamo 11. ICPLA-e koja se održala u Dubrovniku. Ne sjećamo se tog kongresa samo mi koji smo sudjelovali u organizaciji, već i kolege sudionici. Toplina i prisnost dubrovačke ICPLA-e osjetila se i u Istanbulu gdje su Dubrovnik često spominjali prepričavajući uspomene, spominjući ljepote grada i obiteljski osjećaj koji je prožimao taj skup. Stoga se slobodno može reći da se u Istanbulu, mjestu gdje se kolijevke civilizacija na koje se ponosimo susreću, ponovno sastala svjetska obitelj Međunarodnog udruženja za kliničku fonetiku i lingvistiku. A ubrzo je ta obitelj počela spominjati svoje iduće putovanje, pa su stanke za kavu, posebno kako se kongres bližio kraju, bile ispunjene nagađanjima o mogućim kandidatima za organizaciju 13. kongresa. Nagađalo se sve do subote i radnog sastanka udruženja, a onda je odlučeno, i to premoćno. Organizacija idućeg kongresa povjerena je nimalo hladnim Norvežankama koje su u Istanbul došle s detaljnim planom kako razveseliti sve članove obitelji: od onih najmlađih – studenata i postdiplomanata, do onih iskusnijih koji se i dalje jednako vesele ICPLA-inim obiteljskim putovanjima. Ipak neću unaprijed otkriti sve detalje, više možete saznati već danas na [www.hf.uio.no/icpla2010](http://www.hf.uio.no/icpla2010).

U mom kalendaru stoji lipanj 2010., Oslo, nadam se da ćete se pridružiti.

---

**GODIŠNJA SKUPŠTINA ODJELA ZA FONETIKU  
HRVATSKOGA FILOLOŠKOGA DRUŠTVA U AKADEMSKOJ GODINI  
2007./2008.**

**IZVJEŠTAJ O RADU ODJELA ZA FONETIKU  
od lipnja 2007. do lipnja 2008.**

U akademskoj godini 2007./2008. Odjel za fonetiku, uz uobičajene aktivnosti kao što su, primjerice, organiziranja predavanja, sudjelovanje u zajedničkim sastancima i podnošenje izvještaja unutar Hrvatskoga filološkoga društva, bio je, uz Odsjek za fonetiku, i suorganizator Šestoga znanstvenoga skupa "Istraživanja govora" koji se održava svake treće godine.

Redovito su održane XXX. i XXXI. govornička škola.

Tijekom 2007. godine izdani su *Razgovori o retorici* (Zagreb: FF press, HFD. Filozofski fakultet u Zagrebu, Odsjek za fonetiku), zbornik radova s Četvrtoga znanstvenoga skupa "Istraživanja govora" održanoga u Zagrebu od 6. do 8. prosinca 2001. Urednici su zbornika preminuli kolega Ivan Ivas i Ivo Škarić.

**VI. znanstveni skup "Istraživanja govora"**

Tradicionalni znanstveni skup "Istraživanja govora", šesti po redu, održavao se od 6. do 8. prosinca 2007. na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Predsjednik Programskoga odbora bio je Damir Horga, a Organizacijskoga Gordana Varošanec-Škarić, ujedno urednici *Knjige sažetaka* (2007) u izdanju Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskoga filološkoga društva. Prema mišljenju kolega koji su se javili nakon skupa, skup je bio uspješan i, kao uvijek, pun fonetskih sadržaja, ali s uvažavanjem bliskih disciplina. Uz fonetičare, na skupu su, primjerice izlagali filolozi, lingvisti, fonijatri, slušni i govorni rehabilitatori, logopedi. Glavne su teme skupa bile *Fonetika hrvatskoga jezika*, *Glasova kvaliteta*, a uobičajeno je zamjetan bio broj izlaganja u okviru *Općih fonetskih tema*. Slijedeći teme, plenarni su predavači bili Ivo Škarić, Francis Nolan iz Engleske (University of Cambridge) te Mária Gósy iz Mađarske (Univ. Eötvös Loránd, Budimpešta). U tri prosinačka dana, od četvrtka do subote, bilo je ukupno 64 izlaganja s ukupno 97 autora, a skupu je prisustvovalo oko 200 sudionika. Iscrpnije je o skupu izvijestio mladi kolega Davor Nikolić u *Govoru XXV*, 2008, 1, 119-121.

---

## Sastanci i predavanja

Na prvome sastanku Odjela za fonetiku 22. listopada 2007. prof. dr. sc. Vesna Mildner i Jordan Bićanić, prof., izvijestili su o XVI. međunarodnom kongresu fonetskih znanosti (ICPhS) održanom u Saarbruckenu, Njemačka, od 6. do 10. kolovoza 2007. Fonetičari, članovi našega odjela sudjelovali su s ukupno 4 rada.

Prof. dr. sc. Damir Horga prikazao je rad XXI. međunarodnoga znanstvenoga skupa "Jezična politika i jezična stvarnost" održanog u Splitu od 24. do 26. svibnja 2007. te izvijestio o Okruglom stolu urednika društvenih časopisa održanom u Zadru 28. rujna 2007. na kojemu je bio nazočan kao glavni urednik *Govora*. Nastojanjem glavnoga urednika i članova uredništva Povjerenstvo za izdavačku djelatnost MZOŠ-a RH je 24. listopada 2007. *Govor* ponovno promaknulo u kategoriju al znanstvenih časopisa (polje: filologija), na temelju bodovanja znanstvene vrsnoće, međunarodnoga značaja i tehničke vrsnoće časopisa. Taj je prijedlog iznimno važan za sve fonetičare s obzirom na uvjete napredovanja.

7. prosinca 2007. članovi Odjela, pozvani predavači i sudionici skupa "Istraživanja govora" ugodno su se družili uz nastup muške klape *Dišpet* na prigodnom domjenku u prostorijama HFD-a u Hebrangovoj 17. Profesor Francis Nolan s University of Cambridge odazvao se želji organizatora i s mladim fonetičarima u tzv. Zlatnoj sobi u ugodnom i opuštenom ozračju vodio raspravu o fonetici na svom sveučilištu. Mlade je fonetičare zanimalo i područje forenzične fonetike budući da je profesor ekspert u tomu području.

Daljnja su predavanja optimističan odraz ciklusa *Mladi fonetičari* jer su u njemu sudjelovala kao predavači, u tom posljednjem razdoblju od veljače do svibnja 2008., četiri mlada fonetičara s temama koje su trenutačno bile u središtu njihova interesa:

- Gabrijeła Kišiček, asist.: *Usporedba ženske i muške retorike*
- Arnalda Dobrić, asist.: *Pamćenje naše svagdašnje*
- Davor Nikolić, asist.: *Retorika Frane Petrića između Aristotela i Platona*
- Davor Stanković, prof. (fonetičar na hrvatskoj nacionalnoj televiziji): *Umjetnost uvjeravanja u "navijačkim" reklamama*.

## XXX. i XXXI. govornička škola

Govornička škola koju organizira Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH i Odjel za fonetiku Hrvatskoga filološkog društva redovito je održana i u ovoj akademskoj godini.

U Mlinima se od 3. do 11. studenoga održala XXX. govornička škola na kojoj je sudjelovalo preko 300 polaznika. Uz ravnatelja prof. emer. Ivu Škarića i nastavnike govorničke škole (na XXX. i XXXI.) prof. dr. sc. Damira Horgu, dr. sc. Mariju Hunski, spec. ortodoncije i Ines Galić-Jušić, prof. na XXX. školi sudjelovali su kao izvoditelji govorničkog programa i mentori fonetičari: Ana Anušić, Ana Calušić, Dijana Hodalić, prof. (Služba za jezik i govor HTV-a –



Bjelovar), Elenmari Pletikos, asist. (Odsjek za fonetiku FF-a u Zagrebu, Gabrijela Kišiček, prof., Diana Tomić, asist. na Odsjeku za fonetiku FF-a u Zagrebu, Ankica Kovač, prof. (V. gimnazija "Vladimir Nazor" u Splitu), Mia Lugović, Vanja Majdandžić, Marija Malnar, asist. i Davor Nikolić, asist. (oboje asistenti na Odsjeku za kroatistiku FF-a u Zagrebu), Marijana Pevec, Ivana Popov, Anita Runjić-Stoilova, asist. na Odsjeku za hrvatski jezik i književnost FF-a u Splitu, Nikolina Sokolić, Davor Stanković, prof., Ines Šafarić, prof. (novakinja na Institutu za hrvatski jezik i jezikoslovlje), Tatjana Šimek, prof., Alma Vančura Malbaša, asist. na Filozofskom fakultetu u Osijeku, Andrea Vodanović, Karolina Vrban Zrinski, asist. na Odsjeku za glumu ADU-a u Zagrebu i Danijela Vučković.

Na obje je škole informatičar bio Jasmin Klindžić s Filozofskoga fakulteta u Zagrebu, snimatelji Jordan Bićanić, prof., tehnički suradnik s Odsjeka za fonetiku FF-a u Zagrebu i Tihomir Janjić, prof., fonetičar iz Službe za jezik i govor HTV-a u Zagrebu, a koordinator večernjega programa Branimir Stanić. Izvoditelj športskoga programa bio je Savez učeničkih športskih klubova Zagreba, voditelji Ana Lucija Ramljak Stanešić, Alen Stanešić i Žana Štimec.

XXXI. govornička škola održavala se u HOC Bjelolasicama od 29. ožujka do 6. travnja 2008. s oko 300 polaznika.

Mentori su bili: Ana Anušić, Ana Čalušić, prof., Dijana Hodalić, prof., Anita Kiš, Gabrijela Kišiček, asist. na Odsjeku za fonetiku FF-a u Zagrebu, Nataša Klarić, prof. (Poliklinika SUVAG), Ankica Kovač, prof., Mia Lugović, Šimun Miloš, Marija Malnar, asist. na Odsjeku za kroatistiku FF-a u Zagrebu, Marijana Pevec, Ivana Popov, Anita Runjić-Stoilova, prof., asist. na Odsjeku za hrvatski jezik i književnost FF-a u Splitu, Nikolina Sokolić, Davor Stanković, prof., fonetičar Službe za jezik i govor HTV-a u Zagrebu, Ines Šafarić, asist. na Odsjeku za fonetiku FF-a u Zagrebu, Tatjana Šimek, prof., Diana Tomić, asist. na Odsjeku za fonetiku FF-a u Zagrebu, Alma Vančura, asist. na Odsjeku za anglistiku FF-a u Osijeku, Andrea Vodanović i Danijela Vučković.

### **Sastanak Predsjedništva Odjela za fonetiku**

Budući da je ovo zadnji mandat staroga Predsjedništva, na posljednjem sastanku koji je održan 13. lipnja 2008. predsjednica je, uz prethodne dogovore, predložila novi sastav koji bi u idućem četverogodišnjem mandatu trebao nastaviti rad našega odjela: dr. sc. Elenmari Pletikos, višu asistenticu za predsjednicu, članove Predsjedništva, asistentice na Odsjeku za fonetiku Arnaldu Dobrić i Gabrijelu Kišiček, predstavnicu SUVAG-a Natašu Klarić, prof., i predstavnika fonetičara s HRT-a Davora Stankovića, prof. Predsjedništvo se jednoglasno složilo s prijedlogom. Protokolarno, članovi Odjela za fonetiku potvrdili su na Godišnjoj skupštini 16. lipnja 2008. imena članova novoga Predsjedništva. Prijedlog je potvrđen na Godišnjoj skupštini Hrvatskoga filološkoga društva, održanoj 1. srpnja 2008.

**Skupština Odjela za fonetiku**

Skupština Odjela za fonetiku održala se 16. lipnja 2008. u prostorijama Društva sveučilišnih nastavnika. Voditeljica Odjela podnijela je izvješćaj o radu Odjela za fonetiku u ak. god. 2007./2008. Prihvaćen je prijedlog navedenoga novoga Predsjedništva čiji četverogodišnji mandat počinje s novom ak. god. 2008./2009.

Uz ovaj obvezni protokolarni dio razrješenja i predlaganja, studenti fonetike nastupili su s govorima:

- Ana Cader – *Treba prodati sestru*
- Martina Rogić – *Energija u Hrvatskoj*
- Andrea Vozila – *O punašnim ženama*
- Ivana Ore – *O određivanju ECTS bodova*
- Romana Hansal – *Olimpijske igre 2008.*

Voditeljica Odjela za fonetiku  
Prof. dr. sc. Gordana Varošaneć-Škarić

### Članovi Odjela za fonetiku HFD-a u 2008. godini

- Akmadžić, Marina  
Marjanovićeve prilaz 2, 10000 Zagreb  
tel: 01/6600 771  
mob: 098 614 690  
e-mail: marina.akmadzic@zg.htnet.hr
- Aleksandrov-Pogačnik, Nina, dr. sc.  
Hrvatski studiji  
Kneza Branimira 49/IV, 10000 Zagreb  
faks: 01/611 79 63  
e-mail: studia.croatica@jagor.srce.hr
- Alerić, Marko, mr. sc.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za kroatistiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 71  
e-mail: marko.aleric@ffzg.hr,  
maleric@inet.hr
- Alfirev-Njegovan, Mihaela, prof.  
"Logos Kalos"  
Studio za govornu komunikaciju  
Kamaufova 10, 10000 Zagreb  
e-mail: mihaela-alfirev@net.hr
- Alić, Marsela  
mob: 098 947 3087  
e-mail: mars.hexe@gmail.com
- Anušić, Ana  
Petrova 5, 10000 Zagreb  
mob: 091 560 96 47  
e-mail: nanaff@net.hr
- Banković-Mandić, Ivančica, prof.  
HRT, Služba za jezik i govor  
Prisavlje 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/634 22 28  
e-mail: ivancica.bankovic-  
-mandic@zg.htnet.hr  
mob: 098 164 94 25
- Bićanić, Jordan, prof.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 02 59  
faks: 01/612 00 96  
e-mail: jbicanic@ffzg.hr
- Borković, Ljubomir, mr. sc.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb
- Brestovci, Behlul, prof. dr. sc.  
Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet  
Borongajska bb, 10000 Zagreb  
tel: 01/2457000  
e-mail: beberest@gmail.com
- Bukić, Maja  
S. Radića 60, 20000 Šibenik  
e-mail: mbukic@ffzg.hr
- Cesarec-Bačić, Ivančica, prof.  
Vlaška 106, 10000 Zagreb  
e-mail: icesarec@ffzg.hr
- Crnković, Višnja, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
e-mail: zagreb@suvag.hr
- Crnković, Zlatko, prof.  
Bartolići 35, 10000 Zagreb
- Čačić, Ivan, mr. sc.  
Državni hidrometeorološki zavod  
Grič 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/456 56 75 faks: 01/456 57 57  
Jablanska 32, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/386 12 43  
mob: 091 456 46 75  
e-mail: cacic@cirus.dhz.hr
- Čubranić, Đurdica, prof.  
Gajeva 53, 10000 Zagreb  
tel: 01/492 21 56; mob: 091 514 74 41  
e-mail: cubranic@fldi.hr

- Čurčić, Nedeljka, mr. sc. prof. log.  
ORL klinika, Fonijatrijski centar  
Šalata 4, 10000 Zagreb  
tel: 01/455 2-333 ili 223  
tel: 01/634 24 24  
e-mail: taleric@net.hr
- Čalušić, Ana  
Vidikovac 36, 43000 Bjelovar  
e-mail: anacalusic@net.hr
- Dembitz, Ana, mr. sc.  
ORL klinika, Fonijatrijski odjel  
Šalata 4, 10000 Zagreb  
tel: 01/4552 333 ili 224  
Hvarska 11/6, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/618 75 36  
mob: 098 183 95 34
- Dilica, Kristina  
A. Piazzę 5, 10000 Zagreb  
e-mail: kristina.dilica@gmail.com
- Dobrić, Arnalda, prof.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 97 faks: 01/612 00 96  
e-mail: adobric@ffzg.hr
- Dujović, Katarina  
Gradišćanskih Hrvata 1, 21000 Split  
e-mail: kdujovic@ffzg.hr
- Dvoraček, Maja  
e-mail: mdvorace@ffzg.hr
- Dordić, Ana  
Jadarska 6, 10040 Zagreb  
mob: 095 8127 812  
e-mail: djorda@gmail.com
- Ferenčić, Snježana, prof.  
e-mail: snjezana.mostarkic@zg.tel.hr
- Gavrilović, Zdenka, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/4629-600, -625  
faks: 01/465 51 66
- Gazdić-Alerić, Tamara, prof.  
HRT, Služba za jezik i govor  
Prisavlje 3, 10000 Zagreb
- Granić, Jagoda, mr. sc.  
Filozofski fakultet  
Sveučilišta u Splitu  
Teslina 12, 21000 Split  
tel: 021/384 144; 488 486  
e-mail: jgranic@pmfst.hr
- Hodalić, Dijana, prof.  
HRT, Studio Bjelovar  
I. V. Trnskog 12, 43000 Bjelovar  
tel: 043/221 710; faks: 043/242 159  
Petra Zrinskog 1a, 43000 Bjelovar  
e-mail: dhodalic@inet.hr
- Horga, Damir, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 98 faks: 01/612 00 96  
e-mail: damir.horga@ffzg.hr
- Horvat, Jelena  
mob: 098 904 6461  
e-mail: jhorvat2@ffzg.hr
- Hruškar, Renata, mr. sc.  
Učenički dom Tina Ujevića  
Avenija Gojka Šuška 4, 10000 Zagreb  
tel: 01/291 15 16 faks: 01/291 15 19  
Zeleni trg 2, 10000 Zagreb  
e-mail: renata.hruskarl@zg.htnet.hr
- Hunski, Marija, dr. sc.  
tel: 01/655 1731  
Babonićeva 42, 10000 Zagreb
- Ivićević-Desnica, Jelena, dr.  
Gaje Alage 2/IV, 10000 Zagreb  
tel: 01/611 34 73
- Janjić, Tihomir, prof.  
HRT-HTV, Služba za jezik i govor  
Prisavlje 3, 10000 Zagreb  
e-mail: tjanjic@inet.hr
- Jarec, Vanja  
J. Badalića 17, 10314 Križ  
mob: 091 8877 487  
e-mail: vjarec@ffzg.hr

- Jeličić, Mladen, mr. sci. dipl. def. logoped  
Center za sluh in govor Maribor  
Vinarska 6, 2000 Maribor  
Slovenija  
tel: +38622285340  
faks: +38622285363  
e-mail: mladen.jelicic@guest.arnes.si
- Ježić, Mislav, akademik  
Filozofski fakultet  
Odsjek za lingvistiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 65  
e-mail: mjezic@ffzg.hr
- Josipović Smojver, Višnja, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za anglistiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 52 faks: 01/615 6879  
Brestovečka 46, 10360 Sesvete  
priv. tel: 01/200 72 47  
e-mail: visnja.josipovic@zg.htnet.hr
- Jurić, Renata, prof.  
Otavička 2, 10000 Zagreb
- Jurjević-Grkinić, Ivanka, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb
- Karneluti, Marina, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/465 54 88  
Froudova 3, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/652 20 49
- Kekelj, Martina  
Fruškogorska 37, 10000 Zagreb  
e-mail: martinakekelj@yahoo.com
- Kichl, Alisa, prof.  
e-mail: alisa.kichl@zg.htnet.hr
- Kišiček, Gabrijela, prof.  
Koprivnička 3, 42000 Varaždin  
mob: 091 534 81 86  
e-mail: gabrijelab@hotmail.com
- Klaić, Neva  
Žlebec 1, 10000 Zagreb  
tel: 01/3499 886  
mob: 098 9782 514
- Klarić, Nataša, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/465 54 88  
e-mail: nataschakl@yahoo.com
- Kolić, Jadranka, prof.  
Domačinovićeve 1, 10000 Zagreb  
mob: 098 9027 039  
e-mail: jadranka.kolic@zg.t-com.hr
- Koštan, Tajana, prof.  
M. Tartaglie 33, 10000 Zagreb  
tel: 01/3730412  
mob: 091 253 6633  
e-mail: tajana.kostan@hlk.t-com.hr
- Kovač, Ankica, prof.  
Ante Starčevića 5  
21214 Kaštel Kambelovac  
mob: 091 502 2862  
e-mail: ankikovac@hotmail.com
- Kovačević, Melita, prof. dr. sc.  
ERF, Laboratorij za psiholingvističko  
istraživanje  
V. Holjevca 20/3, 10000 Zagreb  
tel: 01/650 43 23 faks: 01/655 39 41  
e-mail:  
melita.kovacevic@public.srce.hr
- Krajačić, Ksenija, prof.  
HRT, Služba za jezik i govor  
Prisavlje 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/634 24 24 faks: 01/634 33 97  
e-mail: kkrajacic@hrt.hr
- Krušić, Vlado, prof.  
Zagrebačko kazalište mladih  
Teslina 7, 10000 Zagreb  
e-mail: vladimir.krusic@hi.hinet.hr
- Kuveždić, Helena, prof.  
Ilica 103, 10000 Zagreb  
e-mail: helena.kuvezdic@zg.tel.hr

- Landau, Ernestina, prof.  
Vućetićeć prilaz 5/VII, 10020 Zagreb  
tel: 01/667 24 58
- Lazić, Nensi, prof.  
Dolac 9, 10000 Zagreb  
mob: 091 559 8809  
e-mail: nensi\_eks@yahoo.co.uk
- Leljak-Turžanski, Stanislava, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/4629 600  
mob: 091 568 1009  
e-mail: stanislava.leljak-turzanski@zg.htnet.hr
- Liker, Marko, prof.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
I. Lućića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/6120 295 faks: 01/612 00 96  
e-mail: mliker@ffzg.hr
- Lipoveć, Nikolina  
Kućan Donji, Varaždinska 73  
42000 Varaždin  
e-mail: nlipoveć@ffzg.hr
- Lokas, Ana, prof.  
Jarunska 31, 10000 Zagreb
- Lonćar, Ana  
Topnićka 15c, 10000 Zagreb  
tel: 01/3745 286  
mob: 098 1611 879  
e-mail: ana.loncar@zg.t-com.hr
- Lonćarić, Mijo, dr. sc.  
Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje  
Republike Austrije 16, 10000 Zagreb
- Lugović, Mia  
e-mail: mlugovic@ffzg.hr
- Magjarević, Vedrana, prof.  
Josipa Hamma 21, 10000 Zagreb  
tel: 01/292-0013; mob: 091 7811 22  
e-mail: vedmag@yahoo.com
- Majdandžić, Vanja  
e-mail: vmajdand@ffzg.hr
- Malnar, Marija, prof.  
Selo 14, 51 305 Tršće  
e-mail: cviba@net.hr
- Martinović, Irena, prof.  
Filozofski fakultet  
Knjižnica Odsjeka za fonetiku  
I. Lućića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/6120 094, faks: 01/6120 096  
mob: 098 719 949  
e-mail: irmartin@ffzg.hr
- Martinović, Martina, prof.  
mob: 091 526 30 92  
e-mail: mmartina\_os@yahoo.com
- Marušić Hren, Timea, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/4629 600  
Petrova 72, 10000 Zagreb  
tel: 01/232 81 47  
mob: 091 590 92 88  
e-mail: zatvoreni\_krug@yahoo.com
- Matanović-Šimunović, Marina, prof.  
Filozofski fakultet  
Centar za strane jezike  
I. Lućića 3, 10000 Zagreb  
mob: 098 775 735
- Matuš, Janja  
Ivana Mažuranića 2, 43000 Bjelovar  
tel: 043/244 390  
mob: 091 566 5998  
e-mail: sparkling\_janja@yahoo.com
- Merey Sarajlija, Dijana, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
Vinogradska 17, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/3768 113  
mob: 091 790 7695  
e-mail: fam.sarajlija@mail.inet.hr

- Mildner, Vesna, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 97; faks: 01/612 00 96  
e-mail: vesna.mildner@ffzg.hr
- Miličić, Vjekoslav, prof. dr. sc.  
Pravni fakultet  
Trg maršala Tita 14, 10000 Zagreb  
tel: 01/480 24 36  
e-mail: vjekoslav.milicic@zg.tel.hr
- Milić, Marta  
Lovrakova 29, 10040 Zagreb  
tel: 01/2993 252  
mob: 098 9194 274  
e-mail: mmilix@yahoo.de
- Miloš, Šimun  
e-mail: smilos.hr
- Miljković Kharboutly, Sonja, mr. sc.  
Poljana D. Kalea 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/383 58 50; faks: 01/383 58 50  
mob: 091 524 32 24  
e-mail: miljkovic@post.hinet.hr
- Modrić, Višnja, mr. sc.  
HRT, Služba za jezik i govor  
Prisavlje 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/634 22 28 faks: 01/634 33 97  
e-mail: visnja.modric@hrt.hr
- Narančić-Kovač, Smiljana, mr. sc.  
Učiteljska akademija  
Savska 77, 10000 Zagreb  
tel: 01/617 73 67 ili 1304  
faks: 01/617 78 62  
e-mail: marancic@uciteljska-akademija.hr
- Nenadić el Mourtada, Željana, prof.  
HRT-HTV, Studio Osijek  
Šamačka 13, 31000 Osijek  
tel: 031/22 55 18
- Nikić-Ivanišević, Jasmina, prof.  
Ksaver 43, 10000 Zagreb  
e-mail: jasmina.nikic@hrt.hr
- Nikolić, Davor, prof.  
Alekse Šantića 44, 88 000 Mostar BiH  
e-mail: d\_nikoli@net.hr
- Novak-Keber, Mirela, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/4629 600; faks: 01/4655 166  
Heinzelova 47A, 10000 Zagreb  
mob: 091 560 1216  
e-mail: mirela\_novak@yahoo.com
- Odrčić, Maja  
M. Tita 94, Šenkovec, 40000 Čakovec  
e-mail: modrcic@ffzg.hr
- Pansini, Mihovil, prof. dr. sc.  
Siget 16 D, 10020 Zagreb  
tel: 01/655 09 90  
e-mail: mihovil.pansini@htnet.hr
- Pavličević-Franić, Dunja, dr. sc.  
Učiteljska akademija  
Savska 77, 10000 Zagreb  
e-mail: dunja.pavlicevic-franic@uazg.hr
- Petković, Marina, prof.  
Vrbik 20, 10000 Zagreb  
e-mail: marinapetkovic@hotmail.com
- Peulja, Ivana, prof.  
M. Krleže 51, 43000 Bjelovar  
tel: 043/251 177 mob: 098 600 752  
e-mail: aj\_pi@net.hr
- Pevec, Marijana  
N. Mitrovac 22, 34340 Kutjevo  
mob: 098 814 946  
e-mail: mpevec@net.hr
- Pisarović, Vesna, prof.  
Vrtlarska 41, 10000 Zagreb  
tel: 01/3707 925
- Pletikos, Elenmari, prof.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/6120 092 faks: 01/6120 096  
mob: 098 658 657  
e-mail: epletiko@ffzg.hr

- Popov, Ivana  
Ulica grada Vukovara 224/4  
10000 Zagreb  
tel: 01/6151 674  
mob: 098 623 897  
e-mail: ipopov@lfzg.hr
- Poropar Darrer, Jagoda, prof.  
Krajiška 18, 10000 Zagreb  
tel: 01/3707 113  
mob: 091 562 1471  
e-mail: jagoda\_75@yahoo.com
- Pozojević Trivanović, Marija, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
1. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 97; faks: 01/612 00 96
- Račić, Monika  
mob: 091 5819 109  
e-mail: monika\_racic@net.hr
- Radić, Jasenka, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/4629 600  
Josipa Vogrinca 17, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/383 1179  
mob: 091 521 4556  
e-mail: jasenka.radic@email.t-com.hr
- Rančić, Silvia  
mob: 098 601 576
- Runjić, Nada, dr. sc.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
e-mail: nrunjic@suvag.hr
- Runjić-Stoilova, Anita, prof.  
Filozofski fakultet Sveučilišta u Splitu  
Odsjek za hrvatski jezik i književnost  
Radovanova 13, 21000 Split  
tel: 021/488 486  
faks: 021/489 582  
e-mail: anita.runjic-stoilova@st.htnet.hr
- Sabadoš-Adamec, Marija, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/465 54 88  
Tomašićeva 10, 10000 Zagreb  
priv. tel: 01/455 44 37  
mob: 098 906 84 94
- Silov, Senka  
Ulica ruža 37/3, 10310 Ivanić-Grad  
mob: 098 461983  
e-mail: senka@europe.com
- Sokolić, Nikolina  
Školska bb, 10314 Križ  
mob: 099 212 2367  
e-mail: nsokolic@ffzg.hr
- Stanković, Davor, prof.  
Sportska ul. 4/2, 52420 Buzet  
mob: 091 576 54 65  
e-mail: davor42@hotmail.com
- Starc, Branko, prof.  
Društvo PHONIA  
VIII. vrbik 11, 10000 Zagreb  
tel: 01/619 84 79; faks: 01/619 84 68  
e-mail: branko.starc@bestmusic.hr
- Sunara, Danijela  
P. Preradovića 10, 48326 Virje  
mob: 098 565 309  
e-mail: dsunara@net.hr
- Šafarić, Ines, prof.  
Držimurec 125, 40321 Mala Subotica  
tel: 040/ 639 253 mob: 098 191 43 58  
e-mail: isafarić@ffzg.hr
- Šegavić Čulig, Irena, prof.  
Dr. V. Mačeka, 47000 Karlovac  
tel: 047/614 642  
mob: 098 172 0365  
e-mail: irena.segavic@ka.t-com.hr
- Ševelj, Danijela, prof.  
Stonska 5, 10000 Zagreb  
tel: 01/663 7582  
e-mail: dsevelj@ffzg.hr



- Šikić, Nada, mr. sc. dr.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb
- Šimek, Tatjana, prof.  
Velike Sredice 142, 43000 Bjelovar
- Šindija, Branka, mr. sc.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/462 96 35 faks: 01/465 51 66  
e-mail: branka.sindija@zg.htnet.hr
- Škarić, Ivo, prof. emeritus  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 92 faks: 01/612 00 96  
Bijenik 40a, 10000 Zagreb  
priv. tel/faks: 01/375 8887  
mob: 098 301 622  
e-mail: iskaric@ffzg.hr
- Škavić, Đurđa, prof. dr. sc.  
Pantovčak 51/1, 10000 Zagreb  
tel: 01/4821 707
- Šmuljić, Helena, prof.  
V. Vidrića 30, 35000 Slavonski Brod  
mob: 091 5674 995  
e-mail: helchy@hotmail.com
- Štih, Ines, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/465 54 88  
e-mail: ines.stih@zg.hinet.hr
- Titl, Ivanka, prof.  
Poliklinika SUVAG  
Lj. Posavskog 10, 10000 Zagreb  
tel: 01/462 96 12; faks: 01/465 51 66  
e-mail: ititl@suvag.hr
- Tomić, Diana, prof.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 00 97 faks: 01/612 00 96  
mob: 098 980 21 12  
dtomic@ffzg.hr
- Tratnik, Melita  
P. Preradovića 17, 10430 Samobor  
tel. 01/3092 796  
mob: 098 1725 387  
melita\_tratnik@yagoo.com
- Troskot, Nika  
e-mail: ntroskot@ffzg.hr
- Valjak, Maja  
tel: 01/614 00 49; mob: 091 727 24 29  
majavaljak@hotmail.com
- Vančura Malbaša, Alma, prof.  
Filozofski fakultet u Osijeku  
L. Jägera 9, 31000 Osijek  
tel: 031/211 400  
e-mail: avancura@ffos.hr
- Vargović, Izabela, prof.  
M. Krleže 16, 33000 Virovitica  
tel. 033/ 731 715  
izabela.vargovic@inet.hr
- Varošaneć-Škarić, Gordana, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/600 23 74; faks: 01/612 00 96  
e-mail: gvarosan@ffzg.hr
- Vevec, Krešimir, prof.  
Centar za odgoj i obrazovanje  
"Slava Raškaj"  
Nazorova 47, 10000 Zagreb
- Vlašić Duić, Jelena, mr. sc.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 02 96 faks: 01/612 00 96  
e-mail: jvlastic@ffzg.hr
- Vodanović, Andrea  
Šubićeva 8, 22211 Vodice  
e-mail: avodanov@ffzg.hr
- Vratović, Vladimir, prof. dr. sc.  
Hercegovačka 37, 10000 Zagreb  
tel: 01/375 54 15

Vrban Zrinski, Karolina, prof.  
Kuhačeva 11, 10000 Zagreb  
mob: 091 785 38 85  
e-mail: kvrbana@ffzg.hr

Vrljac, Ivana  
Skokov prilaz 8, 10000 Zagreb  
tel: 01/6671 490  
mob: 098 186 9443

Vučković, Danijela  
Josipa Buturca 3, 44260 Križevci  
e-mail: davuckov@ffzg.hr

Vuletić, Branko, prof. dr. sc.  
Filozofski fakultet, Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3, 10000 Zagreb  
tel: 01/612 02 96  
e-mail: branko.vuletic@ffzg.hr

Zgrabljic Rotar, Nada, dr. sc.  
HRT-Hrvatski radio  
nzgrabljic@hrt.hr

Zrinščak-Šebelić, Jasna, prof.  
HRT-HTV, Studio Pula  
Leharova 1, 52100 Pula  
tel: 052/211 252  
faks: 052/217 575

---

## UPUTE AUTORIMA

Časopis GOVOR objavljuje znanstvene i stručne priloge koji pridonose razvoju znanosti o govoru – izvorne znanstvene radove, studije, stručne radove, pregledne članke, znanstvene eseje, prethodna priopćenja i prikaze.

Primaju se radovi na hrvatskom i na engleskom jeziku. Molimo Vas da svakom rukopisu pisanom na hrvatskom jeziku, a koji je pripremljen prema uputama, priložite na kraju još i na engleskom jeziku naslov, opis slika i tablica te prošireni sažetak (summary) opsega 1 800 do 2 500 znakova. Iz tog sažetka te opisa slika i tablica čitatelji, koji budu čitali samo engleski, trebaju dobiti najvažnije informacije koje je autor člankom želio prenijeti. Savjetujemo da prošireni sažetak uključuje vrlo kratak uvod i postavljanje problema, opis istraživanja, dobivene rezultate i kratak komentar. Za prijevod na engleski može se pobrinuti Uredništvo.

**Oblik rukopisa.** Rukopisi se pišu na papiru A4 formata, s dvostrukim proredom i sa širokim marginama (po 2,5 cm sa svake strane). Stranice numerirajte redom od naslovne do kraja. Prva stranica neka sadrži podatke o radu i autoru prema predloženom obrascu:

- naslov rada na jeziku članka
- autor(i)
- institucije autora
- podaci o autoru za korespondenciju (puna adresa, telefoni, faks, e-mail)
- skraćeni (tekući) naslov do 36 slovnih mjesta uključujući razmake.

Tako izdvojeni podaci potrebni su da se sačuva anonimnost autora prilikom recenzije. U skraćenom naslovu valja zadržati dijelove koji nose najviše informacija, jer će se taj dio ponavljati pri vrhu svake stranice teksta kad bude otisnut. Ključne riječi autor može, ali ne mora davati jer njih određuju posebni stručnjaci.

Sam rukopis počinje na drugoj stranici prema sljedećem obrascu:

- naslov (na jeziku članka) – sve velikim slovima
- sažetak opsega 600 do 1 200 znakova na jeziku članka
- tekst
  - unutar teksta naslove poglavlja treba tiskati velikim slovima, a potpoglavlja početnim velikim slovima
  - unutar odlomka retke nemojte odvajati prelaskom u novi red
  - nemojte uvlačiti prvi redak teksta
  - između odlomaka i prije svakog naslova poglavlja ostavite jedan redak proreda.

**Slike.** Slikovni prilozi mogu biti izvedeni kompjutorskom grafikom ili kvalitetnim crtanjem (crnim tušem) u mjerilu 2 : 1. Svaki slikovni prilog mora biti na posebnom listu opremljen oznakom redosljeda, nazivom i pripadnim tekstom (primjerice: Slika 1. Grafički prikaz rezultata), a u tekstu treba označiti mjesto na kojem dolazi taj slikovni prilog. Gdje je potrebno uključite i tumač znakova.

**Tablice.** Svaku tablicu treba obilježiti arapskim brojem i opisom (primjerice: Tablica 1. Prikaz rezultata prvog pokusa) te je priložiti na kraju

rukopisa, a u tekstu je potrebno označiti mjesto gdje koja tablica treba doći. Da biste nam olakšali uređenje teksta, molimo Vas, u tablicama odvajajte kolone samo tabulatorom, a unutar tablice nemojte unositi nikakve crte.

**Bilješke** (fusnote) treba izbjegavati, a ako to nije moguće treba ih u tekstu označiti arapskom brojkom između kosih zagrada i priložiti na kraju teksta.

**Referencije.** Radove na koje se tekst poziva treba navesti u zagradi s navođenjem prezimena autora i godine pojavljivanja, npr. (Laver, 1994) ili Laver (1994), a ako se nešto citira, onda treba navesti stranicu, npr. (Laver, 1994:72). Ako se navodi više radova jednog autora objavljenih iste godine, ispravno je napisati npr. Kimura (1973a) ili (Kimura, 1973b). Radovi više autora navode se u tekstu za dva autora oba npr. (Studdert-Kennedy i Shankweiler, 1970), a za tri i više autora samo prvi s oznakom "i sur." npr. (Blumstein i sur., 1975). Priloženi popis literature smije sadržavati samo radove koji se izrijeком spominju u tekstu. Te radove treba poredati abecednim redom prema prezimenu prvog autora u sljedećem obliku:

Članak u časopisu

**Gospodnetić, J.** (1982). Načela fonetike i njezin napredak. *Govor* IV, 2, 93-108.

Članak u zborniku radova

**Blumstein, S.** (1995). On the neurobiology of the sound structure of language: Evidence from aphasia. *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences* (ur. K. Elenius i P. Branderud), Vol. 2, 180-185.

Članak u knjizi s više autora

**Bialystok, E.** (1992). Selective attention in cognitive processing. U R. J. Harris (ur.), *Cognitive Processing in Bilinguals*, 501-514. Amsterdam: North-Holland.

Knjiga

**Malmberg, B.** (1960). *La Phonétique*. Paris: Presses universitaires de France.

**Recenzije.** Recenzenti su stručnjaci s područja teme koju članak obrađuje. Oni ne znaju tko je autor članka koji recenziraju, a autor ne zna tko su recenzenti te komuniciraju isključivo preko Uredništva.

Autori trebaju biti spremni na eventualno popravljjanje teksta prema uputama recenzenata te na kontrolu lektorskih ispravaka i posljednju korekturu. Autori članaka dobit će po jedan primjerak onog broja GOVORA u kojem je njihov rad objavljen i deset separata.

Rukopise šalžite na adresu Uredništva. Molimo Vas, pošaljite dva otisnuta primjerka i disketu s tekstom uz naznaku programa i verzije (od programa za obradu teksta savjetujemo MS Word ili Word for Windows).

---

---

## INFORMATION FOR AUTHORS

GOVOR publishes original research articles, studies, professional articles, reviews, essays, scholarly notes, and letters to the editor that are relevant to speech science and communication. Contributions addressing the issues of speech and hearing disorders and rehabilitation will also be considered.

The languages of the journal are Croatian and English. Articles in Croatian should be accompanied by an extended summary in English and articles in English should be accompanied by an extended summary in Croatian (1800 to 2500 characters). Figure and table captions should also be bilingual, i.e., written in English and Croatian. We suggest that the summary be organized into a short introduction, problem definition, description of the research, and results with a brief discussion. The purpose of this addition is to enable authors who do not read the language of the article to get the most relevant information the author wanted to convey. Translations may be provided by the Editor.

**Form of Manuscript.** Manuscripts should be submitted in duplicate, typewritten or printed in letter-quality or laser-quality print, double-spaced on one side of white paper, with wide margins (2.5 cm). All pages should be numbered consecutively.

*Page one* should contain the following information:

- article title in the language of the article
- author(s) name(s)
- author(s) affiliation(s)
- information about the author to whom correspondence should be sent (full address, phone and fax numbers, e-mail address)
- abbreviated form of the title for the running page heading (maximum 36 characters including letters and spaces).

The manuscript itself should start on *page 2*, in the following format:

- title in the language of the article - in capital letters and centered
  - abstract in the language of the article (600 - 1200 characters)
  - key words
  - body of the article
    - only section headings should be in capital letters; sub-headings should be in upper and lower case letters
    - within the paragraph use the word-wrapping routine on your word processor
    - do not use any indentations
    - leave one blank line between paragraphs and before each heading or subheading.
  - figures, tables, footnotes
  - title, extended summary and key words in the language other than the language of the article
-

**Figures.** All figures must be on white paper. Computer graphics or original line drawings in black India ink are acceptable. Please keep in mind that there will be an approximately 50% reduction in printing. Figures should be numbered in order of appearance with Arabic numerals and enclosed on a separate sheet of paper at the end of the text. Figure captions should be in English and Croatian. In the text itself the place for each figure should be clearly marked. Legends should be included where necessary.

**Tables** should be numbered in order of appearance with Arabic numerals and enclosed on a separate sheet of paper at the end of the text. They should be typed double-spaced and contain a short descriptive title in English and Croatian. In the text of the article the place for each table should be clearly marked.

**Footnotes** should be kept to a minimum. When necessary, they should be indicated by superscript Arabic numerals in the text and enclosed on a separate page (typed double-spaced).

**References** should be cited in the text by the last name of the author and the publication year in parentheses, e.g. (Laver, 1994) or Laver (1994); if direct quotes are used from the reference, page number should also be given after a colon, e.g. (Laver, 1994:72). If more than one article was published by the same author in a given year, the following format should be used: Kimura (1973a) or (Kimura, 1973b). Articles with two authors are cited as (Studdert-Kennedy & Shankweiler, 1970); for articles with three or more authors the correct format is (Blumstein et al., 1975). All references cited in the text should be listed alphabetically at the end of the article. Please, observe the following formats:

*Article in a journal*

**Gospodnetić, J.** (1982). Načela fonetike i njezin napredak. *Govor IV*, 2, 93-108.

*Article in conference proceedings*

**Blumstein, S.** (1995). On the neurobiology of the sound structure of language: Evidence from aphasia. *Proceedings of the XIIIth International Congress of Phonetic Sciences* (ed. K. Elenius & P. Branderud), Vol. 2, 180-185.

*Article in a book*

**Bialystok, E.** (1992). Selective attention in cognitive processing. In R. J. Harris (ed.), *Cognitive Processing in Bilinguals*, 501-514. Amsterdam: North-Holland.

*Book*

**Malmberg, B.** (1960). *La Phonétique*. Paris: Presses universitaires de France.

**Reviews** are anonymous. Each article is reviewed by three independent reviewers. The authors may be asked to modify their contributions in accordance with the reviewers' suggestions.

**Proofs** will be sent to the designated author. Prompt reply and return of corrected proofs will be expected.

**Reprints.** Authors will receive one copy of the journal in which their contribution has been published, and 10 reprints free of charge.

**Submission of Manuscripts.** An original and one copy of the manuscript should be submitted to the address below:

Uredništvo časopisa Govor  
Sveučilište u Zagrebu  
Filozofski fakultet  
Odsjek za fonetiku  
I. Lučića 3  
10 000 Zagreb  
Hrvatska  
Telephone: ++385 1 6120098  
Telefax: ++385 1 6120096  
E-mail: govor@ffzg.hr

The authors whose contributions are accepted for publication will be asked to send a computer disk with the final version of the article and all accompanying material.

---

*Govor* izlazi dva puta godišnje.

Članovi Odjela za fonetiku Hrvatskoga filološkog društva uplatom članarine za tekuću godinu dobivaju i dva primjerka časopisa *Govor*.

Godišnja pretplata: 40,00 kn. Pojedini broj: 25 kn.

Uplate: Zagrebačka banka, Zagreb, broj računa: 2360000-1101551990 Hrvatsko filološko društvo, Zagreb, Ivana Lučića 3.

Godišnja pretplata u inozemstvu: 10,00 €. Pojedini broj: 7 €.

Uplate iz inozemstva slati na račun: Zagrebačka banka, Zagreb, SWIFT ZABA HR2X IBAN HR742360000-1101551990 Hrvatsko filološko društvo, Zagreb, Ivana Lučića 3.

Naklada: 650 primjeraka

---