

UDK 801.561.2 : 159.942 : 808.62  
*Originalni znanstveni rad*

*Primitljeno: 15. 10. 1985.*

Branko VULETIĆ  
Filozofski fakultet, Zagreb

## GOVORNI IZRAZ EMOCIJE

### SAŽETAK

*Rezultati istraživanja percepcije govornog izraza osnovnih emocija pokazuju da je taj izraz posve jasan i nedvosmislen znak: govorni su se izrazi pojedinih emocija lako prepoznavali s veoma visokim prosječnim ocjenama. Sto se tiče uloge pojedinih vrednota govornog jezika u formiranju izraza emocije, pokazalo se da one tvore posve logičan sustav znakova: varijacije osnovnih vrednota govornog jezika simetrično su raspoređene u procjenama govornog izraza pojedine emocije, a suprotne se emocije (radost, tuga) izražavaju suprotnim govornim vrednotama.*

---

U nekim smo prethodnim istraživanjima ustanovili univerzalnost govornog izraza emocije. Naime, neke osnovne afektivne sadržaje ostvarene u rečenicama hrvatskoga književnog jezika podjednako su dobro razlikovali ispitanici našeg, ali i nekih drugih jezičnih područja (Francuzi, Englezi, Japanci).<sup>1</sup>

Kako je u navedenim istraživanjima ispitivano razumijevanje globalne govorne forme, dakle cjelokupnog govornog ostvarenja, u ovom smo istraživanju nastojali odrediti koje vrednote govornog jezika pretežno sudjeluju u formiranju izraza: bijesa, iznenađenja, prezira, radosti, straha i tuge.

Zamolili smo prvaka drame Hrvatskoga narodnog kazališta u Zagrebu Zlatka Crnkovića da izgovori rečenicu »Stigli ste na vrijeme«, prvo u 6 govornih ostvarenja koja su trebala izražavati navedene emotivne sadržaje, a zatim i u 19 govornih ostvarenja gdje su se mijenjale pojedine vrednote govornog jezika. Tako je zadana rečenica izgovorena i u sljedećim verzijama: neutralno, glasno, tiho, sporo, brzo, nisko, visoko te u kombinacijama: glasno-sporo, glasno-brzo, glasno-nisko, glasno-visoko, tiho-sporo, tiho-brzo, tiho-nisko, tiho-visoko, sporo-visoko, sporo-nisko, brzo-visoko i brzo-nisko. Vrednote govornog jezika koje u navedenim verzijama nisu izriječom spomenute ostvarene su u svojim srednjim, dakle neutralnim oblicima: tako npr. verzija *glasno* označava pojačan intenzitet, srednji tempo i srednji registar; verzija *visoko* označava povišeni registar, srednji tempo i srednji intenzitet; verzija *tiho-sporo* znači oslabljen intenzitet, usporen tempo i srednji registar tid.

Jedno govorno ostvarenje s intencionalno izraženom emocijom i 19 varijacija vrednota govornog jezika činili su jednu grupu pitanja. Budući da je ispitivano 6 osnovnih emocija, formirano je 6 grupa pitanja: 19 varijacija vrednota govornog jezika bilo je jednako u svih 6 grupa.

Ispitivanje je izvršeno u Matematičkom školskom centru u Zagrebu — ispitanici su imali od 15 do 16 godina, a grupe su varirale između 65 i 73 ispitanika. Svako je grupi slučajnim redoslijedom predložena jedna grupa pitanja, a ispitanici su trebali na skali od 1 do 7 odrediti koliko se svako pojedinačno govorno ostvarenje približava izrazu bijesa, iznenađenja, prezira, radosti, straha ili tuge. Maksimalno vjeran izraz traženog sadržaja ocjenjivan je ocjenom 7, dok ocjena 1 znači da procjenjivani izraz nimalo ne sadrži traženi sadržaj.

Rezultati su bili sljedeći (za svaku emociju navodimo po 5 najbolje i najlošije ocijenjenih izraza):

[1] Branko Vuletić: Fonetika književnosti, Zagreb, Liber, 1976

BIJES		IZNENAĐENJE	
1. bijes	6,88	1. iznenađenje	6,06
2. glasno	5,46	2. brzo-visoko	5,87
3. glasno-sporo	4,73	3. glasno-visoko	4,60
4. glasno-brzo	4,73	4. visoko	4,34
5. glasno-nisko	4,67	5. tiho-brzo	4,21
(..)		(..)	
16. neutralno	1,87	16. neutralno	2,61
17. tiho-sporo	1,79	17. tiho	2,43
18. tiho	1,78	18. glasno-sporo	2,09
19. tiho-visoko	1,60	19. nisko	1,94
20. visoko	1,53	20. sporo	1,87
PREZIR		RADOST	
1. prezir	6,55	1. radost	6,77
2. glasno-sporo	5,96	2. brzo-visoko	6,05
3. nisko	5,05	3. visoko	5,59
4. sporo-visoko	5,00	4. glasno-visoko	5,52
5. sporo	4,33	5. sporo-visoko	5,23
(..)		(..)	
16. glasno-brzo	3,00	16. tiho-sporo	2,41
17. tiho	2,71	17. tiho	2,11
18. tiho-brzo	2,22	18. nisko	2,08
19. visoko	2,15	19. tiho-nisko	1,89
20. brzo-visoko	2,08	20. sporo	1,79
STRAH		TUGA	
1. strah	6,43	1. tuga	6,65
2. brzo-visoko	6,44	2. tiho-sporo	6,18
3. glasno-visoko	5,62	3. tiho	5,94
4. tiho-visoko	5,53	4. tiho-nisko	5,72
5. tiho-brzo	5,01	5. sporo	5,21
(..)		(..)	
16. nisko	2,58	16. brzo	2,19
17. brzo-nisko	2,44	17. brzo-visoko	2,03
18. sporo-nisko	2,23	18. glasno-brzo	1,96
19. glasno	1,82	19. glasno-visoko	1,43
20. glasno-sporo	1,42	20. visoko	1,15

Brojčane podatke za pojedine kombinacije možemo svesti na 6 osnovnih vrednota govornog jezika koje su varirane u ovom ispitivanju: glasno, tiho, brzo, sporo, nisko i visoko. Aritmetičke sredine koje slijede rezultat su svih kombinacija u kojima se javlja jedna od ovih vrednota govornog jezika. Tako npr. — glasno — predstavlja srednju vrijednost procjene emocije u sljedećim izričajima: glasno, glasno-visoko, glasno-nisko, glasno-sporo i glasno-brzo. Jednako se postupa i sa svim drugim vred-

notama. U tablicama koje slijede uvjetno odvajamo srednje vrijednosti iznad 4,00, između 3,00 i 4,00 te ispod 3,00.

BIJES		IZNENAĐENJE		PREZIR	
glasno	4,64	visoko	4,32	sporo	4,92
nisko	4,16	brzo	4,04	nisko	4,43
				glasno	4,13
sporo	3,35	glasno	3,58		
brzo	3,34	tiho	3,25	tiho	3,36
				visoko	3,19
visoko	2,17	nisko	2,82		
tiho	1,98	sporo	2,60	brzo	2,85
STRAH		RADOST		TUGA	
visoko	4,70	visoko	5,38	tiho	5,07
tiho	4,23	brzo	4,09	nisko	4,04
brzo	4,10			sporo	4,01
		glasno	3,63		
		tiho	3,08		
glasno	2,94			brzo	2,64
nisko	2,81	sporo	2,97	glasno	2,29
sporo	2,65	nisko	2,54	visoko	2,17

Navedeni podaci nam govore koliko pojedina vrednota govornog jezika sudjeluje u izrazu neke emocije. Za srednje vrijednosti iznad 4,00 možemo uvjetno reći da su bitne za izraz neke emocije; one između 3,00 i 4,00 neutralne su, dok se one ispod 3,00 negativno određuju prema izrazu određene emocije. Tako npr. za izraz bijesa možemo reći da su karakteristični jak intenzitet i niski registar; varijacije tempa (sporo, brzo) nisu vezane za izraz bijesa, dok ga visoki registar i slab intenzitet negativno određuju.

U svih šest grupa nalazimo simetričan raspored vrednota govornog jezika, koje sudjeluju u izrazu pojedine emocije: ako je za izraz neke emocije karakterističan visoki registar, onda je niski registar negativno određuje, a ako je npr. karakterističan ubrzani tempo, onda je usporeni tempo negativno određuje. Baš simetričan raspored rezultata, dakle suprotstavljanje krajnjih ostvarenja intenziteta, registra i tempa govori o logičnosti i sustavnosti rezultata. Bez obzira na to da li se rezultati uvjetno svrstavaju u dvije ili tri grupe, vidimo da postoje vrednote govornog jezika koje su karakteristične za izraz neke emocije, one koje ga negativno određuju, kao i one neutralne, dakle one čije varijacije ne sudjeluju u formiranju izraza neke emocije.

Radost i tuga označene su suprotnim vrednotama govornog jezika, tj. rezultati istraživanja izraza tih dviju emocija simetrično su suprotstavljeni.

Istražujući akustičke korelate izraza emocija Williams i Stevens<sup>2</sup> su utvrdili da je za izraz bijesa karakterističan visoki osnovni ton s velikim rasponima, te da se neki slogovi izgovaraju pojačanim intenzitetom. Utvrdili su također da postoje velike razlike u izgovoru konsonanata i vokala: konsonanti se jako zatvaraju, dok se vokali otvaraju. Naša se ispitivanja slažu u pogledu pojačanog intenziteta, ali ne i povišenog registra glasa. Dapače, u našim se istraživanjima niski registar pokazao karakterističan za izraz bijesa.

Kod izraza straha isti su istraživači utvrdili da je osnovni ton niži nego kod bijesa: uglavnom je jednak neutralnom, a tek su pojedini njihovi vrhovi viši od neutralnog tona. U našim se istraživanjima povišeni registar pokazao kao glavna oznaka izraza straha. Naime, uz povišeni registar kao bitne značajke izraza straha u našim su se istraživanjima pokazali i oslabljeni intenzitet i ubrzan tempo, što navedeni istraživači ne spominju.

Što se tiče izraza tuge naši se rezultati potpuno podudaraju s rezultatima Williamsa i Stevensa. Oni su, naime, pronašli da su za izraz tuge karakteristični niski osnovni ton s malim rasponima, produženo trajanje te reduciranje zvučnosti u šum, dakle oznake tiho, nisko i sporo u našem istraživanju.

Naše rezultate u istraživanju izraza prezira možemo donekle usporediti s istraživanjima izraza ironije, koje je proveo I. Fonagy.<sup>3</sup> On je kao bitne oznake izraza ironije odredio usporeni tempo, velike promjene u osnovnom tonu (od sniženog registra do vrlo visokog i vraćanje na početni niski ton) i velike promjene u intenzitetu (pojačan intenzitet prati niski ton, a oslabljen intenzitet visok ton). Ti rezultati potpuno odgovaraju našim istraživanjima percepcije govornog izraza prezira: oslabljen intenzitet i povišen registar pokazali su se nešto manje značajnim za izraz prezira, ali njih i u Fonagyevim ispitivanjima ima manje: nalaze se tek u srednjem dijelu izraza, dok su početak i završetak ostvareni sniženim registrom i pojačanim intenzitetom, koji su se uz usporeni tempo i u našim istraživanjima pokazali kao bitne odrednice izraza prezira.

Osnovna je razlika između naših ispitivanja i onih ovdje spomenutih istraživanja u tome što smo mi u prvom redu mjerili percepciju govornog izraza emocije, pa smo prema njoj nostojali odrediti ulogu pojedinih akustičkih elemenata u formiranju izraza emocije. Pokušali smo utvrditi da li samo govorno ostvarenje daje dovoljno podataka za korektnu percepciju neke intencionalno ostvarene emocije. Akustička je analiza u našim istraživanjima bila u drugom planu, služila je tek kao provjera rezultata dobivenih mjerenjem percepcije.

[2] Carl E. Williams, Kenneth N. Stevens: Emotions and Speech: Some Acoustical Correlates. »Journal of the Acoustical Society of America«, 52 (1972), 4, 1238—1250.

[3] I. Fonagy: Synthese de l'ironie. »Phonetica«, 23 (1971), 42—51.

Rezultati ovih istraživanja pokazuju da je govorni izraz osnovnih emocija posve jasan i nedvosmislen znak: govorni su se izrazi pojedinih emocija lako prepoznavali s veoma visokim prosječnim ocjenama (6,06 — 6,88).

Govorni izrazi osnovnih emocija tvore posve logičan sustav znakova: varijacije osnovnih vrednota govornog jezika simetrično su raspoređene u procjenama govornog izraza pojedine emocije, a suprotne se emocije (radost, tuga) izražavaju suprotnim govornim vrednotama.

Branko VULETIĆ

*The Faculty of Philosophy, Zagreb*

### *Speech Expression of Emotion*

#### SUMMARY

*Investigation into the perception of the verbal expression of basic emotions has shown that this expression is an utterly clear and unambiguous sign: the verbal expression of each particular emotion was easily recognisable with a very high average estimate. When considering the role of various individual values of the spoken language in establishing the expression of a particular emotion an entirely logical system of signs was obtained: the variations of fundamental values of the spoken language were symmetrically distributed in evaluations of the expression of each individual emotion, whereas opposite emotions (joy — sadness) were expressed by means of opposite speech values.*