

Zdravka Biočina¹, Iva Bašić²

¹Zagrebačka škola ekonomije i managementa, ²Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
zbiočina@windowsslive.com, ibasic@ffzg.hr

Diftonzi u bračkim čakavskim govorima

Diftonzi se u čakavskom narječju pojavljuju najčešće u medijalnome položaju u riječi u različitim sljedovima vokala u kojima je drugi diftonški vokal jak i obično duži od prvoga. Prema prethodnim opisima bračkih govora, diftonzi [ie] i [uo] potvrđeni su samo kod govornika iz Bola, Pučišća i Gornjega Humca. S ciljem ispitivanja distribucije i akustičkoga opisa diftonga u potonjim govorima, preuzet je dio korpusa (N=45) iz doktorskog istraživanja Biočine (2019). Slušnom analizom utvrđeno je da se diftonzi ne pojavljuju samo u dijalektalnim riječima (npr. [faltuora], [nevierix]), već i u leksiku standarda (npr. [student], [buolnitsi]). Na ciljanim riječima u kojima su slušno i akustički verificirani diftonzi ([ie] i [uo]), provedena je formantska analiza (F1 – F3) u medijalnim stabilnim dijelovima vokala te u trima točkama tranzijentskih područja. Spolne razlike u uporabi diftonga nisu utvrđene, a dobne razlike zamijećene su u Bolu i Gornjemu Humcu. Rezultati su pokazali da je kod muških govornika Gornjega Humca ostvaren najzavotvoreniji izgovor diftonga [ie], dok je pučiški izgovor najotvoreniji i najpredniji (kao i kod ženskih govornika). Bolski je izgovor diftonga [ie] ocijenjen kao najstražnjiji i najzavotvoreniji, a pri analizi diftonga [uo] pučiški se izgovor pokazao kao najpredniji. Kod ženskih je govornika u Gornjemu Humcu potvrđen najzavotvoreniji i najstražnjiji izgovor diftonga [ie], dok je kod Boljanki on najotvoreniji i najpredniji. Ovim su radom utvrđene određene slušne i akustičke razlike u izgovoru i distribuciji diftonga u trima geografski vrlo bliskim čakavskim govorima te se ukazala potreba za sustavnijim opisom diftonga u svojoj raznolikosti regionalnih varijeteta hrvatskoga jezika.

1. Uvod

Diftonzi su u čakavskim i štokavskim govorima na obali adrijatizam koji se razvio uslijed mletačkog utjecaja (Šimunović 2011: 20). Prethodili su im dugi zavotvoreni jednoglasnici, a definiraju se kao »složeni glas koji nastaje neprekinutim klizanjem iz položaja jednog vokala u položaj drugog u istom slogu« (Moguš 1977: 25). Diftonzi u čakavskom narječju imaju nekoliko obilježja: pojavljuju se u različitim sljedovima vokala, od /ie/ do /uo/, drugi je diftonški vokal obično dulji, najčešće

se pojavljuju u medijalnome položaju u riječi, od kojih prvi diftonški vokal (prednji /e/ ili stražnji /o/) predstavlja slabi vokal koji u dugim (ne)naglašenim slogovima diftongizira prema jakom.

Do sada diftonzi u čakavskim govorima nisu iscrpno, slušno ni akustički, istraženi ni opisani. O diftonzima se govori u radovima koji se bave fonologijom pojedinih čakavskih govora i to u poglavljima o inventaru, realizaciji i podrijetlu vokala. Pretežno se navode samo vrsta diftonga (najčešće diftongiraju dugi vokali /e/, /o/ i /a/) te primjeri njihovih realizacija. O distribucijama diftonga ne piše se mnogo. Pojavljuju se u naglašenim i nenaglašenim te otvorenim i zatvorenim slogovima (Šimunović i Žuljević 1999; Šimunović 2006; Vranić i Močibob 2006; Lubiana 2010). Nadalje, pojedini autori sugeriraju da se u nekim govorima pojavljuju samo u određenim vrstama riječi, poput vlastitih imena (za Gornji Humac Šimunović 2006), dok drugi autori navode i primjere gdje se diftonzi izgovaraju i u riječima iz drugih jezika (npr. iz talijanskog jezika [bûona sîera] (Hrast 1937: 7 prema Mogušu 1977)).

Diftonzi u forenzičnoj fonetici mogu imati dvojaku ulogu: kao istaknuti fonetski markeri upućuju na geografsko porijeklo govornika (Moosmüller 1997; Markham 1999; Biočina 2019), a nose i idiosinkratična obilježja govornika (Rose, 2006). Unatrag dvadeset godina provode se akustička istraživanja diftonga u forenzičnoj fonetici, no razlikovanje govornika s obzirom na izgovor diftonga i dalje je nedovoljno istraženo, unatoč velikom forenzičnom potencijalu (Rose 2006). S obzirom na rijetka akustička istraživanja dijalektalnih govora u Hrvatskoj, ovim se istraživanjem nastojala teorijski i akustički opisati distribucija diftonga u govorima otoka Brača.

2. Prethodni opisi diftonga u bračkim govorima

Diftonzi su u bračkim govorima novijeg postanka (ne prije 19. stoljeća) što je i dokazano usporedbom toponima iz različitih razdoblja (Moguš 1977; Šimunović 2004). Primijećeni su u čakavskim govorima na Braču u kojima se umjesto zatvorenih dugih vokala izgovaraju diftonzi [uo] i [ie]. Dio su inventara vokalskih sustava govora Bola, Pučišća i Gornjega Humca (Šimunović, 2004). Donedavno, diftonzi su se čuli i u Škripu, Splitskoj (Šimunović 2004), Milni (Hraste 1940; Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan 1988; Šimunović 2004) te u Povljima (Šprljan 2015). U Milni se, prema ranijim radovima, izgovara diftong [oa] (Hraste 1940; Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan 1988; Šimunović 2004), no, recentna istraživanja ne potvrđuju diftonški izgovor u tom mjestu (Galović 2012; Biočina 2019).

Prema prethodnim opisima, na Braču se jedino u bolskome govoru dosljedno izgovaraju diftonzi (Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan 1988), pri čemu oko samoga broja diftonga u tom govoru postoje neslaganja. Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan (1988) bilježe diftonge /ie/, /uo/ i /ua/, iako potonji samo kod starijih govornika (npr. /gluävà/, /druāgi/), a Šimunović i Žuljević (1999) i Šimunović (2006; 2011) utvrđuju samo diftonge /ie/ i /uo/ (npr. /piêt/, /spomienüt/, /po-

stuól/, /zoruõn/). Navedeni su diftonzi mogući ispred i iza naglašenoga sloga (npr. /mõluoj/, /nõkuor/, /viezãlo/, /mõsiec/) (Šimunović i Žuljević 1999: 9; Šimunović 2006: 14). Biočina (2019) sociofonetskim opisom bolskoga govora bilježi diftonge samo kod srednje starih i starijih govornika. Neslaganja u literaturi prisutna su i za gornjohumčanski govor. Šimunović (1977; 2004; 2006) kada piše o diftonzima na Braču iznosi različite zaključke o njihovoj prisutnosti i čestotnosti u Gornjemu Humcu. U ranijem radu (1977: 9–10) piše da je u Gornjemu Humcu »gotovo« diftonški izgovor dugih vokala [e:] i [o:]. Tridesetak godina kasnije Šimunović (2004) utvrđuje da vokalski sustav gornjohumčanskoga govora ima diftonge /uo/ i /ie/, da bi u *Rječniku bračkih čakavskih govora* (Šimunović 2006: 14) napisao da su diftonzi u Gornjem Humcu nedavno nestali te da se još jedino čuju u vlastitim imenima. Biočina (2019), naprotiv, bilježi diftonge iz spontanog govora govornika svih dobnih skupina iz Gornjega Humca.

Opisi pučiškog govora, pa i diftonga u tom govoru, znatno su manje zastupljeni u postojećoj literaturi. Za potonji govor, Šimunović (2006) i Biočina (2019) utvrđuju diftonge [ie] i [uo]¹. Diftonški je izgovor u pučiškome moguć u dugim naglašenima slogovima (npr. /piêć/, /nuôć/, /duôć/, /sviêti/) ili u dugome slogu ispred naglašenoga sloga (npr. /riestê/, /puodniê/) (Šimunović 2006: 14). Iz primjera je razvidno da su oni u Pučišćima uvijek pod dugim naglascima (npr. /piêć/, /duôć/) i u dugim nenaglašenim slogovima koji se mogu ostvariti samo u slogu ispred naglašenoga (npr. /riestê/, /puodniê/), dok u Bolu diftonzi dolaze ispred i iza naglašenoga sloga (Šimunović i Žuljević 1999: 9; Šimunović 2006: 14). Prema navedenome, ograničenja u distribuciji diftonga u bračkim govorima može i ne mora biti.

Perceptivni potencijal diftonga indirektno je ispitan u doktorskom radu Biočine (2019) u kojem se slušno i akustički istražila raznolikost bračkih govora. U istraživanju je 81 srednjoškolar s otoka Brača prepoznavao spontani govor 160 izvornih bračkih govornika. Među uključenim mjestima bili su Bol, Gornji Humac i Pučišća. Poblježe, iz svakog mjesta po 15 izvornih govornika. Prepoznavatelji su živjeli na Braču te su im oba roditelja (ili rjeđe samo jedan) rodom s Brača. Rezultati su pokazali da na prepoznavanje naivnih procjenitelja najveći utjecaj imaju izgovor vokala i konsonanata (Biočina 2019). Naime, istaknutim fonetskim markerima pokazali su se, u prvom redu diftonzi, zatim tonska razvedenost, cakavizam te prosječni osnovni ton glasa pojedinih govornika. Na temelju pučiškog govora, u kojem su svi snimljeni govornici imali diftonge, podrijetlo govornika najuspješnije se prepoznavalo (Biočina 2019: 134). S druge strane, podrijetlo bolskih i gornjohumčanskih govornika nije dobro prepoznato unatoč diftonzima. Biočina (2019) navodi nekoliko razloga za to. Prvo, fonetska analiza snimljenih govora pokazala je da su Pučišćani diftonge u svojim spontanim govorima ostvarivali puno dosljednije

1 Martinić (2017) se u kratkom odlomku svoga rada osvrće na diftonge [ie] i [uo] u pučiškome govoru, u kojem analizira jezične osobitosti dijalektalnoga pjesništva Vlaste Vrandečić Lebarić, napominjući da su oni specifični samo za pučiški govor među bračkim čakavskim govorima. Međutim, iz pregleda literature i rezultata ovog istraživanja razvidno je da su oni prisutni i u bolskome i gornjohumčanskome.

od snimljenih bolskih i gornjohumčanskih govornika (Biočina 2019). Štoviše, neki snimljeni govornici iz Bola i Gornjega Humca nisu imali diftonge. Iz rezultata prepoznavanja razvidno je da su potonja dva govora najčešće zamjenjivali s pučiškim, a za gornjohumčanski je i najčešći odgovor bio *Pučišća* (Biočina 2019: 144). To nije neobično s obzirom na to da je riječ o govorima s istim fonetskim markerom. Pritom Biočina (2019) zaključuje da je u svijesti mladih naivnih ispitanika pučiški istaknut kao brački govor koji ima diftonge, čemu zasigurno pridonosi činjenica da ih u tom govoru njeguju svi snimljeni govornici svih dobnih skupina, dok u Bolu samo stariji i pojedini srednje stari govornici. U Gornjemu Humcu čak 13 govornika ima diftonge, no ne i mlađi govornici koji uglavnom nisu imali diftonge ili su ih ostvarivali nedosljedno. Biočina (2019: 145) napominje i to da je »Gornji Humac mjesto s najmanjim brojem stanovnika u ovome korpusu što je s izoliranom geografskom pozicijom ovoga mjesta u unutrašnjosti otoka sigurno pridonijelo lošoj prepoznatljivosti ovoga govora među mlađim procjeniteljima«.

Iz navedenoga proizlazi da se na Braču u govoru najzapadnijega mjesta, Milne, diftonzi više ne čuju (Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan 1988; Galović 2012; Biočina 2019), dok su u govorima Bola, Pučišća i Gornjega Humca oni još uvijek sačuvani (Biočina 2019). Ovim će se radom detaljnije opisati njihova distribucija i akustička obilježja.

3. Metodologija istraživanja

3.1. Govornici i materijal

Iz korpusa za doktorsko istraživanje Biočine (2019) preuzete su snimke spontanoga govora 45 govornika, po 15 govornika iz svakoga mjesta (Bola, Gornjega Humca i Pučišća). Govornici zadovoljavaju kriterije sociofonetskih i dijalektoloških istraživanja: urednog su govorno–jezičnoga statusa, podrijetlom su iz mjesta čiji se govor istražuje, žive u tom mjestu posljednjih 10 godina te su im oba roditelja iz toga mjesta. Govornici su podijeljeni prema dobi i spolu, idealno u svakome mjestu po pet govornika mlađe (od 18 do 34 god.), srednje (od 35 do 55 god.) i starije dobne skupine (stariji od 56 god.). U *Tablici 1* prikazana je raspodjela govornika u korpusu s obzirom na dob i spol po mjestima.

MJESTO	DOBNE SKUPINE			SPOL	
	MLAĐA	SREDNJA	STARIJA	M	Ž
Bol	4	4	7	8	7
Gornji Humac ²	3	2	10	8	7
Pučišća	5	5	5	5	10

Tablica 1. Dobna i spolna raspodjela govornika po mjestima

2 Nesrazmjernan broj govornika iz Gornjega Humca po dobnim i spolnim skupinama, odraz je malog broja stanovnika (N=271) što se odrazilo i na korpus.

Važno je istaknuti kako su svi govornici snimljeni istom opremom za akustička snimanja: visokokvalitetnim snimačem Marantz (model PMD 660) i AKG mikrofonom (model AKGC 391), u vrlo sličnim uvjetima: u prostorijama sa smanjenom bukom i mikrofonom udaljenim 10 cm od usta govornika te pod kutom od 45°. S obzirom na izabrane akustičke mjere, koje ostaju sačuvane i u lošijim zvučnim uvjetima, nije bilo nužno da govornici budu snimljeni u studijskim uvjetima.

3.2. Slušna procjena

Montirani zvučni materijal slušno su analizirala dva stručna procjenitelja, fonetičara. Iz tri do pet minuta spontanoga govora³ za svakoga govornika slušno su procjenjivali status diftonga: vrstu, broj i distribuciju (mjesto u riječi i vrste riječi u kojima se pojavljuju). Prvo se perceptivno utvrdilo koji govornici u korpusu imaju diftonge u svojim govorima. Zatim se za svako mjesto vodila bilješka o čestotnosti i vrsti diftonga te o vrsti i podrijetlu riječi u kojima se pojavljuju (npr. imenice, glagoli itd. i standardne ili dijalektalne) kao i o mjestu u riječi. Svi slušno percipirani diftonzi montirani su u programu Cool Edit Pro (verzija 2.1) te su na taj način pripremljeni za akustičku analizu formantskih frekvencija. Prilikom montaže izostavljene su one riječi na koje je utjecala brzina govora, nedostatna dikcija ili glotalizacija. Za svako mjesto pokušat će se utvrditi razlike u rasprostranjenosti diftonga s obzirom na dob i spol te će se usporediti ostvaraj diftonga po mjestima.

3.3. Akustička analiza

3.3.1. Formantska analiza

Kao što je već spomenuto, u radu je, osim teorijskoga pregleda govora otoka Brača i perceptivne analize, učinjena i formantska analiza diftonga [uo] i [ie] u skupinama muških i ženskih govornika. Akustička analiza formanta provedena je korištenjem programa Praat (Boersma i Weenink 2015). Svakako valja napomenuti da su u radu iz formantske analize izostavljene riječi s dugim jatom (npr. /rijeka/ koja se u izgovoru ostvarivala kao [rieka]), budući da se u hrvatskome nedijalektalnom govoru (iekavskoga izgovora) u njima uobičajeno pojavljuje diftong [ie]. Iz akustičke analize također su uklonjene i one riječi koje su otežavale analizu, odnosno one riječi u kojima zbog fonemske, tj. glasničke okoline nije bilo moguće odrediti početak i/ili kraj diftonga te na taj način niti njegovo trajanje.

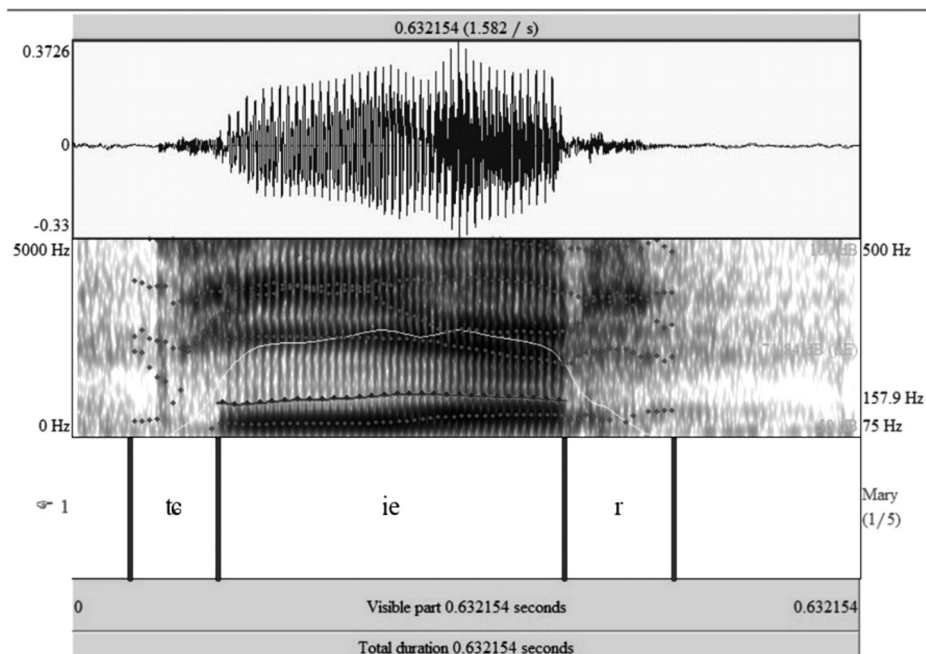
Perceptivnom slušnom analizom potvrđen je znatno veći broj riječi s diftonškim izgovorom u odnosu na broj akustički analiziranih riječi s potvrđenim diftongom. Naime, diftong je u riječima trebao biti slušno i akustički mjerljiv (u programu Praat), kako bi se uključio u daljnju formantsku analizu. Kriteriji za akustičko prepoznavanje diftonga preuzeti su iz različitih izvora (Man 2007; Tasko i Greilick 2008), a uključuju:

3 Iako se formanti najčešće akustički analiziraju u snimkama čitanja riječi ili rečenica, mjere dobivene iz spontanoga govora bliže su stvarnim forenzičnim podacima (v. npr. Enzinger 2010).

- klizan izgovor dvaju vokala u nizu izgovorenih različitom vokalskom bojom,
- tranzijentski sporiji prijelaz između dvaju vokala,
- minimalan trag promijenjenih vokalskih kontura i
- lako odrediv početak te kraj diftonga s obzirom na akustičke karakteristike okolnih glasnika.

Za potrebe formantske analize procijenjene su formantske frekvencije (F1, F2 i F3) prvoga vokala u tri točke stabilnoga dijela te po tri točke stabilnoga dijela drugoga vokala diftonga. Na taj je način za jedan token učinjeno šest formantskih procjena. Formantskom su analizom obuhvaćena ukupno 92 tokena, od ukupno 240 tokena potvrđenih u perceptivnoj slušnoj analizi. Kod muških je govornika potvrđeno 17 tokena za diftong [ie] te 14 za diftong [uo], dok je kod ženskih govornika za diftong [uo] potvrđeno njih 26, a za [ie] 34.

Na *Slici 1* nalazi se spektrogramski prikaz riječi [teier] (dijalektalna riječ za /kći/) u kojoj je govornica iz Gornjega Humca ostvarila diftong [ie]. Segmentiranje i anotiranje govornoga materijala (i na taj način određivanje početka i kraja diftonga) izvodilo se prema dvama kriterijima: pojavljivanju/nestajanju periodičnosti u oscilogramu te pojavljivanju/nestajanju drugoga formanta (F2). Linijama koje su sačinjene od crvenih manjih točaka predstavljeni su formanti F1 – F5), odnosno formantske konture, plavom linijom predstavljena je visina tona, a žutom linijom intenzitet.



Slika 1. Spektrogramski prikaz riječi [teier] govornice iz Gornjega Humca

3.3.2. Vremenska analiza

U većini je akustičkih analiza diftonga u stranoj literaturi, osim procjena formantskih frekvencija, uključena i vremenska analiza. Ona se u pojedinim radovima odnosi na određivanje trajanja cijeloga diftonga (jedna vremenska mjera za jedan token – npr. u riječi [muoj] trajanje diftonga [uo]), u pojedinim na procjenu trajanja prvoga i drugoga vokala u diftongu (dvije vremenske mjere za jedan token – npr. trajanje [u] i trajanje [o] u diftongu [uo] u riječi [muoj]), dok u manjem broju radova uključuju vremensko određivanje prvoga vokala u diftongu, tranzijentskoga područja te drugoga vokala u diftongu (tri mjere za jedan token – npr. trajanje [u], [o] i prijelaz iz [u] u [o] u riječi [muoj]). U ovome je radu procjenjivano trajanje prvoga i drugoga vokala u diftongu, od kojih je svakome pridodano polovično trajanje tranzijentskoga područja. Trajanje je mjereno u sekundama (s).

4. Rezultati i rasprava

4.1. Rezultati slušne analize

Slušnom analizom⁴ tri do pet minuta spontanoga govora⁵ 45 govornika bolškoga, gornjohumčanskoga i pučiškoga zamijećeno je da među mjestima postoje razlike u ostvaraju diftonga, stoga se rezultati donose zasebno za svako mjesto.

4.1.1. Slušna analiza bolškoga govora

U bolškome govoru potvrđeni su diftonzi [uo] i [ie], dok diftong /ua/, koji su zabilježili Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan (1988) u starijoj dobnoj skupini bolških govornika nije ustanovljen. Slušnom analizom 15 govornika bolškoga, zamijećeno je da diftonga nema u spontanome govoru mlađe dobne skupine (N=4) ni srednje dobne skupine (N=4). Iznimka je jedan visokoobrazovani govornik srednje dobne skupine koji je diftonge dosljedno izgovarao. S druge strane, gotovo svi stariji govornici (N=6) imaju diftonge. Samo jedan vrlo stari govornik (89 god.) nije imao diftonge, ali ni neka druga čakavska obilježja. S obzirom na to da je riječ o težaku koji se nije selio, sociolingvistički je faktor zanimanja isključen. Izuzev Biočine (2019), prethodni radovi ne bilježe diferencijaciju bolških govornika s obzirom na dob i izgovor diftonga, pa stoga ovu razliku u vokalskome inventaru nije moguće dijakronijski komentirati. Razlike među spolovima u izgovoru diftonga u ovome mjestu nisu uočene.

Diftonzi se u bolškome govoru pojavljuju na početku (npr. [duo]li) pf. 2 l. mn.), u sredini (npr. [po]šjetka) G jd.) i na kraju riječi (npr. [ro]bie) G jd.). Distribucijska

4 Biočina (2019) provodi slušnu fonetsku analizu ovih govora, no njezin cilj nije bio iscrpan opis već utvrđivanje fonetskih markera snimljenih govora, odnosno analiza kriterija njihove prepoznatljivosti.

5 Zbog metodološke preciznosti za sve je govornike ujednačeno vrijeme trajanja spontanoga govora te je montažom govornoga signala dobiven raspon od tri do pet minuta, koji je uvriježen u sociofonetskim istraživanjima. S obzirom na broj govornika po svakome analiziranome mjestu, vrijeme trajanja spontanoga govora smatra se dovoljnim.

ograničenja s obzirom na vrstu riječi⁶ ne postoje. Zabilježeni su u imenicama (npr. [stoluon] I jd., [kesitsuon] I jd., [gruoŕze] N jd., [teier] N jd., [muoru] D jd., [vezie] G jd., [zenie] G jd., [godinie] G jd., [mamie] G jd., [nuonota] G jd., [misiets] N mn., [luozje] N zb., [bruod] N jd., [stronie] G jd.), glagolima (npr. [srie] pf. 3 l. jd., [duoŕo] pf. 3 l. jd., [duoŕla] pf. 3 l. jd., [duoŕli] pf. 3 l. mn., [pruodze] prez. 3 l. jd., [tœpuote] inf., [negrie] prez. 3 l. jd. za /ne ide/, [grien] prez. 1 l. jd. za /idem/, [poŕŕiet] inf., [duotœ] fut. I. 3 l. mn., [posvietit] inf., [nariesli] pf. 3 l. mn., [nietœu] prez. 1 l. jd., [wuozi] prez. 3 l. jd.), zamjenicama (npr. [tuo] N jd., [kuo] N jd., [uon] N jd., [ŕaguod]), pridjevima (npr. [tieŕko] N jd., [viezoni] N mn., [gripuoŕni] N mn., [ziedni] N mn.), priložima (poput [skruoz], [wuode], [tuoter], [diguod]) i brojevima (npr. [parvie] G jd., [piet] N jd., [tridesiete] G jd., [pedespiete] G jd. za /pedeset i pete/, [devedesiet] N jd., [stuo] N jd.). Zanimljivo, pojavljuju se u toponimima (npr. [buol] N jd. za /Bol/, [bosnie] G jd. za /Bosne/) i etnicima ([sielŕani] N mn. za /Selčane/). Na temelju slušne analize odabrane su i montirane 62 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz spontanijih govora bolskih govornika za akustičku analizu.

4.1.2. Slušna analiza gornjohumčanskog govora

U gornjohumčanskome govoru potvrđeni su diftonzi [uo] i [ie] kod 13 od 15 analiziranih govornika. Pritom ih dvoje muških govornika, starije i mlađe dobi, ostvaruje samo fakultativno. Kod jednoga mlađeg govornika i jedne govornice srednje dobi nisu zabilježeni. Spolnih razlika u izgovoru diftonga nema među gornjohumčanskim govornicima.

Diftonzi se pojavljuju na svim položajima u riječi i u skoro svim vrstama riječi. Zabilježeni su u imenicama (npr. [kuolu] A jd., [cier] A jd., [guospi] D jd., [fakultiet] A jd., [muomke] A mn., [tavierna] N jd., [zien] A mn. za /žena/, [zimie] A jd., [bazien] N jd., [glovie] A jd., [mieso] N jd., [svietats] A mn., [popuodne] N jd., [ditsie] G mn., [puod] N jd., [ried] N jd., [dwiura] G jd., [trovie] G jd., [luozje] N zb., [uovtse] A mn.), glagolima (npr. [duoŕla] pf. 3 l. jd., [proŕŕietatse] inf., [narieslo] pf. 3 l. jd., [plieŕe] prez. 3 l. jd., [nieceŕ] prez. 3 l. jd., [niema] prez. 3 l. jd., [potieze] prez. 3 l. jd., [tœpuoc] fut. I. 3 l. jd., [ŕieton] prez. 1 l. jd., [muogli] pf. 3 l. mn., [griemo] prez. 1 l. mn. za /idemo/), zamjenicama (npr. [nikuor] N jd., [nikuo] N jd., [viem] D jd. za /ovome/, [tie] i [tien] D jd. za /tome/, [ŕaguod], [uon] N jd.), pridjevima (npr. [guotov] N jd., [jednuoj] D jd.), brojevima (npr. [piet] N jd., [ŕiest] N jd., [siedme] G jd., [četrdesiet] N jd., [stuo] N jd.), priložima (npr. [wuol] za /ovdje/, [tuod] i [tuol] za /tu/, [vecinuom], [diguol], [puo] za /pola/) i veznicima (npr. [puo] za /pa/). Neki snimljeni govornici (posebice mlađi) nisu uvijek dosljedno izgovarali diftonge, kao

6 Iako distribucija diftonga prema vrsti riječi nije učestala, pojavljuje se u nekim prethodnim radovima u kojima se spominju diftonzi (Hraste 1937; Šimunović 2006). Osim distribucije prema vrstama riječi, diftonzi se znaju bilježiti i s obzirom na položaj u naglasnoj cjelini. Međutim, ovaj je rad usmjeren na ovjerenost diftonga i njihov akustički opis u bračkim čakavskim govorima. Zanimljivo bi bilo u budućim istraživanjima uključiti i naglasnu analizu.

u primjerima: [piet] i [pet], [tuol] i [tol], [tuot] i [tot] ili [tuod] i [tod]⁷, [tie] i [te]. Poput Boljana, neke toponime također izgovaraju s diftonzima (npr. [buol] N jd. za /Bol/, [guorneg xuntsa] G jd. za /Gornjeg Humca/). Nadalje, diftonge imaju u dijalektalnim riječima (npr. [faltuora]⁸ N jd., [nevierix] G mn.) i u leksiku standarda (npr. [student] N jd., [buolnitsi] D jd., [sezuona] N jd.). Na temelju slušne analize odabrano je i montirano 76 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz korpusa za akustičku analizu.

4.1.3. Slušna analiza pučiškoga govora

Slušnom analizom spontanoga govora 15 izvornih govornika pučiškoga ustanovljeno je da svi govornici imaju diftonge /ie/ i /uo/. Samo dva starija muška govornika (56 i 76 god.) ih ostvaruju fakultativno. Diftonzi su dio početnih (npr. [nuonotu] D jd.), središnjih (npr. [priŋiɛstɪt] inf.) i završnih slogova (npr. [dubinie] G jd.). Sadrže ih imenice (npr. [buor] N jd., [trawuon] I jd., [probiem] N jd., [ditsuon] I mn., [srednoŋkuoltsi] N mn., [ŋkuolitsa] N jd., [miesa] G jd., [uŋiɛpe] N jd., [luozje] N zb., [puod] N jd., [mariende] G jd., [studentitsa] N jd., [popuodne] N jd., [bazien] N jd., [autoritiet] N jd., [gorie] G jd. za /iz gore/, [grieda] N jd. za /greda/), glagoli (npr. [duojde] prez. 3 l. jd., [duoŋle] pf. 3 l. mn., [cepuoc] fut. I. 3 l. jd., [griedu] prez. 3 l. mn., [krienu] pf. 3 l. jd., [susrie] pf. 3 l. jd., [cepoŋiɛt] fut. I. 3 l. jd., [niecemo] prez. 1 l. mn., [pokrienu] pf. 3 l. jd., [muogli] pf. 3 l. mn., [ceproŋiɛtat] fut. I. 3 l. mn.), zamjenice ([ŋuon] I jd., [nikie] G jd. za /neke/, [tie] G jd., [nie] G jd. za /nje/, [uon] N jd., [onie] N mn., [ŋfaguol]), pridjevi ([viezani] N mn., [sriedzeno] N jd., [ŋpuorke] N mn., [famuo zna] N jd.), brojevi (npr. [osandesietix] G mn., [pieŋiɛst] N jd., [stuo] N jd., [prwuo] N jd.) i prilozi (npr. [tieŋko], [duokle], [duovde], [vecinuon], [kadguod], [tuoder] za /tu/, [wuol], [ŋiɛsto]). Nadalje, čuju se u vlastitim imenima poput [tuonŋi] N jd. za /Tonči/, [tuonŋka] N jd. za /Tonka/ te u brojnim toponimima: [sieltsa] N mn. za /Selca/, [bieŋ] N jd. za /Beč/, [dubruovnik] N jd. za /Dubrovnik/, [luondon] N jd. za /London/. Iz navedenoga je razvidno da diftonge ostvaruju u dijalektalnom i standardnom leksiku. U leksičkoj riječi /sestra/ u različitim su se padežnim oblicima pojavila oba diftonga: [sestrie] G jd., [sestruon] I jd. Na temelju slušne analize odabrane su i montirane 102 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz spontanijih govora pučiških govornika za akustičku analizu.

Iz navedenoga proizlazi da Pučišćani ostvaruju dvoglasje u svojim govorima dosljednije od snimljenih govornika iz Gornjega Humca i Bola. Prema Šimunoviću (2006) pučiški je jedan od najkompaktnijih govora na otoku Braču, a i u prepoznavanju bračkih govora, upravo je pučiški govor najuspješnije prepoznat (Biočina 2019). Postoji jedan izvanjezični čimbenik koji bi mogao objasniti dijalektalnu očuvanost i prepoznatljivost pučiškoga govora. Naime, Biočina (2019) to povezuje s visokom sviješću o dijalektu koja se u Pučišćima objašnjava time što se u tom mjestu dijalekt podučava na dodatnoj nastavi iz predmeta Hrvatski jezik i književnost. Također,

7 Svih šest u značenju *tu*.

8 U značenju *krojačica* (Šimunović 2006).

učenike i učenice se potiče na sudjelovanje na manifestacijama koje njeguju dijalektalni govor, o čemu svjedoče i brojne nagrade s istih (Biočina 2019: 107). Rezultati slušne analize nadalje pokazuju da su diftonzi učestaliji u govoru Gornjega Humca nego u govoru Bola. To se također može pripisati određenim izvanjezičnim čimbenicima, pobliže geografskoj poziciji ovih dvaju mjesta. Naime, Gornji je Humac smješten u unutrašnjosti otoka Brača i manje je prometno povezan s okolnim mjestima u odnosu na primorsko i turističko mjesto Bol. Potonji čimbenici zasigurno su pridonijeli očuvanju arhaičnijih dijalektalnih značajki u gornjohumčanskome govoru o čemu je već pisala i Biočina (2019). Zanimljivo je kako Šimunović (2006: 14), u relativno novijem radu, piše da se u Gornjemu Humcu diftonzi čuju samo u vlastitim imenima što ovo istraživanje opovrgava, kao i općenito stajalište prethodnih radova (v. poglavlje *Prethodni opisi diftonga u bračkim govorima*) da su diftonzi najbolje očuvani u bolskome govoru.

4.2. Rezultati akustičke analize

4.2.1. Usporedba nedijalektalnoga i bračkih čakavskih govora

Prvi dio akustičke analize uključivao je procjenu formantskih frekvencija prvih triju formanata (F1, F2 i F3) u riječima onih govornika bračkih čakavskih govora kod kojih je slušnom perceptivnom analizom fonetičara eksperta potvrđen diftonški izgovor i akustički mjerljiv diftong prema kriterijima navedenim u poglavlju *Metodologija istraživanja – Akustička analiza – Formantska analiza*. Na temelju pojedinačnih vrijednosti za svaki formant izračunate su prosječne vrijednosti u Hz te normalizirane vrijednosti u melima⁹, kako bi se ukinule razlike u duljini vokalnoga trakta među ispitanicima istoga spola (zasebno za skupinu muškaraca i žena). U *Tablici 2* prikazane su vrijednosti u hercima i melima za ženske govornice, a u *Tablici 3* za muške govornike.

		F1		F2		F3	
		Hz	mel	Hz	mel	Hz	mel
[uo]	[u]	418	528	938	958	2856	1831
	[o]	560	662	1283	1173	2811	1817
[ie]	[i]	381	489	2394	1674	3020	1882
	[e]	505	612	2026	1532	2837	1825

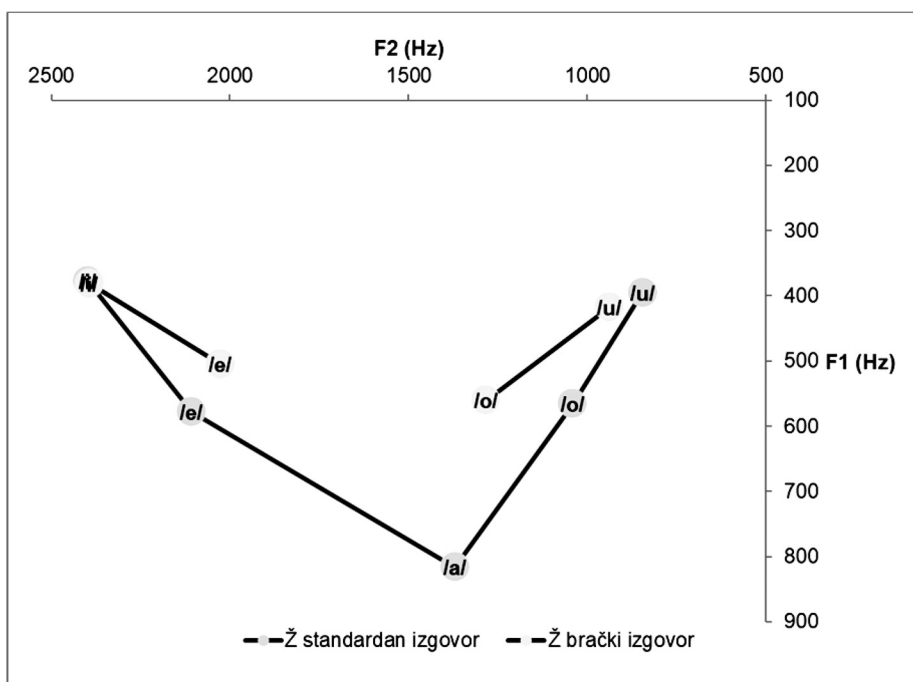
Tablica 2. Prikaz prosječnih procijenjenih formantskih vrijednosti (F1, F2 i F3) kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora (Hz, mel)

9 U radu je korišten normalizacijski postupak pretvaranjem Hz-a u mele, koji je prema Flynnu (2011), ispitanički, vokalski i formantski intrinzična normalizacijska metoda.

		F1		F2		F3	
		Hz	mel	Hz	mel	Hz	mel
[uo]	[u]	378	487	827	879	2701	1781
	[o]	511	617	1102	1065	2578	1740
[ie]	[i]	354	461	2077	1553	2608	1751
	[e]	489	597	1727	1401	2504	1714

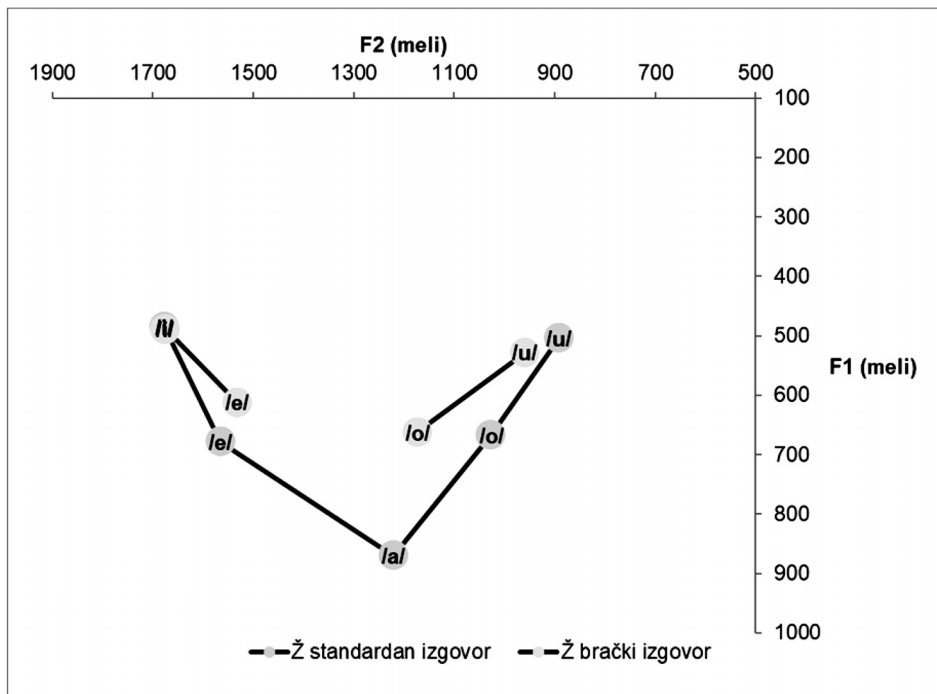
Tablica 3. Prikaz prosječnih procijenjenih formantskih vrijednosti (F1, F2 i F3) kod muških govornika bračkih čakavskih govora (Hz, mel)

Osim prethodno iznesenih brožanih vrijednosti u tabličnim prikazima u radu će se rezultati formantske analize prikazati i u obliku vokalskoga *plot* dijagrama, također u nenormaliziranome (u hertzima) i normaliziranome obliku (u melima). Na *Slici 2* prikazane su nenormalizirane vrijednosti procijenjenih formanta kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora i govornica čiji je izgovor vokala slušno verificiran¹⁰ kao nedijalektalan i standardan. S obzirom na to da nam vrijednosti prvoga formanta ukazuju na izgovorna obilježja vokala otvorenosti i zatvorenosti (niže vrijednosti F1 kod zatvorenih vokala, a više vrijednosti F1 kod otvorenih vokala), dok vrijednosti drugoga formanta upućuju na obilježja prednosti i stražnjosti (niže vrijednosti F2 kod stražnjih vokala, a više vrijednosti kod prednjih vokala), rezultati će se interpretirati u tom kontekstu.



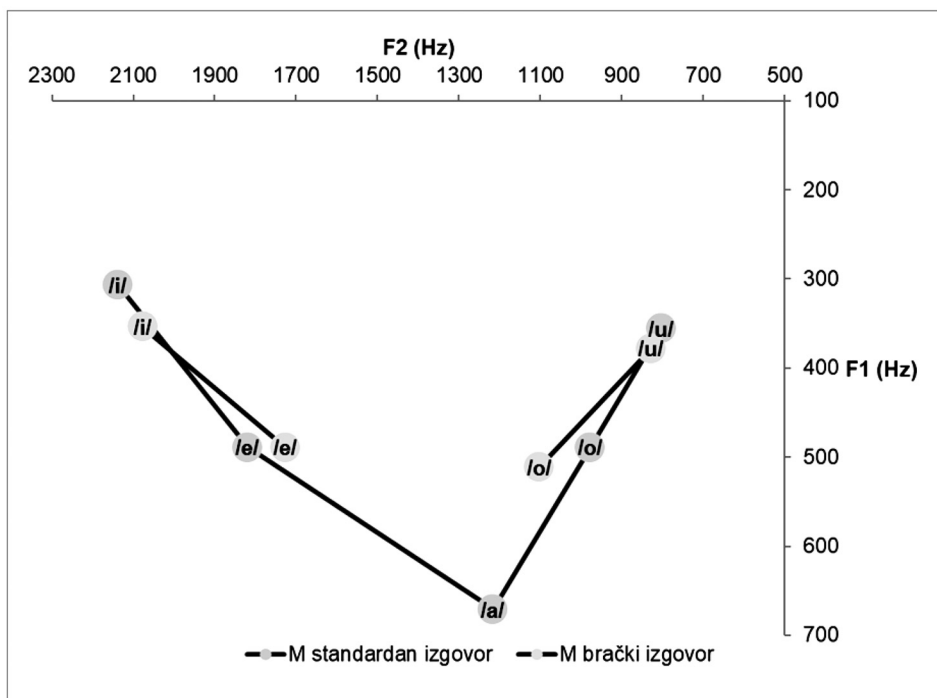
Slika 2. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) za ženske govornice bračkih čakavskih govora (Hz) i nedijalektalni izgovor (nenormalizirani prikaz)

10 Korpus nedijalektalnoga izgovora za muškarce i žene, kao i slušna fonetska verifikacija koju su provela dva fonetska stručnjaka, prikupljeni su i provedeni za potrebe doktorskoga rada Bašić (2018).



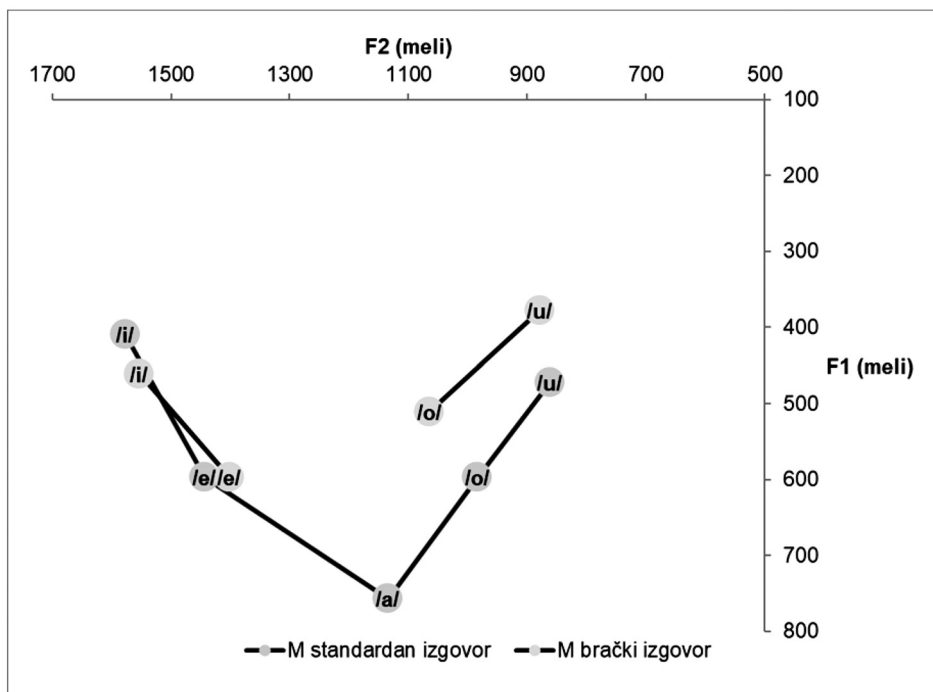
Slika 3. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) za ženske govornice bračkih čakavskih govora (Hz) i nedijalektalni izgovor (normalizirani prikaz)

Usporednim prikazom nedijalektalnoga i bračkoga izgovora u nenormaliziranim vrijednostima (Hz), zamjetno je da izgovor drugoga vokala u diftongu bračkih govora (izgovor vokala [e] u diftongu [ie] te vokala [o] u diftongu [uo]) značajnije odstupa od standardnoga, negoli prvi. Vokal je [i] u bračkome govoru gotovo istih vrijednosti kao i u standardnome, dok je vokal [e] u bračkome govoru kod ženskih govornica zatvoreniji i predniji od standardnoga. Na *Slici 2* također je primjetna ista, ali blaža tendencija kod diftonga [uo]. Vokal je [u] nešto otvoreniji u bračkim govorima, dok je vokal [o] beznačajno zatvoreniji i značajno predniji. Na *Slici 2* prikazan je normaliziran plot dijagram formantskih frekvencija za ženske govornice. Usporedbom normaliziranih i nenormaliziranih vrijednosti (*Tablica 2*, *Slika 2* i *3*) primjetno je da normalizacijom rezultata dolazi do sužavanja i centraliziranja vokalskoga prostora, što je rezultat ukidanja razlika u duljini vokalskoga trakta među govornicima unutar istoga spola. Izgovorne su razlike između nedijalektalnoga izgovora te bračkih čakavskih govora pak ostale iste te je izgovor s obzirom na obilježja otvorenosti i zatvorenosti te prednosti i stražnjosti zadržao iste tendencije.



Slika 4. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) za muške govornike bračkih čakavskih govora (Hz) i nedijalektalnoga izgovora i nedijalektalni izgovor (nenormalizirani prikaz)

Kod muških je govornika bračkih govora u nenormaliziranome prikazu (Hz) zamijećena nešto drugačija izgovorna tendencija (vidi *Sliku 4*). Naime, vokal je [i] u diftongu [ie] beznačajno stražnjiji i nešto otvoreniji kod muških govornika bračkih čakavskih govora. U diftongu [uo], vokal je [u] beznačajno otvoreniji i prednjiji u bračkim govorima, a vokal [o] beznačajno otvoreniji i nešto prednjiji negoli kod govornika nedijalektalnoga izgovora.



Slika 5. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) za ženske govornice bračkih čakavskih govora (Hz) i nedijalektalni izgovor (normalizirani prikaz)

Usporedbom normaliziranih i nenormaliziranih vrijednosti (*Tablica 2, Slika 4* i *5*) primjetno je da normalizacijom rezultata dolazi do sužavanja i centriranja vokalskoga prostora, što je rezultat ukidanja razlika u duljini vokalskoga trakta među govornicima unutar istoga spola. Kod diftonga [ie] mogu se zamijetiti manje razlike s istim izgovornim tendencijama, dok je kod diftonga [uo] prisutan značajniji pomak u parametru otvorenost/zatvorenost. Naime, u normaliziranome prikazu (u melima) možemo vidjeti da je izgovor vokala [u] i [o] u bračkim govorima značajno zatvoreniji u odnosu na nedijalektalan izgovor.

Kod muških je govornika bračkih govora u nenormaliziranome prikazu (Hz) zamijećena nešto drugačija izgovorna tendencija (vidi *Sliku 4*). Naime, vokal je [i] u diftongu [ie] beznačajno stražnjiji i nešto otvoreniji kod muških govornika bračkih čakavskih govora. U diftongu [uo], vokal je [u] beznačajno otvoreniji i prednjiji u bračkim govorima, a vokal [o] beznačajno otvoreniji i nešto prednjiji negoli kod govornika nedijalektalnoga izgovora.

4.2.2. Vremenski parametar

Kao što je prethodno spomenuto, u radu je osim formantske analize ispitana vremenska komponenta diftonških realizacija. Naime, trajanje diftonga mjereno je po uzoru na druga istraživanja (v. potpoglavlje *Vremenska analiza*) te su mjerena

trajanja prvoga vokala i drugoga vokala u diftongu, kojima je pojedinačno pridodana polovica trajanja tranzijentskoga prijelaza iz vokala [u] u vokal [o] kod diftonga [uo] te iz vokala [i] u [e] kod diftonga [ie]. Rezultati vremenske odrednice diftonga prikazani su u *Tablici 3*, zasebno za ženske i muške govornike bračkih čakavskih govora u sekundama (s).

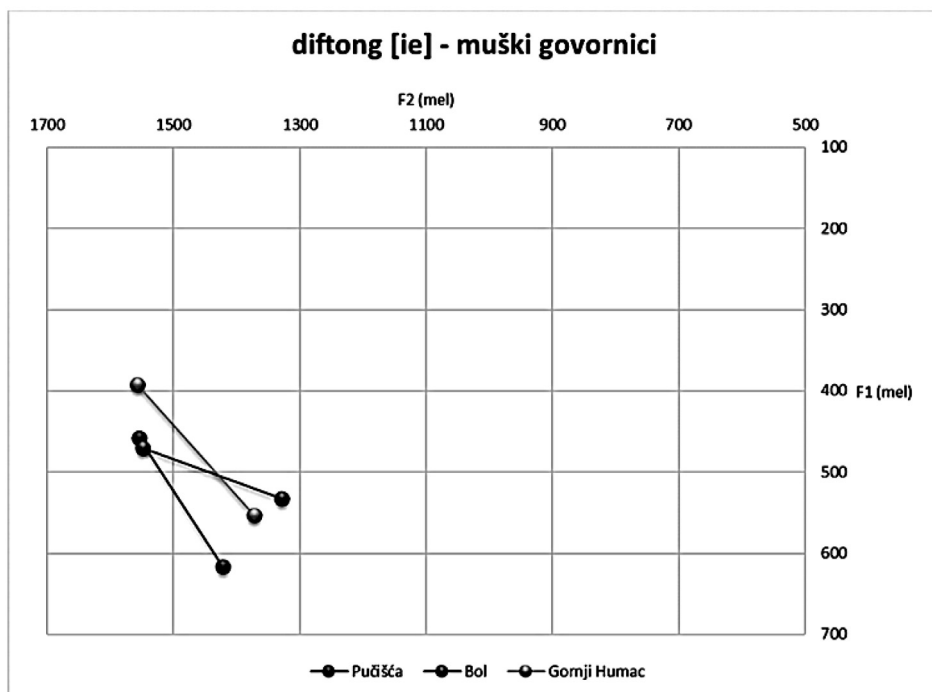
DIFTONG		trajanje diftonga (s)	trajanje 1. vokala (s)	trajanje 2. vokala (s)
[uo]	Ž	184	89	95
	M	170	64	106
[ie]	Ž	195	92	103
	M	209	93	106

Tablica 3. Prosječno trajanje prvoga i drugoga vokala u diftonzima [uo] te [ie] u sekundama (s) kod muških i ženskih govornika bračkih čakavskih govora

Kod ženskih je govornica prosječno trajanje diftonga [uo] dulje negoli kod muškaraca, dok je pri izgovoru diftonga [ie] prosječno trajanje dulje kod muškaraca. Iz Tablice je 3 također vidljivo da je prosječno trajanje drugoga vokala u diftonzima [ie] i [uo] uvijek dulje od trajanja prvoga vokala, iako razlika nije statistički značajna ($p > 0,05$ za [ie] kod obaju spolova i za [uo] kod žena; kod muškaraca je mala značajnost razlike pri izgovoru diftonga [uo]: $p = 0,0012$). Testiranje statističke značajnosti pokazalo je da razlika u prosječnome trajanju diftonga [uo] između muških i ženskih govornika bračkih čakavskih govora nije značajna ($p > 0,05$), kao ni pri izgovoru diftonga [ie] između istih skupina govornika ($p > 0,05$).

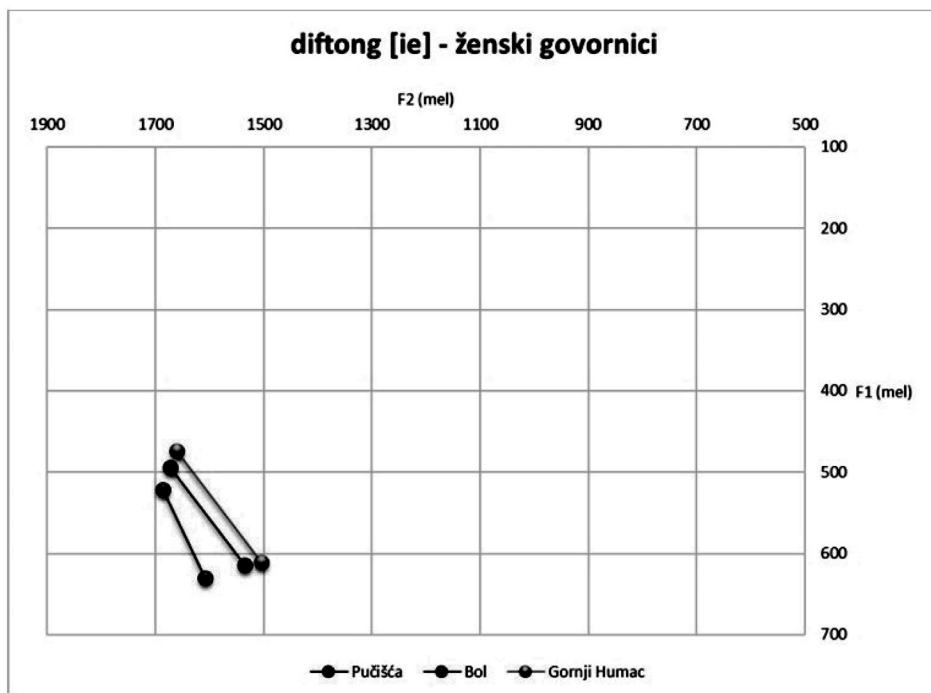
4.2.3. Međusobna usporedba bračkih čakavskih govora

U radu su ispitane i razlike u izgovoru diftonga [ie] i [uo] između govornika bračkih čakavskih mjesta Bol, Gornji Humac te Pučišća, unutar svake spolne skupine zasebno (razlika između ženskih govornica Bola, Gornjega Humca i Pučišća te razlika između muških govornika Bola, Gornjega Humca i Pučišća). Na *Slici 6* prikazan je *plot* dijagram ($F1 \times F2$) diftonga [ie] za muške govornike bračkih čakavskih govora Bola, Gornjega Humca i Pučišća (normalizirani prikaz).



Slika 6. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) pri izgovoru diftonga [ie] kod muških govornika bračkih čakavskih govora Bola, Gornjega Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

Na temelju formantskih vrijednosti prvoga i drugoga formanta za muške govornike pri izgovoru diftonga [ie] te plot prikaza na *Slici 6*, primjetne su izgovorne razlike među govornicima iz analiziranih mjesta bračkih čakavskih govora (Pučišća, Bol, Gornji Humac). Naime, kod govornika iz Pučišća i Bola gotovo se istovjetno izgovara vokal [i] u diftongu [ie] dok je izgovor istoga vokala u govoru Gornjega Humca zatvoreniji. Izgovor drugoga vokala u diftongu različiti je od prvoga, pa se tako [e] u Pučišćima ostvaruje otvorenije i prednjije negoli u Bolu i Gornjemu Humcu. Bolski je [e] u diftongu [ie] među analiziranim govorima najstražnjiji i najzatvoreniji. U radu je ispitana značajnost izgovornih razlika prvoga i drugoga vokala u diftongu [ie] među govornicima iz različitih bračkih mjesta. Utvrđena je statistički značajna razlika u izgovoru vokala [e] između govornika Pučišća i Bola, odnosno, rezultati su pokazali da je vokal [e] statistički značajno otvoreniji i prednjiji od Bolskoga (za F1 $p < 0,001$; za F2 $p < 0,001$). Također, u radu je potvrđeno da je u Pučišćima izgovor vokala [i] u diftongu značajno otvoreniji negoli u Gornjemu Humcu ($p = 0,004$) te da je vokal [e] značajno prednjiji ($p = 0,04$). Naposljetku, u usporedbi govornika Gornjega Humca i Bola potvrđena je statistički značajna razlika, na temelju koje možemo reći da je vokal [i] u diftongu [ie] značajno otvoreniji kod Boljana.

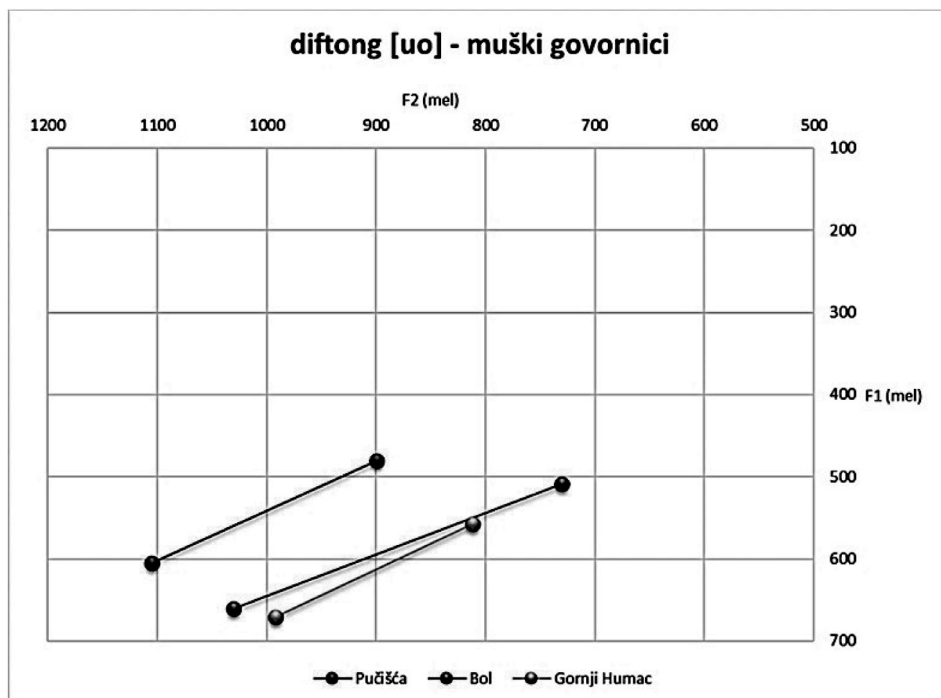


Slika 7. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) pri izgovoru diftonga [ie] kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora Bola, Gornjega Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

Kao što je vidljivo na *Slici 7*, izgovor diftonga [ie] kod ženskih govornica vrlo je ujednačen te se prema vrijednostima formantata može zaključiti da govornice iz Gornjega Humca i Pučišća imaju međusobno sličniji izgovor, negoli s govornicima Bola. Za izgovor vokala [i] i [e], pa prema tome i za cjelokupni izgovor diftonga [ie] možemo reći da je u Gornjemu Humcu najzatvoreniji i najstražnjiji, dok je u Bolu najotvoreniji i napredniji. S druge pak strane, bolski je diftong [ie] središnja varijanta, između gornjohumčanske i pučiške. Razlike u izgovoru među analiziranim mjestima ispitane su i po statističkoj značajnosti. Naime, rezultati su pokazali da je bolski vokal [e] u diftongu [ie] značajno zatvoreniji od pučiškoga ($p=0,002$). Također, rezultati su pokazali da je bolski izgovor vokala [i] u diftongu [ie] značajno otvoreniji od gornjohumčanskoga ($p=0,0102$), a izgovor vokala [e] značajno predniji ($p=0,00206$).

Nakon što su uspoređeni izgovori diftonga [ie] kod muških i ženskih govornika bračkih čakavskih mjesta Bola, Gornjega Humca te Pučišća, u radu su među istim govornicima ispitane i izgovorne razlike kod diftonga [uo]. Naime, na *Slici 8* prikazan je plot dijagram za muške govornike. Formantske frekvencije ukazuju na bliskiji izgovor diftonga [uo] u Bolu i Gornjemu Humcu, dok je u Pučišćima izgovor predniji i zatvoreniji. Ispitivanjem statističke značajnosti izgovornih razlika, pokazalo

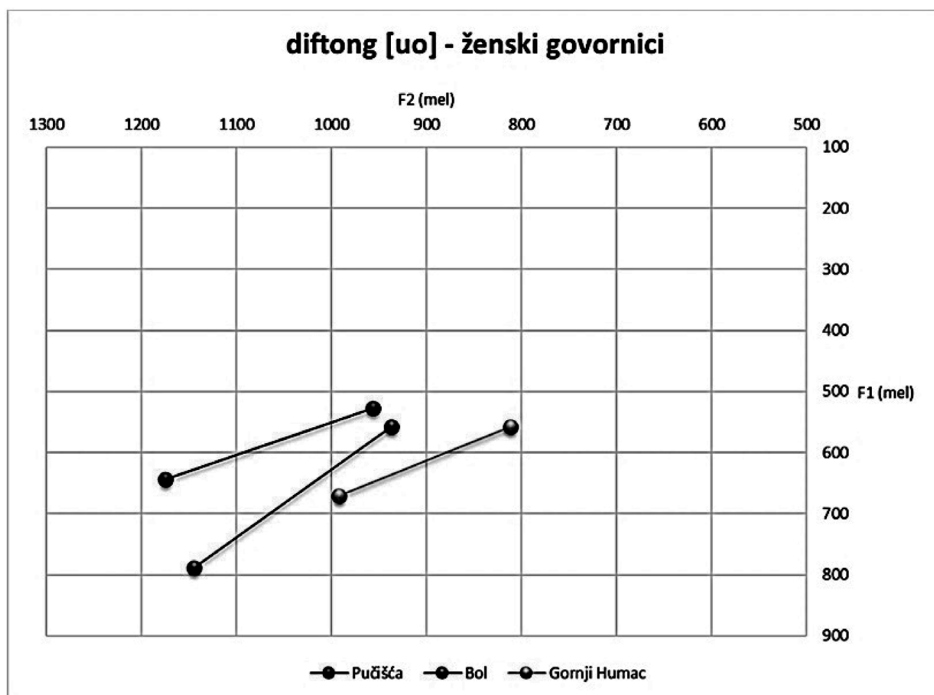
se da je bolski izgovor vokala [u] značajno stražnjiji ($p=0,00562$) negoli pučiški, dok je vokal [u] u diftongu [uo] značajno otvoreniji ($p=0,0068$). Kao što se i dalo zaključiti iz razmjerno istovjetno položenih difonških krivulja sa *Slike 8*, nisu potvrđene statistički značajne razlike u izgovoru diftonga [uo] između muških govornika iz Bola i Gornjega Humca ($p>0,05$), u svim analiziranim parametrima. Posljednje statistički značajne razlike između muških govornika, potvrđene su za mjesta Pučišća i Gornji Humac. Naime, pokazalo se da je diftong [uo] u Gornjemu Humcu značajno otvoreniji negoli u Pučišćima ($p=0,00535$ za [u] u F1; $p=0,0072$ za [o] u F1).



Slika 8. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) pri izgovoru diftonga [uo] kod muških govornika bračkih čakavskih govora Bola, Gornjega Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

Naposlijetku, u istraživanju je preostalo ispitati razlike između ženskih govornica u izgovoru diftonga [uo], s obzirom na to dolaze li iz Bola, Gornjega Humca ili pak Pučišća. Kao što je razvidno sa *Slike 9*, izgovor diftonga [uo] više se razlikuje među govornicama iz analiziranih mjesta, negoli diftong [ie]. Naime, diftonške linije ukazuju na stražnjiji izgovor diftonga [uo] u gornjohumčanskoj u usporedbi s preostala dva izgovora, zatim, najotvoreniji izgovor vokala [o] u bolskoj govornici te najzatvoreniji izgovor vokala [u] u pučiškoj govornici. Ispitivanjem statističke značajnosti izgovornih razlika u analiziranim mjestima, pokazalo se nekoliko značajnih razlika. Rezultati analize pokazali su da je bolski izgovor diftonga [uo] zna-

čajno otvoreniji u oba analizirana parametra ($p=0,00274$ za [u] u F1; $p=0,000015$ za [o] u F1) od pučiškoga. Također, analiza je ukazala na značajno predniji izgovor diftonga [uo] kod ženskih govornica u pučiškome govoru ($p=0,00123$ za [u] u F2; $p=0,0029$ za [o] u F2), negoli kod onih u gornjohumčanskome govoru. Naposljetku, usporedbom izgovora istoga diftonga u gornjohumčanskome i bolskome govoru, rezultati značajnosti izgovornih razlika ukazale su na značajno predniji izgovor vokala [o] u bolskome govoru ($p=0,00299$).



Slika 9. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) pri izgovoru diftonga [uo] kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora Bola, Gornjega Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

5. Zaključak

Dosadašnja fonetska istraživanja bračkih govora malobrojna su, dok ostala uglavnom obuhvaćaju rječnike, opise pojedinih mjesnih govora ili pak analize čakavskih pjesama. Ovim se istraživanjem nastojao iscrpno slušno i akustički opisati status diftonga u bračkim govorima. Diftonzi [ie] i [uo] verificirani su samo u čakavskim govorima Bola, Gornjega Humca i Pučišća. Spolne razlike u uporabi diftonga nisu utvrđene, a dobne razlike zamijećene su u Bolu i Gornjemu Humcu. Pritom su mlađa i srednja dobna skupina manje dosljedne u ostvarivanju diftonga. Zanimljivo, diftonzi su potvrđeni u dijalektalnom i standardnom leksiku te u svim pozicijama unutar riječi. Diftonzi se najdosljednije izgovaraju u spontanome govoru

pučiških govornika, zatim gornjohumčanskih, dok se u Bolu čuju pretežno samo u govornika starije dobi. Razlike u uporabi diftonga među mjestima objašnjene su izvanjezičnim čimbenicima.

Formantskom analizom obuhvaćena je nenormalizirana (u Hz) i normalizirana (u melima) procjena frekvencijskih vrijednosti prvih triju formanata (F1–F3). Radom su ispitane razlike između dijalektalnoga i nedijalektalnoga govora te razlike u izgovoru diftonga između analiziranih otočkih varijanti (Bol, Gornji Humac, Pučišća), a vrijednosti formanata uspoređivane su uvijek unutar istoga spola. Rezultati su pokazali da je kod ženskih govornika vokal [e] u diftongu [ie] zatvoreniji i prednjiji negoli u nedijalektalnome govoru te da je vokal [u] kod diftonga [uo] otvoreniji i prednjiji. Izgovorne tendencije kod diftonga [uo] potvrđene su i u skupini muških govornika, kod kojih je i vokal [o] u istome diftongu također prednjiji. Normalizacijskim postupkom vokalski su trapezi očekivano suženi i centralizirani kod obaju spolova, a izgovorne su tendencije uglavnom istovrsne.

U radu su ispitane i izgovorne razlike u diftonzima između govornika Bola, Gornjega Humca te Pučišća. Rezultati su pokazali da je kod muških govornika Gornjega Humca ostvaren najzatvoreniji izgovor diftonga [ie], dok je pučiški izgovor otvoreniji i prednjiji negoli u Bolu i Gornjemu Humcu. Bolski je izgovor diftonga [ie] ocijenjen kao najstražnjiji i najzatvoreniji, a pri analizi diftonga [uo] pučiški se izgovor pokazao kao najprednjiji u odnosu na ostala analizirana mjesta. Kod ženskih je govornika u Gornjemu Humcu potvrđen najzatvoreniji i najstražnjiji izgovor diftonga [ie], dok je kod Boljanki on najotvoreniji i najprednjiji. Diftong je [uo], kao i kod muških govornika, najprednjiji u Pučišćima te zatvoreniji negoli u Bolu i Gornjemu Humcu. Rezultati vremenske organizacije diftonga pokazali su da je kod ženskih i muških govornika drugi vokal u diftongu duljega trajanja, a spolne razlike potvrđene su dužim trajanjem diftonga [uo] kod ženskih govornika te dužim trajanjem diftonga [ie] kod muških govornika.

Ovaj rad pokazao je neke značajne slušne i akustičke razlike u izgovoru i distribuciji diftonga u trima geografski vrlo bliskim čakavskim govorima. U budućim istraživanjima svakako bi bilo zanimljivo (i korisno) usporediti dobivene vrijednosti za diftonge /ie/ i /uo/ s diftonzima iz drugih hrvatskih govora jer bi to pridonijelo njihovom boljem poznavanju, ali i široj uporabi u forenzičnoj fonetici. Nadalje, svakako treba poticati akustičke opise dijalektalnih govora jer je to i vrijedan doprinos očuvanju dijalektalne raznolikosti hrvatskoga jezika.

Literatura

- Bašić, Iva (2018). *Akustička analiza općeprihvaćenoga hrvatskoga i srpskog govora – formantska analiza i mjere fundamentalne frekvencije*. Zagreb: doktorska disertacija, Filozofski fakultet Biočina, Zdravka (2019). *Prepoznavanje i akustička analiza govora otoka Brača*. Zagreb: doktorska disertacija, Filozofski fakultet
- Boersma, Paul i David Weenink (2015). *Praat: doing phonetics by computer* (verzija 6.0.31). Datum učitavanja 15. 5. 2016., izvor <http://www.praat.org/>

- Cool Edit Pro (verzija 2.1). (2017). ©1992–2003 Syntrillium Software Corporation
- Enzinger, Ewald (2010). Characterising Formant Tracks in Viennese Diphthongs for Forensic Speaker Comparison. *AES 39TH International Conference*, (pp. 47–25). Hillerød
- Flynn, Nicholas (2011). Comparing vowel formant normalisation procedures. Datum učitanja 1. 4. 2019., izvor
<https://www.york.ac.uk/language/ypl/ypl2/11/YPL2-11-01-Flynn.pdf>
- Galović, Filip (2012). Fonološke značajke govora Milne na otoku Braču. *Čakavska rič*, 40(1–2), 87–100
- Hraste, Mate (1940). Čakavski dijalekat ostrva Brača. *Srpski dijalektološki zbornik*, X, 1–66
- Lubiana, Orieta (2010). Velolučki govor (klasifikacijske odrednice i fonologija). *Hrvatski dijalektološki zbornik* 16, 125–156
- Man, Cheung Yuk (2007). An Acoustical Analysis Of The Vowels, Diphthongs And Triphthongs u Hakka Chinese. *Proceedings of ICPHS XVI*. Datum učitanja 7. 7. 2020., izvor
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=B42C05447DBD70A7A1E016A37089DB5D?doi=10.1.1.520.1266&rep=rep1&type=pdf>
- Markham, Duncan (1999). Listeners and disguised voices: the imitation and perception of dialect accent. *Forensic Linguistics*, 6(2), 289–299,
<https://doi.org/10.1558/sll.1999.6.2.289>
- Martinić, Josipa (2017). Jezične osobitosti dijalektalnoga pjesništva Vlaste Vrandečić Lebarić. *Čakavska rič*, XLV(1–2), 173–204
- Moguš, Milan (1977). *Čakavsko narječje: fonologija*. Zagreb: Školska knjiga.
- Moosmüller, Sylvia (1997). Phonological variation in speaker identification. *Forensic Linguistics*, 4(1), 29–47, <https://doi.org/10.1558/ijssl.v4i1.29>
- Rose, Phil (2006). The Intrinsic Forensic Discriminatory Power of Diphthongs. Proceedings of the 11th Australian International Conference on Speech Science & Technology (ur. Paul Warren i Catherine I. Watson, (pp. 64–69). New Zeland
- Sujoldžić, Anita, Božidar Finka, Petar Šimunović i Pavao Rudan (1988). Sličnosti i razlike u govorima otoka Brača kao odraz migracijskih kretnja. *Rasprave Zavoda za jezik*, 14, 163–184
- Šimunović, Petar (1977). Čakavština srednjodalmatinskih otoka. *Čakavska rič*, 7(1), 5–63
- Šimunović, Petar (2004). *Bračka toponimija*. Zagreb: Golden marketing – Tehnička knjiga
- Šimunović, Petar (2006). *Rječnik bračkih čakavskih govora*. Supetar: Biblioteka Brački libar, Brevijar
- Šimunović, Petar (2011). *Čakavska čitanka*. Zagreb: Golden marketing–Tehnička knjiga
- Šimunović, Petar i Đuro Žuljević (1999). *Ulpien jaziku dī ča slāje zvonī*. Bol: Srednja škola »Bol« Šprljan, Nataša (2015). *Opis govora Selaca na Braču s posebnim naglaskom na akcentuaciju (u usporedbi s okolnim mjestima)*. Zagreb: doktorska disertacija, Filozofski fakultet
- Tasko, Stephen i Kristin Greilick (2009). Acoustic and Articulatory Features of Diphthong Production: A Speech Clarity Study. *Journal of speech, language, and hearing research*, 53, 84–99, [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2009/08-0124\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2009/08-0124))
- Vranić, Silvana i Iva Močibob (2006). Prilog istraživanju govora Karojbe. *Fluminensia*, 18(2), 23–36

Diphthongs in Čakavian speeches of the island of Brač

Diphthongs in Čakavian and Štokavian speeches on the coast are referred to as ‘adriatisms’, which were developed due to Venetian influence. Diphthongs in the Čakavian dialect have several features – the second vowel in the diphthong is usually longer and they most often appear in the medial position, of which the first diphthong vowel represents a weak vowel. According to previous studies, the diphthongs /ie/ and /uo/ are present in three speeches of the island of Brač: Bol, Gornji Humac, and Pučišća. Based on the spontaneous speech of native dialect speakers of different ages, genders, and education, Biočina (2019) concluded that the frequency of diphthongs varies with age and town. For the purposes of this study, part of the corpora from the doctoral study of Biočina (2019) was taken, more specifically, recordings of the spontaneous speech of 45 speakers from Bol, Gornji Humac, and Pučišća. The auditory analysis has revealed that diphthongs do not appear only in dialectal words (eg. [ʃaltuora], [nevierix]), but also in words from standard Croatian (eg. [student], [buolnitsi]). Targeted words with diphthongs ([ie] and [uo]) were auditorily and acoustically perceived and verified. This was followed by a formant analysis (F1 – F3 from the middle stable part of vowels and from three points of the vowel trajectories). Gender differences in the usage of diphthongs were found, but age differences were recorded in Bol and Gornji Humac. Results also showed that male speakers from Gornji Humac were using very closed [ie] realization, while diphthong pronunciation in Pučišća was very open and fronted. In Bol, [ie] was defined as a very closed and back diphthong, and [uo] was the most fronted in Pučišća. Female speakers from Gornji Humac used the most closed and back realizations of [ie], while speakers from Bol pronounced the most open and front [ie]. The results pointed at certain auditory and acoustic differences in diphthong realizations and distribution in three geographically close Čakavian speeches.

Ključne riječi: diftonzi, formantska analiza, brački govori, hrvatski jezik

Keywords: diphthongs, formant analysis, speeches of the island of Brač, Croatian