

DAMIR HORGA

NEFONEMSKI GLASNIK /ə/ KAO ELEMENT GOVORNE DISFLUENTNOSTI

Sažetak

Proces proizvodnje govora je vrlo složen budući da konceptualni sadržaj treba oblikovati u jezičnu formu i, konačno, artikulirati ga i pretvoriti u fizički, prije svega akustički signal prikladan za aktivaciju senzoričkih sposobnosti slušatelja koji će iz fizičkog govornog signala otkriti smisao koji je inicirao cjelokupni komunikacijski proces. Iako su proizvodne i perceptivne mogućnosti čovjeka međusobno usklađene i omogućuju efikasnu komunikaciju i razmjenu obavijesti, prirodno je nastojanje govornika da proizvede tečan govor, međutim, s obzirom na složenost govorne komunikacije i nesavršenost čovjeka kao biološkog bića, prirodno je da govor nije uvijek fluentan nego nosi i određene disfluentnosti. Jedna je od disfluentnosti i nefonemski glasnik /ə/. U istraživanje je uključeno 20 ispitanika koji su sudjelovali u radijskim intervjuima na Prvom programu i Omladinskom radiju Radio Zagreba te je analizirano u kompjuterskom programu za analizu govora Praatu za svakog ispitanika po 200 sekundi govora koji je određen kao formalan na Prvom programu i kao neformalan na Omladinskom radiju. Istraživanje je pokazalo da postoji značajna razlika u uporabi nefonemskog glasnika u broju pojavljivanja (formalni govor: 147 puta; neformalni govor: 330 puta) dok u trajanju glasnika te razlike nema (formalno: 0,354 s; neformalno: 0,316 s, $p = 0,212$).

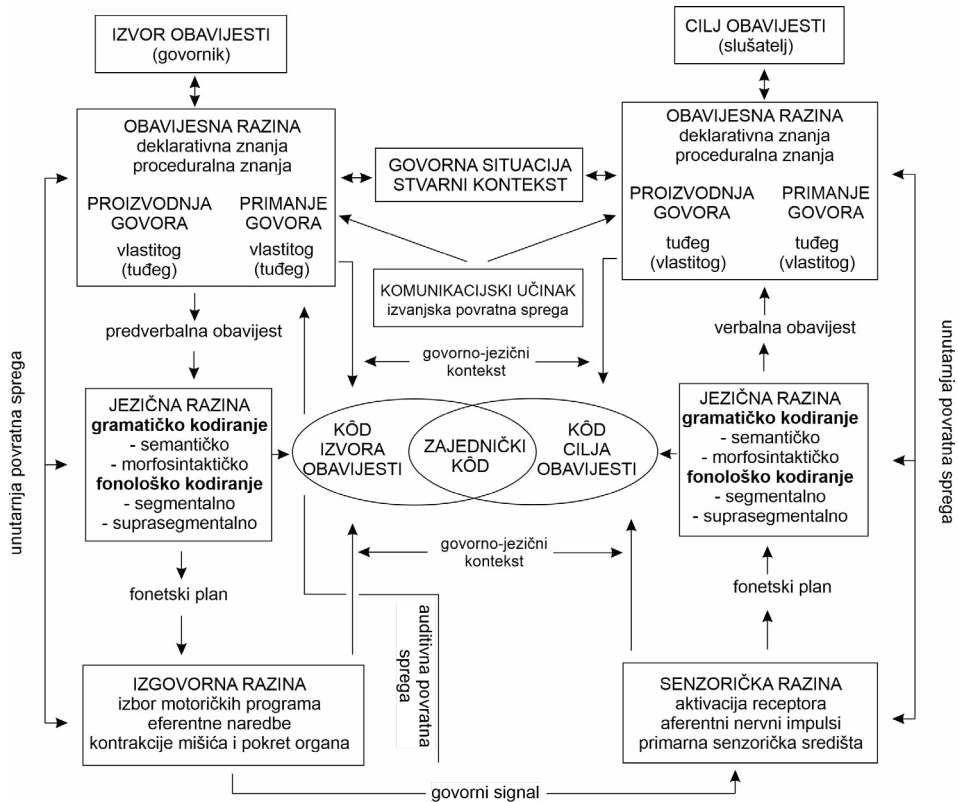
Ključne riječi: *nefonemski glas /ə/, govorna disfluentnost*

1. UVOD

Govorna komunikacija prirodan je i najrašireniji način prijenosa obavijesti među ljudima. To je omogućeno anatomske i fiziološke svojstvima čovjeka na današnjem stupnju njegovog razvoja i osobito njegovim

neurološkim sposobnostima kao izvoru i realizaciji govora. Velika pokretljivost jezika povezana je i s brzinom različitih pokreta koje jezik može ostvariti tijekom artikulacije govora, a koja doseže i do 30 fonemskih pozicija tijekom 1 sekunde govora za razliku od evolucijski najbližih čovjekovih prethodnika čimpanza koji mogu postići maksimalnu frekvenciju od 3 do 5 pozicija u 1 sekundi (MacLarnon, 2011). Osim same brzine artikulacijskih pokreta potrebnih za određene foneme, toj brzini doprinosi vještina koartikulacije kojom se pojedine fonemske artikulacijske pozicije mogu povezivati u fluentan govor.

Škarić (1991, str. 69) navodi da je govor posebna čovjekova sposobnost te da je zasebnost govora u njegovom ranom usvajanju kao vrlo složenog komunikacijskog sustava, s jedne strane, i, s druge strane, u otpornosti govora na poremećaje drugih ljudskih sposobnosti koje mogu biti narušene, a da govor ostane normalan. Isti autor (1991, str. 66) definira govor kao zvučnu čovječju komunikaciju oblikovanu ritmom rečenica, riječi slogova te se ta definicija može usporediti s Leveltovom (1989) koncepcijom govorne proizvodnje kojom se govor razlaže na tri međusobno povezane i koordinirane razine koje sudjeluju u govornoj proizvodnji: konceptualnu, jezičnu i izgovornu razinu. Navedenu trirazinsku koncepciju proizvodnje govora moguće je prihvatiti i za primanje govora kada se fizički zvučni signal prima najprije senzorički, zatim se u njemu otkrivaju jezične komponente da bi se konačno shvatio smisao govornikove poruke (Horga, 2021). Cjelokupni komunikacijski lanac prikazan je na Slici 1. U tom modelu govornik je istovremeno i slušatelj, a slušatelj je istovremeno i govornik svog vlastitog govora ili govora sugovornika.



Slika 1. Govorni komunikacijski model (Horga 2021)

Iz ove sheme govornog komunikacijskog procesa vidljivo je koliko je on složen i da na njegovim mnogim točkama može doći do zastoja ili prekida te će uspješnost cjelokupne govorne komunikacije ovisiti o uspješnosti proizvodnje i primanja govora, ne zanemarujući kontekstualne uvjete u kojima se komunikacija odvija. Govornik nastoji proizvesti fluentan govor u kojem se prenosi minimalna informacija o načinu njegove proizvodnje, međutim, budući da je govornik živ čovjek koji u svojim različitim aktivnostima griješi, pa niti govor nije toga lišen, te će se stoga u govoru pojaviti disfluentnosti koje ukazuju na poteškoće u proizvodnji govora i koje prekidaju njegov fluentni tijek.

Raznolikost i brojnost varijabli koje određuju fluentnost govora određuje i mnogobrojnost i raznolikost definicije fluentnosti govora. Intenzivno

proučavanje govorne fluentnosti počinje radovima Goldman-Eisler (1968), a nastavljaju ga mnogi drugi istraživači određujući govornu fluentnost najopćenitije kao glatku, brzu i laku uporabu jezika (Crystal, 1987 prema Götz, 2013; Clark i Fox Tree, 2002; Derwing, Rositter, Munro i Thomson, 2004; Horga i Požgaj Hadži, 2013; Jacewicz, Fox, O'Neill i Salmons, 2009; Shriberg, 2001; Tavakoli i Wright, 2020). Fillmore (1979) određuje govornu fluentnost kao sposobnost govornika da koristi malo stanki, da govori koherentno i sadržajno, da ima što važno reći u određenom kontekstu i da bude i kreativan i imaginativan. Postavlja se pitanje kako operacionalizirati opis neke pojave što postaje problem u ovakvom opisu fluentnosti. Götz (2013, str. 2) navodi četiri faktora koji mogu određivati govornu fluentnost: 1. varijable trajanja (trajanje fonetskih blokova, trajanje stanki, tempo govora i artikulacije); 2. uporaba formulaičnih segmenata; 3. uporaba jezika izvornih govornika (ispravljanje, oklijevanje, označavanje diskursnih obilježja) i 4. globalne varijable (točnost, idiomatičnost, intonacija, akcent, pragmatičnost, leksička raznolikost i struktura rečenice).

Složenost jezičnog fenomena vidljiva je u govornoj realizaciji koja može varirati s obzirom na konkretne uvjete te se jezik raslojava na različite funkcionalne stilove s obzirom na kriterije koji ih uvjetuju: teritorijalni, socijalni, polni, starosni, funkcionalni i individualni (Tošović, 2002). Silić i Pranjeković (2005, str. 375–390) navode da je standardni jezik polifunkcionalan te funkcionira na onoliko načina koliko je društvu potrebno te se funkcije nazivaju funkcionalnim stilovima, a to su znanstveni, administrativno-poslovni, novinarsko-publicistički, književnoumjetnički i razgovorni. Bugarški (1989) navodi tri faktora koji mogu djelovati na karakteristike pojedinog jezičnog stila: sam predmet o kojem je riječ, kakav je odnos među govornicima i kakav je odnos jezika i medija u kojem se jezična realizacija odvija. U ovom je istraživanju radijski medij bio glavni kriterij podjele jezika na stilove pa je govor na Prvom programu Radio Zagreba tretiran kao formalni, a govor na Omladinskom radiju kao stilski neformalan.

2. ISTRAŽIVANJE

2.1. Govorni uzorak

U ovom je istraživanju promatrana samo jedna varijabla fluentnosti govora, tj. varijabla pune stanke u hrvatskom jeziku u radijskim intervjuima u dva programa Radio Zagreba koji se sa stajališta govornog stila promatrani govornici mogu označiti kao formalni na Prvom programu i kao neformalni na Omladinskom radiju. Teme razgovora bile su: zimska služba, izborno zakonodavstvo, poduzetništvo, socijalni odnosi i crkva, predstavnička i neposredna demokracija, covid, kućni ljubimci, politički život, ovršni zakon, urbana arhitektura na Prvom programu te na Omladinskom radiju: bioetika, angažman u umjetnosti, kriza na fakultetu, blokada nastave, neposredna demokracija, student – književnik i način rada pisca. Na oba programa, može se reći, da su zastupljene aktualne društvene teme. Ocjenu stupnja formalnosti govornog uzorka dalo je 5 iskusnih fonetičara te je ona iznosila od maksimalno mogućih 10 bodova 6,90 i sd 1,55 za govornike na Prvom programu i 5,18 i sd 1,56 za govornike na Omladinskom radiju te je također ustanovljeno da je razlika u bodovima između dviju skupina ispitanika statistički značajna jer je iznosila $t = 5,54$ i $p = 0,00$. Stupanj formalnosti nekog govora, kao što vidimo, ovisi o mnogo varijabli, ali je moguće to svojstvo govora ocijeniti jedinstvenom ocjenom i su to učinili ocjenjivači u ovom istraživanju. Moguće bi bilo provesti istraživanje kojim bi se odredio utjecaj pojedine varijable na kompleksnu ocjenu stupnja formalnosti pojedinog govora pa to ostaje zadatak za neko buduće istraživanje.

2.2. Istraživačka pitanja

U ovom je istraživanju analizirana uporaba nefonemskog glasnika /ə/ kao jednog od mogućih prekida fluentnog govora u dva govorna stila koji se mogu vezati uz uporabu hrvatskog govora na Prvom programu (formalni stil) i Omladinskom radiju (neformalni stil). Tražio se odgovor na nekoliko pitanja u vezi s uporabom nefonemskog glasnika /ə/, tj. razlikuju li se dva govorna stila u radijskim intervjuima:

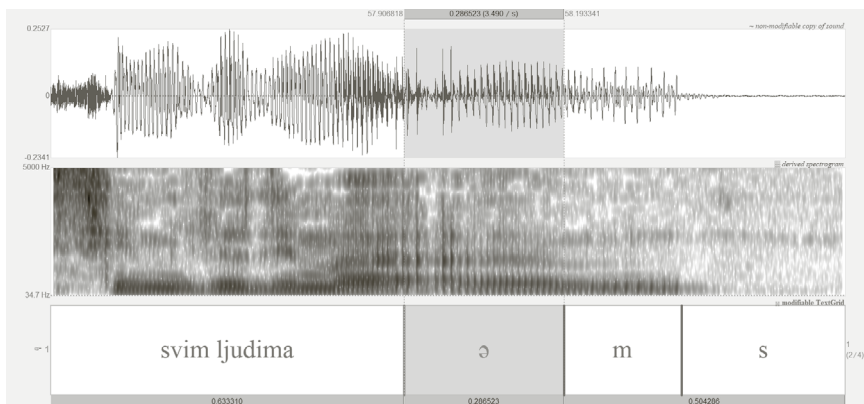
- a) po broju pojavljivanja nefonemskog glasnika,
- b) po prosječnom trajanju nefonemskog glasnika,
- c) po ukupnom vremenu potrošenom na artikulaciju nefonemskog glasnika.

2.3. Uzorak ispitanika

Analiziran je uzorak od početnih 200 sekundi u govornim radijskim intervjuima koji su trajali oko 40 minuta za svakog ispitanika, tako da je anotirana svaka upotreba nefonematskog segmenta /ə/. U istraživanju je analiziran govor po 10 slučajno odabranih ispitanika na Prvom programu i na Omladinskom radiju Radio Zagreba.

2.4. Metoda istraživanja

Transkripciju intervjuja učinila je studentica četvrte godine Odsjeka za fonetiku na Filozofskom fakultetu u Zagrebu, te su tako označene i sve uporabe nefonemskog glasnika. Označavanje početka i kraja promatranog segmenta je učinio autor rada na temelju akustičke snimke intervjuja jer je granice segmenata /ə/ i /əm/ iz slika govora u Praatu bilo lako i nedvosmisleno označiti. Analizom govora u Praatu izmjeren je broj i trajanje nefonemskog segmenta te je izračunata značajnost razlike promatranih vrijednosti (Slika 2). Izmjeren je broj i prosječno trajanje segmenata, a razlike u formalnom i neformalnom govornom stilu izračunate su t-testom.



Slika 2. Valni i sonografski prikaz govora ispitanika AS: "...svim ljudima /əm/ s..." (slovom s je označena stanka; /ə/ traje 0,286 s, a /m/ 0,210 s)

3. REZULTATI

Rezultati pokazuje da je uporaba nefonemskog glasnika u govornika na dva radijska programa različita te da je učestalija u neformalnom stilu hrvatskog govora na Omladinskom programu Radio Zagreba nego u formalnom stilu na Prvom programu istog radija.

3.1. Broj pojavljivanja i trajanje glasnika [ə] kao nefonemskog segmenta

U ovom se istraživanju nefonemski segment pojavljuje u dvije varijante. Ispitanici ga realiziraju kao vokal [ə] ili tako da vokalski dio završavaju stvaranjem zvučne bilabijalne okluzije pa artikuliraju uz vokalski dio i glasnika [m], tj. u tom se slučaju realizacija nefonemskog glasnika osvaruje kao [əm]. Tako je nefonemski glasnik analiziran u dvije varijante svoje realizacije. Rezultati su prikazani u Tablici 1. U toj je tablici prikazana razlika u formalnom i neformalnom stilu.

	[ə]				[əm]				[ə]+[əm]			
Stil	n	s	t	%	n	s	t	%	n	s	t	%
Formalni	117	0,299	3,498	1,749	30	0,410	12,300	6,150	147	0,354	13,530	6,765
Neformalni	294	0,298	8,761	4,381	36	0,334	12,024	6,150	330	0,316	20,785	10,393
R (F-N)	177	0,001	4,262	-2,632	-6	0,086	0,076	0,000	-183	0,038	-7,255	-3,628
p		0,934				0,135				0,212		

Tablica 1. Broj pojavljivanja, prosječna vrijednost i trajanje promatranih nefonematiziranih segmenata [ə], [əm] i [ə]+[əm] u formalnom i neformalnom stilu, njihova razlika i značajnost te razlike (n – broj pojavljivanja, s – prosječno trajanje, t – ukupno trajanje promatranog segmenta, R – razlika između formalnog i neformalnog govora, p – značajnost razlike)

Broj pojavljivanja nefonemskog segmenta u formalnom stilu je takav da se [ə] prosječno pojavljuje svakih 17,09 sekundi, dok je to u neformalnom stilu svakih 6,80 sekundi, dakle 2,51 puta češće, te govornici od, u ovom istraživanju, raspoloživih 200 sekundi na artikulaciju nefonematskog

segmenta potroše 3,498 sekundi u formalnom stilu, a 8,761 sekundi u neformalnom stilu. Ta je razlika, od 4,262 sekunde, ostvarena češćom uporabom nefonemskog segmenta u neformalnom stilu, a ne razlikom u njegovom prosječnom trajanju jer je ono gotovo jednako, 0,299 s u formalnom i 0,298 s u neformalnom stilu.

Druga varijanta realizacije nefonemskog segmenta ostvaruje se tako da se nakon vokalskog dijela realizira glasnik [m] te je takva realizacija znatno rjeđa u odnosu na vokalsku realizaciju [ə] (pojavljuje se 30 puta u formalnom govoru i 36 puta u neformalnom govoru). Prosječno trajanje te realizacije je dulje od vokalske realizacije i iznosi za formalni govor 0,410 sekundi i 0,334 sekundi za neformalni govor. Međutim, iako je razlika u prosječnom trajanju nefonemskog segmenta u formalnom i neformalnom govoru relativno velika (0,086 s), ona nije statistički značajna zbog malog broja pojavljivanja takve realizacije nefonemskog segmenta. Ipak, i u formalnom i u neformalnom govoru taj se glasnik proizvodi dulje i rjeđe od vokalske varijante (za formalni govor dulji je za 0,121 s i rjeđi za 39%, a za neformalni govor dulji je za 0,036 s i rjeđi za 82%).

Slika odnosa formalne i neformalne varijante nefonemskog glasnika donekle se mijenja ako se obje varijante realizacije nefonemskog glasnika tretiraju zajedno kao jedinstvena alofonska artikulacija. Tada u formalnom govoru ispitanici za artikulaciju nefonemskog glasnika potroše 13,530 sekundi, odnosno 6,765% vremena od raspoloživih 200 sekundi, a govornici u neformalnom govoru 20,785 s ili 10,393% raspoloživog vremena. Dakle, govornici formalnog jezika efikasnije koriste raspoloživo vrijeme, a to je vidljivo i iz broja prekida fluentnog govora nefonemskim glasnikom jer u formalnom govoru to se događa 147 puta, a u neformalnom govoru 330 puta u 200 sekunda ili za 183 puta češće. Prosječno trajanje nefonemskog segmenta u tom slučaju je 0,354 s za formalni govor, a 0,316 za neformalni i ta razlika nije statistički značajna. I u ovoj analizi ostaje evidentno da je broj pojavljivanja nefonemskih segmenata važniji faktor u procjeni disfluentnosti nego njegovo trajanje jer je značajnost te razlike 0,212, što nije statistički značajno.

4. ZAKLJUČAK

Javni govor je odraz govorne kulture pojedinog govornika. S obzirom na veliki broj govornika koji se pojavljuju u dostupnim elektroničkim medijima, a i drugim oblicima govorne komunikacije, javni govor postaje široko dostupan, a time izložen kritičkom ocjenjivanju. Zbog promjena društvenih komunikacijskih okolnosti javni se govor nalazi u novim uvjetima koji od sudionika u javnoj komunikaciji zahtijevaju visoku kulturu govora. I ovaj je rad potaknut pitanjima fluentnosti govora kao jednog od faktora uspješne govorne komunikacije. Istraživanje je provedeno na uzorku od 20 ispitanika, govornika hrvatskoga jezika koji su sudjelovali u radijskim intervjuima na Prvom programu i Omladinskom radiju Radio Zagreba, te je analizirano za svakog ispitanika po 200 početnih sekundi njihovog govora i registrirana je svaka uporaba nefonemskog glasnika [ə]. Govornici na Prvom programu činili su skupinu formalnog govora, a ispitanici Omladinskog radija grupu neformalnih govornika. Istraživanje je pokazalo da je broj prekida fluentnog govora više ovisan o broju uporaba nefonemskog glasnika nego o trajanju tog glasnika. On se pojavljuje u dvije alofonske realizacije: ili kao vokalski [ə] ili kao [əm] kada vokal završava bilabijalnom i nazalnom okluzijom. Govornici u formalnom govoru na Prvom programu potroše 6,765% vremena na artikulaciju nefonemskog segmenta, a u neformalnom govoru na Omladinskom radiju potroše 10,393% raspoloživog vremena; broj uporabe nefonemskog glasnika u formalnom govoru je 147, a u neformalnom govoru znatno više, čak 330 te je frekvencija pojavljivanja nefonemskog glasnika faktor koji doprinosi razlikovanju fluentnosti govora na promatrana dva radijska programa. Iako je u neformalnom govoru prosječno trajanje nefonemskog segmenta kraće nego u formalnom (0,354 s naprama 0,316 s), ta razlika nije statistički značajna ($p = 0,212$). Dakako da je učestalost uporabe nefonemskog glasnika važniji faktor u razlikovanju formalnog i neformalnog govora od njegovog trajanja, ali taj rezultat pokazuje tendenciju koju bi valjalo istražiti na primjerenim uzorcima govora i primjerenom metodologijom.

LITERATURA

- Bugarski, R., 1989. *Uvod u opštu lingvistiku*. Beograd – Novi Sad: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva – Zavod za istraživanje udžbenika.
- Clark, H. H., Fox, T. J. E., 2002. “Using uh and um in spontaneous speaking”. *Cognition*, 84, pp. 73–111.
- Derwing, T. M. et al., 2004. “Second Language Fluency: Judgements on Different Tasks”. *Language Learning*, 54, pp. 655–69.
- Fillmore, C. J., 1971. *Types of Lexical Information*. In: Steinberg, D. D., Jakobovits, L. A. ed. *Semantics: An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fromkin, V. A., 1980. *Errors in Linguistic Performance. Slips of Tongue, Ear, Pain, and Hand*. New York – London: Academic Press.
- Goldman-Eisler, F., 1968. *Psycholinguistics: Experiments in Spontaneous Speech*. New York: Academic Press.
- Götz, S., 2013. *Fluency in Native and Nonnative English Speech*. Amsterdam: Johan Benjamins.
- Horga, D., 2021. “Kontekst u govoru – govor u kontekstu”. U: Kolesarić, V., Ivanec, D., Domjan, D. ur. *Kontekst u psihologiji – konceptualni, teorijski i istraživački aspekti*. Zagreb: Novi redak, str. 349–383.
- Horga, D., Požgaj Hadži, V., 2013. “Govorna disfluentnost u elektroničkim medijima”. U: Hotimir, T. ur. *Aktualna vprašanja slovanske fonetike*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta, str. 13–23.
- Jacewicz, E. et al., 2009. “Articulation rate across dialect, age, and gender”. *Language Variation and Change*, 21, pp. 233–256.
- Levelt, W. J. M., 1995. *Speaking. From Intention to Articulation*. Massachusetts – London: A Bradford Book & MIT Press – Cambridge.
- MacLarnon, A., 2011. “The anatomical and physiological basis of human speech production: adaptations and exaptations”. In: Gibson, K., Tellerman, M. eds. *The Oxford Handbook of Language Evolution*. Oxford: Oxford University Press, pp. 224–235.
- Postma, A., 2000. “Detection of errors during speech production: review of speech monitoring models”. *Cognition*, 77, pp. 97–131.

- Shriberg, E., 2001. "To 'errrr' is human: ecology and acoustics of speech disfluencies". *Journal of the International Phonetic Association*, 31 (1), pp. 153–169.
- Silić, J., Pranjković, I., 2005. *Gramatika hrvatskoga jezika za gimnazije i visoka učilišta*. Zagreb: Školska knjiga.
- Škarić, I., 1991. "Fonetika hrvatskoga književnog jezika". U: Katičić, R. ur. *Povijesni pregled, glasovi i oblici hrvatskoga književnog jezika. Nacrti za gramatiku*. Zagreb: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, str. 61–377.
- Tavakoli, P., Wright, C., 2020. *Second Language Speech Fluency. From Research to Practise*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tošović, B., 2002. *Funkcionalni stilovi*. Beograd: Beogradska knjiga.

NON-PHONEMIC SOUND /ə/ AS AN ELEMENT OF SPEECH DISFLUENCY

Abstract

The process of speech production is very complex because conceptual content must be transformed in a language form and articulated in a physical, primarily acoustic signal which can activate sensory abilities of a listener, who will use the physical speech signal to discover the meaning initiated by the entire communicative process. Since the productive and perceptual abilities of people are coordinated and enable an efficient communication and exchange of information, the speaker tries to produce a fluent speech. However, because of the complexity of speech communication and biological imperfection of humans, it is only natural for speech to sometimes contain certain disfluencies. The non-phonemic sound /ə/ is one such example. This research encompassed 20 subjects who were interviewed on the Zagreb Radio's *Prvi program* [First Programme] and *Omladinski radio* [Youth Radio]. The analysis contained 200 seconds of speech per participant, deemed as formal in *Prvi program* and informal in *Omladinski radio*, and was conducted through the Praat computer programme for speech analysis. The research indicated a significant difference in the number of occurrences of the non-phonemic sound, appearing 147 times in formal and 330 times in informal speech. The average duration of the sound production shows no significant difference: 0.354 s in formal and 0.316 s in informal speech. The difference in the number of occurrences was statistically significant and the difference in the average duration was not.

Keywords: *non-phonemic sound /ə/, speech disfluency*