

7. Primjeri fonetskih istraživanja dijalektalnog govora

U ovom poglavlju prikazat će se dva fonetska istraživanja dijalektalnog govora u Hrvatskoj. U prvom je provedena slušna i akustička analiza prozodijskog sustava govora mjesta Pražnica, a u drugom slušna i akustička analiza diftonga u govorima Pučišća, Gornjeg Humca i Bola. U oba primjerima riječ je o čakavskim govorima otoka Brača.

Postojeći opisi bračkih govora uglavnom su rezultat tradicionalnih dijalektoloških istraživanja koja su se temeljila na idealnom govorniku čiji se govor ispitivao dijalektološkim upitnicima. Istraživanja koja će biti predstavljena u ovom poglavlju sociofonetska su, temelj im je spontani govor izvornih govornika različite dobi, spola i obrazovanja te su varijacije u njihovim govorima opisane i prema tim izvanjezičnim čimbenicima. Istraživanja pokazuju da je spontani govor presudan za otkrivanje i razumijevanje fonetskih promjena (Celata i Calamai, 2014). Šimunović (2011: 31), premda dijalektolog, također smatra da je korisno proučavati spontane realizacije bračkih govora. Napominje da spontani govor u svakodnevnoj komunikaciji pokazuje manje arhaizama nego što ih je on zabilježio s pripremljenim pitanjima, no svejedno je važan za istraživanja jezičnih dodira, i među dijalektima i između dijalekta i standarda.

7.1. Akustička analiza prozodijskog sustava Pražnica

Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018) analizirale su perceptivno i akustički prozodijski sustav govora Pražnica na temelju spontanog govora 15 izvornih govornika različitih dobnih skupina. Cilj je bio opisati trenutačnu zvučnu sliku čakavskog govora Pražnica – malog mjesta u unutrašnjosti otoka Brača.

Akademski dijalektološki opisi svrstavaju čakavske govore otoka Brača u južnočakavske dijalekte s bogatim vokalizmom, redukcijom konsonantskih skupina te konzervativnim naglasnim sustavom. Poznato je da je čakavština od svih hrvatskih narječja sačuvala najviše arhaičnih osobina na svim jezičnim razinama, a posebice u naglasnom sustavu. Dosadašnja istraživanja bračkih čakavskih govora (Šimunović, 1975, 1977; Menac-Mihalić, 1985; Sujoldžić i sur., 1988; Galović, 2012, 2017; itd.)

govore o klasičnome čakavskom tronaglasnom sustavu s prednaglasnim dužinama. Biočina, Varošanec-Škarić i Bašić (2018) htjele su prikazati i akustički opisati složeni prozodijski sustav pražničkog govora i utvrditi imaju li govornici Praznica tradicionalniji naglasni sustav u odnosu na ostala čakavska mjesta otoka Brača te hoće li starija skupina govornika čuvati arhaičniji naglasni sustav u usporedbi s mladom i srednjom dobnom skupinom govornika.

S obzirom na broj, mjesto i fiziologiju naglasaka Moguš (1977) dijeli čakavsko narječje u četiri naglasne skupine: staru, stariju, novu i noviju. Prema toj podjeli čakavski govori otoka Brača pripadaju starom tipu, koji odlikuju sva tri navedena karakteristična naglasaka (DS, KS i akut), a mogu stajati na svakom slogu u riječi. Moguš navodi da se o najstarijem tipu radi ako su sačuvane i zanaglasne dužine, dok mlađi tip ima samo prednaglasne dužine. Promjene u odnosu na stari tip mogu biti u izmjeni tona (metatonija), trajanja ili oboje.

Kad piše o dužinama u bračkim čakavskim govorima, Šimunović (1977) kaže da su one vrlo izrazite, posebice ispred silaznih naglasaka (*dūšā, sōdīt*). Ispred akuta ih gotovo nikada nema, a u zanaglasnoj su se poziciji pokratile.

Menac-Mihalić (1985) proučava štokavsko-čakavske govorne odnose u čakavskom govoru Milne, preciznije naglasne prilagodbe riječi iz standardnog jezika u milnarskom govoru. U radu opisuje tronaglasni sustav Milne kao stariji čakavski tip koji čine akut, dugi i kratki silazni naglasak te prednaglasna dužina (npr. *rūkà, rēbàc*). Unatoč velikom utjecaju štokavskog na čakavski kroz medije, školu, crkvu i turizam, Menac-Mihalić (1985) na temelju istraživanja zaključuje, kao i prethodno Šimunović (1977), kako je čakavski naglasni sustav čvrst, tj. ostaje jednak brojem i mjestom naglasaka.

Dosadašnji opisi naglasnog sustava bračkih čakavskih govora temeljili su se na slušnoj percepciji, a rjeđe su analizirani akustički. Spomenut ćemo fonetsko istraživanje Vlašić Duić i Pletikos Olof (2014) koje donosi zvučne razlike u akutima triju narječja, varijacije akuta unutar jednoga mjesnog govora te u govoru istog govornika. Akustičke osobitosti akuta u čakavskim govorima opisale su na temelju govora jedne govornice iz Pučišća (Brač) i dviju govornica iz Pitava (Hvar). Za akustičku analizu odabrane su riječi izgovorene u silaznoj intonacijskoj jezgri. Rezultati su pokazali da se u izgovoru pojedinih govornika akut ostvaruje na različite načine, i među govornicima istoga mjesnog govora i između mjesnih govora i narječja.

Langston (2006; 2015) akustički analizira naglasne sustave nekoliko sjeverno-čakavskih govora. Na manjem broju govornika (otprilike dva iz svakog mjesta) provodi mjerenja tona i intenziteta u naglašenim i zanaglasnim vokalima. Na temelju dobivenih rezultata Langston (2015: 71) zaključuje: „U sjeverozapadnim čakavskim govorima koji su ovdje analizirani nema dokaza za tvrdnju da su oštro podizanje tona ili ‘prelomljeni ton’ karakteristika čakavskoga akuta.” Drugim riječima, autor tumači da je akut u analiziranim govorima ravne ili blago silazne intonacije koja je

postojana tijekom njegova trajanja. Langston (2015) kao objašnjenje odstupanja od prethodnih opisa (Belićevih ili Ivšićevih) navodi moguće promjene u izgovoru te nepreciznost prijašnjih perceptivnih istraživanja.

Vuković (2006) posredno zaključuje da škola, mediji i geografska blizina štokavskog Sumartina utječu na selački tronaglasni sustav, koji je posljednjih godina dobio i „štokavski dugouzlazni naglasak”. Takav selački govor Vuković (2006: 194) naziva „hibridni čakavski s netipičnim četveronaglasnim sustavom”. Vuković (2006) u opisu selačkog govora rabi naziv „štokavski dugouzlazni naglasak”, iako se ne određuju nazivi naglasaka s narječnom odrednicom, nego se opisuju unutar pojedinih sustava. U radu napominje kako važnu ulogu imaju i dužine, koje mogu biti i prednaglasne i zagnaglasne.

Govor Praznica uglavnom je bio dio skupnih opisa bračkih govora. Šimunović svrstava govor Praznica među najarhaičnije čakavske govore na Braču, što pripisuje dugoj izoliranosti i geografskoj poziciji mjesta u unutrašnjosti otoka. Šimunović u svojim radovima rabi naziv čakavski akut, međutim neki autori upozoravaju da je taj termin neprecizan s obzirom na to da je riječ o naglasku praslavenskog porijekla koji nije ograničen samo na čakavski dijalekt (v. Langston 2006, 2015; Kapović 2015). Terminološke nepreciznosti u prethodnim radovima nisu rijetkost, pa tako i Vuković (2006) u opisu selačkog govora rabi naziv „štokavski dugouzlazni naglasak”.

Galović (2017) opisuje i fonološki sustav prazničkog govora metodom dijalektološkog upitnika i slušne procjene. Utvrđuje da govor Praznica očekivano sadrži brojne karakteristike čakavskih govora, među kojima i tronaglasni sustav s prednaglasnom dužinom. Dvije se govornice iz Galovićeva terenskog istraživanja preklapaju s onima Biočine, Bašić i Varošaneć-Škarić (2017). No, treba napomenuti metodološke razlike u istraživanjima. Naime, za njegovo istraživanje, koje se nastavlja na ono Biočine, Bašić i Varošaneć-Škarić iz 2017. godine, u obzir su uzeti samo oni govornici čija su oba roditelja iz Praznica te koji žive u mjestu (barem) posljednjih 10 godina. Također, važnost je stavljena i na odabir govornika svih dobnih skupina kako bi se dobila današnja zvučna slika govora u mjestu Praznica.

U istraživanju Biočine, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018) snimljen i montiran zvučni materijal spontanog govora slušno su procjenjivala tri stručna procjenitelja – fonetičara. Za vrijeme preslušavanja snimki vodila se evidencija o broju i vrsti naglasaka te o statusu dužina. S obzirom na zamjetnu i vrlo izražajnu uzlaznu rečeničnu intonaciju kod većine govornika iz Praznica izuzele su se riječi s uzlaznim intonacijskim jezgrama zbog utjecaja na procjenu naglasaka. Fonetičari su verificirali da 13 govornika ostvaruje pet naglasaka, dok dvoje nije ostvarivalo akut. Napominjemo da svrha tog opisa nije bilo utvrđivanje sustava, već samo zvučni opis govora Praznica, stoga je govorni materijal bio spontani govor u intervjuu s fonetičarom, kao što je uobičajeno u sociofonetskim istraživanjima, a ne popis riječi radi ispitivanja minimalnih parova. Stoga je na temelju spontanog govora kod svakog govornika izdvojeno najmanje pet govornih riječi za svaki naglasak i dužine. Verificirani

naglasci provjeravani su u dvama rječnicima (Šimunović, 2006; Ivelić, 2015), posebice riječi s onim naglascima koji se ne navode u prethodno navedenoj literaturi (kratkouzlazni i dugouzlazni naglasak) te zanaglasne dužine.

Zvučna analiza naglasaka provedena je u programu za akustičku obradu zvuka Praat (Boersma i Weenik, 2015; verzija 6.0.31), koji se redovito koristi pri analizi govora više od 20 godina. Na verificiranom uzorku određivalo se kretanje tona (u Hz) i razina intenziteta (u dB) u naglašenom i zanaglasnom vokalu, što je uobičajen postupak pri naglasnim mjerenjima (v. Škarić, 2007; Pletikos, 2008; Vlašić Duić i Pletikos Olof, 2014). Kretanje tona mjereno je u hercima na temelju triju vokala za svaki naglasak kod svakog govornika. Na temelju ukupnih vrijednosti za svaki naglasak kod svih govornika izračunata je prosječna, minimalna i maksimalna fundamentalna frekvencija (F_0) naglašenog i zanaglasnog vokala. Zasebno su računane prosječne vrijednosti za naglašene i zanaglasne vokale za muške i ženske govornike kako bi se utvrdilo postoji li razlika među njima. Razina intenziteta (u dB) uspoređivala se u naglašenom i zanaglasnom vokalu. Iako na trajanje vokala utječe mnogo čimbenika (broj slogova u riječi, izgovor izoliranih riječi ili u vezanom tekstu, tempo artikulacije i sl.), cilj je ovog istraživanja izmjeriti prosječno, minimalno i maksimalno trajanje u milisekundama (ms) naglašenih vokala te zanaglasnih i prednaglasnih dužina na istom broju vokala kod svih govornika. Uspoređivalo se kretanje tona i trajanje vokala u naglasnim parovima: kratkouzlazni – kratkosilazni, dugouzlazni – dugosilazni te akut – dugouzlazni. Naglasci će biti oprimjereni spektrografskim slikama uske analize kretanja tona i intenziteta izrađenim u programu Praat (Boersma i Weenink, 2015).

Slušna je procjena spontanog govora izvornih govornika iz Pražnica pokazala kako svi očekivano ostvaruju KS i DS naglasak, većina ostvaruje AK te svi ostvaruju KU i DU naglasak, i to u riječima iz standardnog jezika i dijalekta. Govornici koji nemaju AK zamjenjuju ga DU i DS naglaskom, a potonji zamjenjuje AK i u nekim riječima i kod govornika koji imaju AK. Većina govornika ($N = 13$) svih dobnih skupina ostvaruje zanaglasne dužine, a prednaglasne samo njih šestoro ($N_{ST} = 3$, $N_{SR} = 1$ i $N_{ML} = 2$). Akustički podatci o kretanju tona i intenziteta u naglašenom i zanaglasnom vokalu potvrdili su rezultate slušne procjene.

Jedna ženska govornica srednje dobi i jedan muškarac starije dobi u snimljenom uzorku nisu ostvarili AK, zamjenjivali su ga DS (*sir*, *Brâc*) i DU (*plâža*, *tâko*) naglaskom, isto je potvrđeno i akustičkom analizom. To je u novije vrijeme zamijećeno i u nekim čakavskim tronaglasnim sustavima te u četveronaglasnim sustavima koji su nekada imali AK. Naime, Kalogjera, Fattorini Svoboda i Josipović Smojver (2008) za govor grada Korčule tvrde da se slušno percipiraju četiri novoštokavska naglasaka te da se arhaični AK zamjenjuje naglaskom sličnim novoštokavskom DS. Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018) pojavu zamjene AK kod to dvoje govornika obrazlažu sociolingvističkim razlozima, tj. izvanjskim društvenim čimbenicima zanimanja (lokalni političar i turistička referentica). Iako svi snimljeni govornici ostvaruju i DU naglasak

(primjeri iz spontanog govora govornika: *aktivnost, također, televizija, kamenarstvo, ambaláže, analiza, sustava*), to nije u koliziji s tronaglasnim čakavskim sustavom, stoga što se to događa na riječima koje govornici poznaju iz standardnog govora i za koje nema potpore u *Rječniku bračkih čakavskih govora* (Šimunović, 2006). Uz to, neki govornici, posebno stariji, na takvim riječima iz standardnog govora ostvaruju AK, što je prilagodba naglasnom sustavu mjesnog govora (*diplomirāla, sezōnski*).

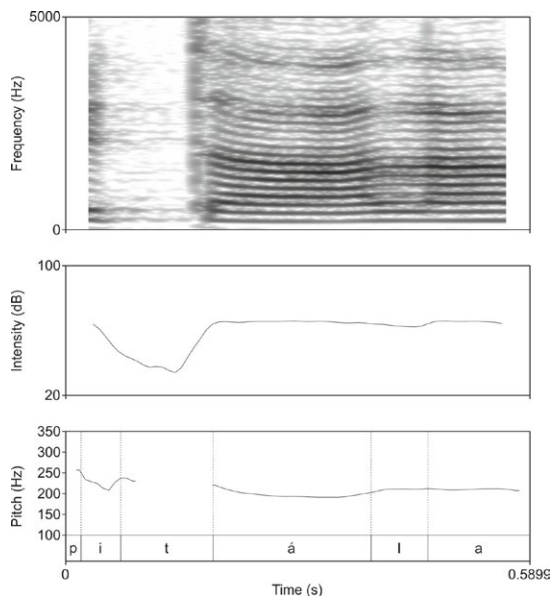
Neke pak primjere koji su u *Rječniku bračkih čakavskih govora* (Šimunović, 2006) označeni AK dio govornika izgovara alofonski s DU, iako u svojem sustavu koriste AK (primjeri poput *tāko, živin, komínima, mládost, pitála*). Razvidno je da neki govornici ostvaruju DU za jedan slog naprijed, tj. na mjestu gdje je bila prednaglasna dužina i ispred finalnog KS vokala (*živēn/živēn, zíma/zimā*). S obzirom na to da se u prethodnim radovima o čakavskim govorima ne spominje postojanje KU naglasaka, posebno je zanimljivo da su ga svi govornici ostvarivali. KU se naglasak uglavnom ostvarivao na mjestima na kojima *Rječnik bračkih čakavskih govora* (Šimunović, 2006) donosi KS ili prednaglasnu dužinu prije njega, što je ovjereno na mnogim primjerima, poput: *famēja/famēja, glēdan/glēdon, stāra/stōrā*). KU se ostvaruje kod većine govornika i u riječima iz standardnog govora, u sredini riječi poput *praūnuka, domāčica, mehāničar, tehnologija*, u inicijalnoj poziciji riječi poput *òmladina, òtac, prēpelica, ròditelji, ispit, nògama, òdlaska, pòsao* (javlja se i kao *pòsāl*), *život*, u pridjevima i priložima na početnoj poziciji i u sredini riječi poput *dòbro je, zlòčesta, stāra, mlādenačko, poštēno*, u glagolskim oblicima poput *òženjen*, sa zanaglasnim dužinama kao *pjēšāk, mādāt*, iz razgovornog stila poput *kāfīc*.

Nadalje, KU se ostvaruje i u dijalektalnim riječima u različitim oblicima poput *čòvika, nēdiljōn, gòdin, dīrva, dròbe, dòma, pàsa, stòlon, uglāvnon*, u negacijama se ostvaruje kao preskočeni s jednosložnih prezentskih oblika poput *nē dān, nē znān*, u nekim zamjenicama poput *mēne*, u skraćenim infinitivnim oblicima poput *pòjist*. Izgovorni ostvaraj KU kod Pražničana možemo djelomično obrazložiti i time da govornici koji imaju tonemičnost u svojem sustavu lakše usvajaju KU nego oni sa samo dinamičkim sustavom. Dakle, iako prethodna istraživanja (Šimunović, 2009; Galović, 2017) ne spominju KU i DU naglasak ni kao alofone u pražničkom govoru, početna pretpostavka nije bila samo negativna. Naime, izoliranost se Pražnica smanjuje, a utjecaj školovanja, medija i drugih čimbenika povećava se, što zamjećuju i Vuković (2006) za govor Selaca i Galović (2012) za govor Milne.

Slušnom je analizom također utvrđeno da su zanaglasne dužine zastupljene kod svih govornika mlađe i srednje dobne skupine te kod triju starijih govornika ($N_z = 8$ i $N = 5$), primjerice: *īnāče (sam), īdēn, sīcēn, (s) mēnōn*. Prednaglasne dužine ostvaruje pet žena i jedan muškarac ($N_M = 3$, $N_{SR} = 1$ i $N = 2$), na primjer u riječima: *kūpīt, mlikōn, crīkvū*. Prethodna istraživanja (Šimunović, 2009; Galović, 2017) govoreći o dužinama u pražničkom govoru potvrđuju ostvaraj prednaglasnih dužina samo ispred silaznih naglasaka, a za zanaglasne tvrde da su se pokratile. Prvu tvrdnju potvrđuju i rezultati ovog istraživanja, a što se tiče zanaglasnih dužina, one se ostvaruju zbog

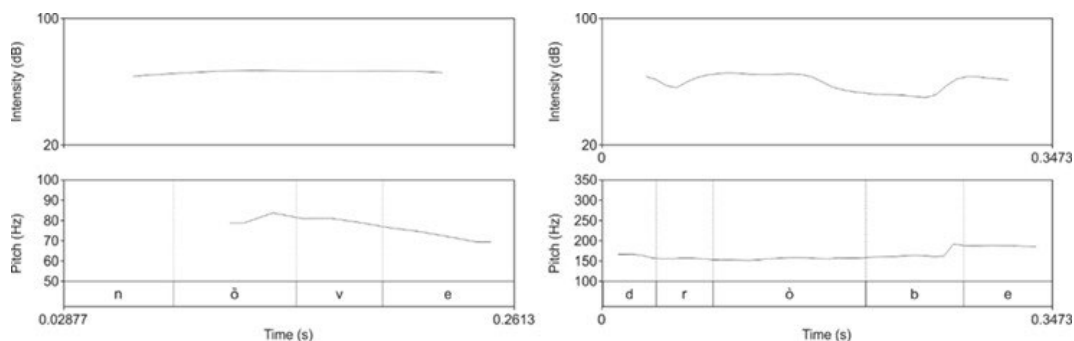
fonoloških razloga, tj. ispred zvonkih glasova (*īdēn, s'cēn, (s) mēnōn*), u nekim glagolskim oblicima (*poglēdās*) te u primjerima iz standardnog jezika (*pjēšāk, mādāt*).

Akustička analiza naglasaka provedena je u programu za akustičku obradu zvuka Praat (Boersma i Weenink, 2015; verzija 6.0.31). Na verificiranom su uzorku autorice određivale kretanje tona (u Hz) i razinu intenziteta (u dB) u naglašenom i zanaglasnom vokalu, a izmjerile su i trajanje vokala. Akustički podatci o kretanju tona i intenziteta u naglašenom i zanaglasnom vokalu potvrdili su rezultate slušne procjene, a u radu su priložene i akustičke slike naglasaka i dužina. Prema ukupnim rezultatima akut ima najviši ton na naglašenom vokalu ($F_0 = 125:187$ Hz) te još viši na zanaglasnom kod muškaraca i žena (154:232); osim toga dolazi do skoka intenziteta i tona na naglašenom slogu koji se reflektira i porastom tona na zanaglasnom slogu (Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 113). To se ne poklapa sa zaključkom Langstona (2015: 71), koji na temelju akustičke analize tona i intenziteta zaključuje da je akut „temeljno ravan“ te da ne posjeduje posebno jasno vlastito obilježje, osim što nije ravan. Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018) s tim se uvjetno slažu kad se govori o utjecaju dugouzlaznog naglasaka iz standardnog govora koji je ravan i dug kao i gore opisani naglasak. No, zaključuju kako „u arhaičnim govorima poput pražničkoga, akut i dalje slijedi opis Ivšića i Belića“ (Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 114). Autorice (Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 114) ostvaraj dugouzlaznog naglasaka u usporedbi sa sustavnim akutom podupiru akustički jer je očekivano nižega prosječnog tona kod muškaraca i žena (106:188) i povisuje se neznatno u zanaglasnom slogu (120:209) (slika 37).

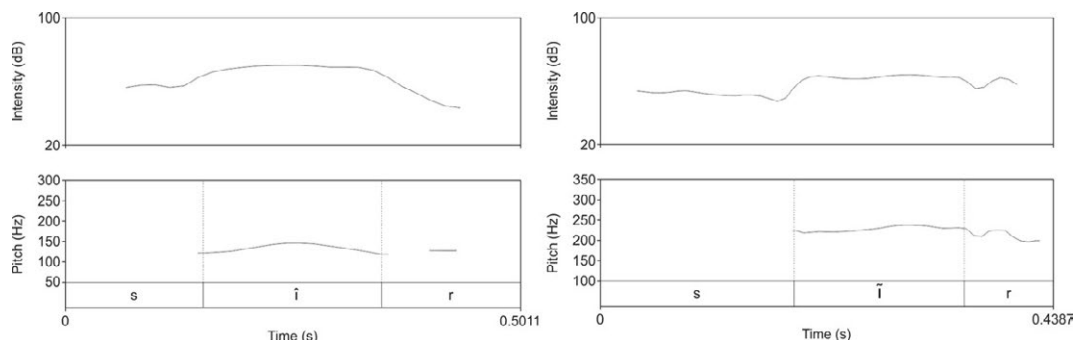


Slika 37. Sonogram uske analize, kretanje intenziteta i tona za riječ [pitála]
(Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 14)

Kratkouzlazni je naglasak prosječno nešto nižeg tona na naglašenom slogu nego kratkosilazni i ima viši ton na zanaglasnom slogu u odnosu na naglašeni slog u usporedbi s kratkosilaznim, koji je niži na zanaglasnom slogu nego naglašenom (slika 38). Navedeno potvrđuje da se silazni naglasci razlikuju od uzlaznih po znatno nižem tonu zanaglasnog vokala u odnosu na naglašeni, što je svojstveno i za suvremeni hrvatski govor (Pletikos i Vlašić, 2007). Prema rezultatima intenzitet kod dugouzlaznog i kratkouzlaznog naglaska drži se podjednako u obama slogovima, dok je na prednaglasnim dugim slogovima iza kojih slijedi kratkosilazni slabiji nego na završnome naglašenom slogu, a snažniji je kad slijedi zanaglasno iza kratkosilaznog. Dugosilazni se naglasak intenzitetski najviše približava ostvaraju dužina, jakost mu se zadržava tijekom trajanja naglašenog sloga, dok ton nakon jezgre s najvišom vrijednošću blago pada. Što se tiče raspršenja F_0 ($SD F_0$) u kontinuiranom spontanom govoru, prosječne vrijednosti za sve naglaske u naglašenom slogu te za gotovo sve zanaglasne slogove zamjetno su veće kod govornica pa autorice zaključuju da žene govore razvedenijom intonacijom, što se očituje raspršenim tonskim vrijednostima. Pritom su svi frekvencijski rasponi na naglašenim i nenaglašenim slogovima veći kod žena, čak i kad se uzme u obzir razlika u F_0 između muških i ženskih glasova. Najveći tonski raspon prisutan je kod muških i ženskih glasova u naglašenom slogu dugosilaznog naglaska i kod akuta. U prazničkom se govoru, kao i u nekim drugim otočkim govorima (Kalogjera, Fattorini Svoboda i Josipović Smojver, 2008), akut ponekad zamjenjuje dugosilaznim naglaskom. Na slici 39 mogu se vidjeti kretanja intenziteta i tona u riječi [sîr] kad je izgovara muškarac s dugosilaznim naglaskom te u istoj riječi kad je izgovara žena s akutom [sîr].



Slika 38. Usporedba kretanja intenziteta i tona za KS (lijevo) i KU (desno)
(Biočina, Varošanec-Škarić i Bašić, 2018: 115)



Slika 39. Kretanje intenziteta i tona za riječi [sír] i [sír]
(Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 116)

Rezultati trajanja (Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 119–122) pokazuju kako prosječno ukupno najduže trajanje imaju naglašeni vokali pod akutom i dugosilaznim, a prosječno jednako kratko traju vokali pod kratkosilaznim i kratkouzlaznim naglaskom. Vokal pod dugosilaznim naglaskom traje prosječno 17 ms duže od dugouzlaznog, što se poklapa s tendencijama u suvremenome hrvatskom govoru (Pletikos, 2008). Prema rezultatima Biočine, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018) za trajanje vokala razvidno je da žene duge naglaske izgovaraju duže od muškaraca, a kraće naglaske kraće, te da im je odnos između dugih i kratkih naglasaka znatno veći od 1,26. Taj je omjer i kod muškaraca veći od 1,26, što bi značilo da trajanje naglašanih vokala također pridonosi tomu da govornici pražničkog zvuče udaljenije od hrvatskoga standardnog govora. Autorice se pritom pozivaju na Bakranovo istraživanje koje je pokazalo da kad je odnos trajanja dugih prema kratkim vokali-ma veći od 1,26, govor procjeniteljima zvuči neurbanije i udaljenije od standarda. Vokali s dužinama u pražničkom govoru također su duži nego što je zabilježeno za standardni govor (Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić, 2018: 121–122).

Zaključno, rezultati su pokazali da govornici pražničkog, uz očekivana tri čakavska naglasaka i prednaglasnu dužinu, ostvaruju još kratki i dugi uzlazni naglasak te zanaglasnu dužinu, što se potvrđuje i akustičkim podacima. Istraživanjem nisu utvrđene veće razlike u naglasnom sustavu s obzirom na dob i spol, osim veće ton-ske razvedenosti ženskih govornika pražničkog.

Biočina, Varošaneć-Škarić i Bašić (2018: 122–123) zaključuju kako je za „taj tako slušno i razlikovno zamjetan ‘pjevni’ dojam pražničkoga govora“, koji se ton-skom razvedenošću ističe unutar govora otoka Braća, možda upravo zaslužan bogati naglasni izbor. Iako prethodna istraživanja (Šimunović, 2009; Galović, 2017) uopće ne spominju kratkouzlazni i dugouzlazni naglasak, akustička je analiza pražničkog govora pokazala kako se oni ostvaruju, i to ne samo alofonski. Autorice ne žele sa sigurnošću tvrditi jesu li tomu uzrok samo suvremeni društveni utjecaji, s obzirom

na to da je akut sačuvala većina snimljenih govornika. Međutim, moguće je da je riječ o arhaizmu jer osim skokovita izgovora akuta čuvaju i zanaglasne dužine.

7.2. Formantska analiza dijalektalnog govora

U prethodnim je poglavljima predstavljena formantska analiza na primjerima iz korpusa općega hrvatskog govora, koji je gotovo alokalni, odnosno lišen je izražajnijih govorno-jezičnih karakteristika organskoga idioma govornika. Iako je formantska analiza primjenjiva i na nevokalskim govornim segmentima (Jassem, 1965; Nguyen i sur., 2022), učestalije ju primjenjujemo na vokalima ili pak poluvokalima zbog prirode njihove proizvodnje te shodno tomu i valnog oblika. Kao što je prethodno već spomenuto, formantske frekvencije nižih vokala nose više jezičnih informacija, dok će viši formanti (F4 i F5, a kod nekih autora i F3) biti informativniji u vezi s timbralnim karakteristikama govornikova glasa. S obzirom na spomenuto, jasnim postaje da ćemo pri opisu dijalektalnog govora biti usmjereni na vrijednosti nižih formanta, i to naravno tumačeći ih u međusobnom kontekstu (npr. F1 x F2 dijagram) te u kontekstu svih analiziranih vokala.

Formantska analiza dijalektalnog govora bit će predstavljena na primjeru diftonga u čakavskim i štokavskim govorima (u prilagođenoj verziji rada Biočine i Bašić (2020)). Diftonzima su prethodili dugi zatvoreni 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 medijalnom 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 istraženi ni opisani, ni slušno ni akustički. U radovima u kojima se piše o čakavskim govorima s diftonzima pretežno se navode samo vrsta diftonga (najčešće diftongiraju dugi vokali /e/, /o/ i /a/) te primjeri 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 [bùona sìera] (Hrast, 1937: 7 prema Moguš, 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.

Iz korpusa za doktorsko istraživanje Biočine (2019)⁴⁹ dostupnog u istraživačkoj bazi govora Bazvuka (Varošaneć-Škarić, Bašić i Biočina, 2022) preuzete su snimke spontanog govora 45 govornika: po 15 govornika iz svakog mjesta (Bola, Gornjeg Humca i Pučišća). Govornici su zadovoljili kriterije sociofonetskih i dijalektoloških istraživanja: urednoga su govorno-jezičnog statusa, podrijetlom su iz mjesta čiji se govor istražuje, žive u tom mjestu posljednjih 10 godina te su im oba roditelja iz tog mjesta. Govornici su podijeljeni prema dobi i spolu, uravnoteženo u svakom 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 13 prikazana je raspodjela govornika u korpusu s obzirom na dob i spol po mjestima.

Tablica 13. Dobna i spolna raspodjela govornika po mjestima

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

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

Prije formantske analize diftonga prethodno ih je bilo nužno slušno verificirati. S obzirom na to, montirani zvučni materijal slušno su analizirala dva stručna procjenitelja – fonetičara. Iz tri do pet minuta spontanog govora⁵⁰ za svakog govornika

⁴⁹ Korpus doktorskog rada Zdravke Biočine prikupljen je uz pomoć sredstava dviju kratkoročnih financijskih potpora Sveučilišta u Zagrebu (2016. – 2017.) voditeljice prof. dr. sc. Varošaneć-Škarić.

⁵⁰ Iako se formanti najčešće akustički analiziraju u snimkama čitanja riječi ili rečenica, mjere dobivene iz spontanog govora bliže su stvarnim forenzičnim podacima (v. npr. Enzinger, 2010).

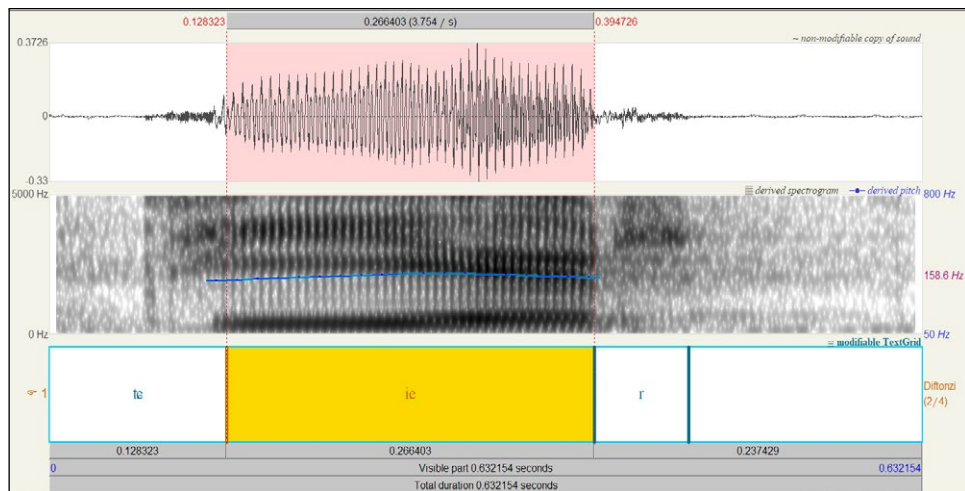
slušno su procjenjivali status diftonga: vrstu, broj i distribuciju (mjesto u riječi i vrste riječi u kojima se pojavljuju). Prvo se perceptivno utvrdilo koji govornici u korpusu imaju diftonge u svojim govorima. Zatim se za svako mjesto vodila evidencija o čestotnosti i vrsti diftonga te o vrsti riječi u kojima se pojavljuju (npr. standardne, dijalektalne), kao i o njihovu 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, koje su izgovorene nedostatnom dikcijom ili su glotalizirane u finalnoj poziciji rečenice na kraju izdaha. S obzirom na spomenuto, u formantsku su analizu uvršteni samo prototipni primjeri diftonga.

Formantska analiza uključivala je procjenu formantskih frekvencija diftonga [uo] i [ie] u skupinama muških i ženskih govornika. Akustička analiza formantata 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 [rie^{ka}]), s obzirom na to da se u hrvatskome općem govoru 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 ni njegovo trajanje.

Kriteriji za akustičku formantsku procjenu diftonga preuzeti su iz različitih izvora (Man, 2007; Tasko i Greilick, 2009), a uključuju: klizni izgovor dvaju vokala u nizu izgovorenih različitom vokalskom bojom, tranzijentski sporiji prijelaz između dvaju vokala, minimalan trag promijenjenih vokalskih kontura i lako odrediti početak te kraj diftonga s obzirom na akustičke karakteristike okolnih glasnika.

Za potrebe formantske analize procijenjene su formantske frekvencije (F1, F2 i F3) prvog i drugog vokala diftonga u trima točkama stabilnog dijela. Na taj je način za jedan token učinjeno šest formantskih procjena. Formantskom su analizom obuhvaćena 92 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 40 nalazi se spektrogramski prikaz riječi [t^{ci}er] (dijalektalizam za /k^{ci}er/), u kojoj je govornica iz Gornjeg Humca ostvarila diftong [ie]. Segmentiranje i anotiranje govornog materijala (i na taj način određivanje početka i kraja diftonga) izvodilo se prema dvama kriterijima: pojavljivanju/nestajanju periodičnosti u oscilogramu te pojavljivanju/nestajanju drugog 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 intenzitet.



Slika 40. Spektrogramski prikaz riječi [tɕier] govornice iz Gornjeg Humca

S obzirom na to da je za opis vokala (monohtonških i diftonških) važna i njihova vremenska odrednica, u analizu je uključena i vremenska analiza. Ona se u pojedinim radovima odnosi na određivanje trajanja cijelog diftonga (jedna vremenska mjera za jedan token – npr. u riječi [muoj] trajanje diftonga [uo]), u pojedinim na procjenu trajanja prvog i drugog 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 uključuje vremensko određivanje prvog vokala u diftongu, tranzijentskog područja među dvama dijelovima diftonga te drugog vokala u diftongu (tri mjere za jedan token – npr. trajanje [u], [o] i tranzijentski prijelaz iz [u] u [o] u riječi [muoj]). U ovom je radu procjenjivano trajanje prvog i drugog vokala u diftongu, od kojih je svakom pridodano polovično trajanje tranzijentskog područja. Trajanje je mjereno u milisekundama (ms).

Slušnom analizom⁵¹ tri do pet minuta spontanog govora 45 govornika bolskog, gornjohumčanskog i pučkog zamijećeno je da među mjestima postoje razlike u ostvaraju diftonga, stoga se rezultati donose zasebno za svako mjesto.

U bolskom govoru potvrđeni su diftonzi [uo] i [ie], dok diftong /ua/, koji su zabilježili Sujoldžić, Finka, Šimunović i Rudan (1988) u starijoj dobnoj skupini bolskih govornika, nije ustanovljen. Slušnom analizom 15 govornika bolskog zamijećeno je da diftonga nema u spontanom govoru mlađe (N = 4) ni srednje dobne skupine (N = 4). Iznimka je jedan visokoobrazovani govornik srednje dobne sku-

⁵¹ 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.

pine koji je diftonge dosljedno izgovarao. Međutim, 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, stoga tu razliku u vokalskom inventaru nije moguće dijakronijski komentirati. Razlike među spolovima u izgovoru diftonga u Bolu nisu uočene.

Diftonzi se u bolškom govoru pojavljuju na početku (npr. [duoſli]), u sredini (npr. [poſtjetka]) i na kraju riječi (npr. [robie]). Distribucijska ograničenja s obzirom na vrstu riječi ne postoje. Zabilježeni su u imenicama (npr. [stoluon], [kesitsuon], [gruozje], [tčier], [muoru], [vezie], [zenie], [godinie], [mamie], [nuonota], [misiets], [luozje], [bruod], [stronie]), glagolima (npr. [srie], [duoſo], [duoſla], [duoſli], [pruodže], [puotč], [negrie] za /ne ide/, [grien] za /idem/, [poſtjet], [duotč], [posvietit], [nariesli], [nietču], [wuozi]), zamjenicama (npr. [tuo], [kuo], [uon], [třaguod]), pridjevima (npr. [tieſko], [viezoni], [gripuozni], [ziedni]), priložima (poput [skruoz], [wuode], [tuoter], [diguod]) i brojevima (npr. [pařvie], [piet], [tridesiete], [pedespiete] za /pedeset i pete/, [devedesiet], [stuo]). Zanimljivo, pojavljuju se u toponimima (npr. [buol] za /Bol/, [bosnie] za /Bosne/) i etnicima ([sieltřani] za /Selčane/). Na temelju slušne analize odabrane su i montirane 62 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz spontanij govora bolških govornika za akustičku analizu.

U gornjohumčanskom 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 među gornjohumčanskim govornicima nema.

Diftonzi se pojavljuju na svim položajima u riječi i u svim vrstama riječi. Zabilježeni su u imenicama (npr. [řkuolu], [cier], [guospi], [fakultiet], [muomke] [tavierna], [zien] za /žena/, [zimie], [bazien], [glovie], [mieso], [svietats], [popuodne], [ditsie], [puod], [ried], [dwuora], [trovie], [luozje], [uoutse]), glagolima (npr. [duoſla], [proſietat], [narieslo], [plieſe], [nieceř], [niema], [potieže], [puoc], [řieton], [muogli], [griemo] za /idemo/), zamjenicama (npr. [nikuor], [nikuo], [viem] za /ovome/, [tie] i [tien] za /tome/, [třaguod], [uon]), pridjevima (npr. [guotou], [jednuoj]), brojevima (npr. [piet], [řiest], [siedme], [četřdieset], [stuo]), 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 u primjerima: [piet] i [pet], [tuol] i [tol], [tuot] i [tot] ili [tuod] i [tod], [tie] i [te]. Poput Boljana, neke toponime također izgovaraju s diftonzima (npr. [buol] za /Bol/, [guorřeg xuntsa] za /Gornjeg Humca/). Nadalje, diftonge imaju u dijalektalnim riječima (npr. [řal-

tuora], [nevierix]) i u leksiku standarda (npr. [student], [buolnitsi], [sezuona]). Na temelju slušne analize odabrano je i montirano 76 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz korpusa za akustičku analizu.

Slušnom analizom spontanog govora 15 izvornih govornika pučiškog ustanovljeno je da svi govornici imaju diftonge /ie/ i /uo/. Samo ih dva starija muška govornika (56 i 76 god.) ostvaruju fakultativno. Diftonzi su dio početnih (npr. [nuonotu]), središnjih (npr. [priɸiestit]) i završnih slogova (npr. [dubinie]). Sadrže ih imenice (npr. [buor], [trawuon], [probiem], [ditsuon], [srednoɸkuoltsi], [ɸkuolitsa], [miesa], [utɸieɸe], [luozje], [puod], [mariende], [studentitsa], [popuodne], [bazien], [autoritiet], [gorie] za /iz gore/, [grieda] za /greda/), glagoli (npr. [duojde], [duoɸle], [puoc], [griedu], [krienu], [susrie], [poɸɸiet], [niecemo], [pokrienu], [muogli], [proɸietat]), zamjenice ([ɸuon], [nikie] za /neke/, [tie], [ɸie] za /nje/, [uon], [onie], [ɸɸaguol]), pridjevi ([viezani], [sriedɸeno], [ɸpuorke], [famuoɸna]), brojevi (npr. [osandesietix], [pieɸiest], [stuo], [pɸrwuo]) i prilozi (npr. [tieɸko], [duokle], [duouɸde], [vecinuon], [kadguod], [tuoder] za /tu/, [wuol], [ɸiesto]). Nadalje, čuju se u vlastitim imenima poput [tuonɸi] za /Tonči/, [tuonɸka] za /Tonka/ te u brojnim toponimima: [sieltsa] za /Selca/, [bietɸ] za /Beč/, [dubruouɸnik] za /Dubrovnik/, [luondon] za /London/. Iz navedenog je razvidno da diftonge ostvaruju u dijalektalnom i standardnom govoru. Zanimljivo, u leksičkoj riječi /sestra/ u različitim su se padežnim oblicima pojavila oba diftonga: [sestrie], [sestruon]. Na temelju slušne analize odabrane su i montirane 102 riječi s diftonzima /ie/ i /uo/ iz spontanijih govora pučiških govornika za akustičku analizu.

Iz svega navedenog može se zaključiti kako Pučišćani ostvaruju diftonge u svojim govorima dosljednije od snimljenih govornika iz Gornjeg Humca i Bola. Šimunović (2006) pučiški smatra jednim 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 pučiškog 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, učenike i učenice potiče se na sudjelovanje na manifestacijama koje njeguju dijalektalni govor, o čemu svjedoče i brojne nagrade (Biočina 2019: 107). Rezultati slušne analize nadalje pokazuju da su diftonzi učestaliji u govoru Gornjeg Humca nego u govoru Bola. To se također može pripisati određenim izvanjezičnim čimbenicima, поближе geografskoj poziciji tih dvaju mjesta. Naime, Gornji Humac smješten je u unutrašnjosti otoka Brača i manje je prometno povezan s okolnim mjestima u odnosu na primorsko i turističko mjesto Bol. To je zasigurno pridonijelo očuvanju arhaičnijih dijalektalnih značajki u gornjohumčanskom govoru, o čemu je već pisala i Biočina (2019). Zanimljivo je kako Šimunović (2006: 14) u relativno novijem radu piše da se u Gornjem Humcu diftonzi čuju samo u vlastitim imenima, što ovo istraživanje opovrgava, kao i

općenito stajalište prethodnih radova da su diftonzi najbolje očuvani u bolskom govoru.

Prelazimo na rezultate akustičke analize. 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 prethodno navedenim kriterijima. Na temelju pojedinačnih vrijednosti za svaki formant izračunate su prosječne vrijednosti u Hz te normalizirane vrijednosti u melima⁵² kako bi se ukinule razlike u duljini vokalnog trakta među ispitanicima istog spola (zasebno za skupinu muškaraca i žena). U tablici 14 prikazane su vrijednosti u hercima i melima za ženske govornice, a u tablici 15 za muške govornike.

Tablica 14. Prikaz prosječnih procijenjenih formantskih vrijednosti (F1, F2 i F3) kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora (Hz, mel)

		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

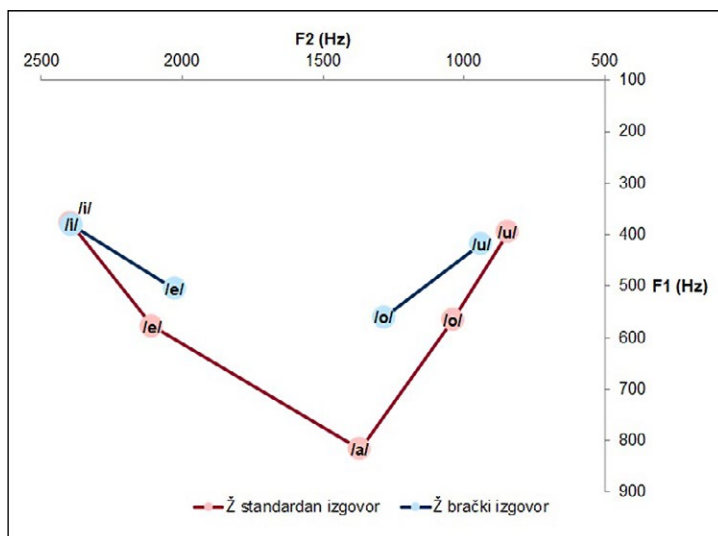
Tablica 15. Prikaz prosječnih procijenjenih formantskih vrijednosti (F1, F2 i F3) kod muških govornika bračkih čakavskih govora (Hz, mel).

		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

Osim prethodno iznesenih brojčanih vrijednosti u tabličnim prikazima u radu će se rezultati formantske analize prikazati i u obliku vokalskog *plot* dijagrama, također u nenormaliziranom (u hercima) i normaliziranom obliku (u melima). Na

⁵² U radu je korišten normalizacijski postupak pretvaranjem herca u mele, što Flynn (2011) smatra ispitanički, vokalski i formantski intrinzičnom normalizacijskom metodom.

slici 41 prikazane su nenormalizirane vrijednosti procijenjenih formanta kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora i govornica čiji je izgovor vokala slušno verificiran kao nedijalektalni i standardni. S obzirom na to da nam vrijednosti prvog formanta ukazuju na izgovorna obilježja otvorenosti i zatvorenosti vokala (niže vrijednosti F1 kod zatvorenih vokala, a više vrijednosti F1 kod otvorenih vokala), dok vrijednosti drugog formanta upućuju na obilježja prednjosti i stražnjosti (niže vrijednosti F2 kod stražnjih vokala, a više vrijednosti kod prednjih vokala⁵³), rezultati će se interpretirati u tom kontekstu.

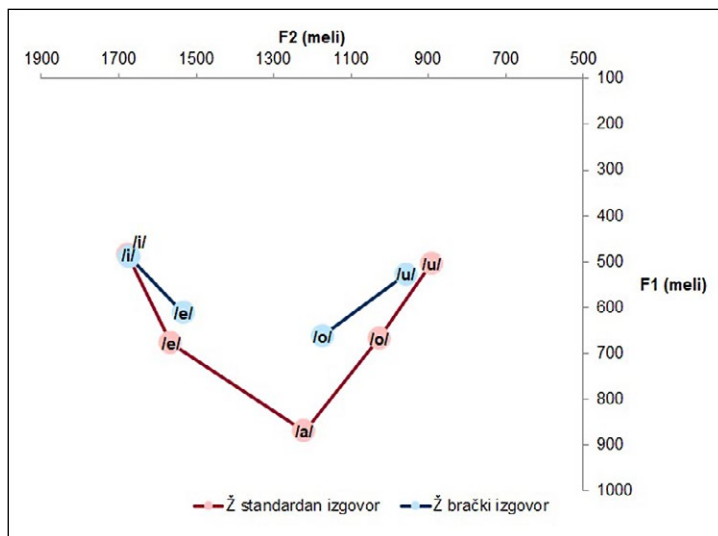


Slika 41. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) za ženske govornice bračkih čakavskih govora (Hz) i standardni (nedijalektalni) izgovor (nenormalizirani prikaz)

Usporednim prikazom nedijalektalnog i bračkog izgovora u nenormaliziranim vrijednostima (Hz) zamjetno je da izgovor drugog vokala u diftongu bračkih govora (izgovor vokala [e] u diftongu [ie] te vokala [o] u diftongu [uo]) značajnije odstupa od standardnog nego izgovor prvog vokala. Vokal je [i] u bračkom govoru gotovo istih vrijednosti kao i u standardnom, dok je vokal [e] u bračkom govoru kod ženskih govornica zatvoreniji i prednjiji od standardnog. Na slici 41 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 prednjiji.

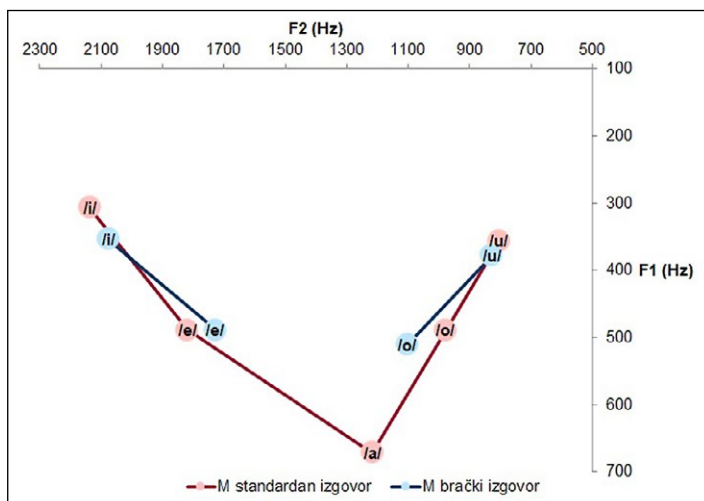
⁵³ Korpus nedijalektalnog izgovora za muškarce i žene kao i slušna fonetska verifikacija koju su provela dva fonetska stručnjaka prikupljeni su i provedeni za potrebe doktorskog rada Bašić (2018).

Na slici 42 prikazan je normaliziran *plot* dijagram formantskih frekvencija za ženske govornice. Usporedbom normaliziranih i nenormaliziranih vrijednosti (tablica 14, slike 41 i 42) primjetno je da normalizacijom rezultata dolazi do sužavanja i centraliziranja vokalskog prostora, što je rezultat ukidanja razlika u duljini vokalskog trakta među govornicima istog spola. Izgovorne su razlike između nedijalektalnog 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.



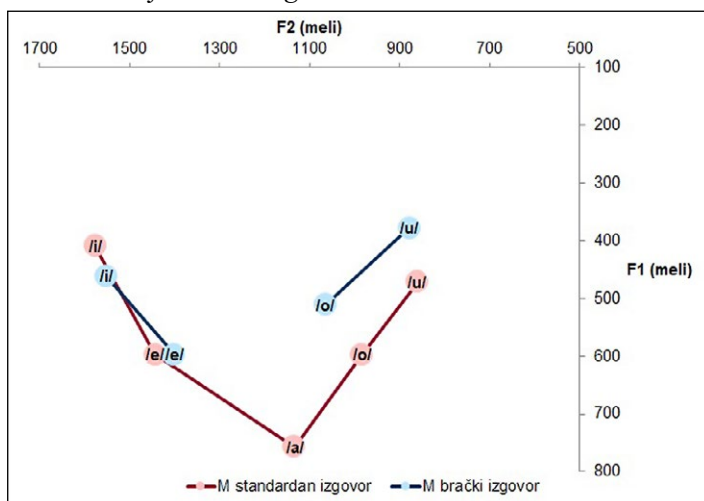
Slika 42. Vokalski *plot* dijagram ($F1 \times F2$) za ženske govornice bračkih čakavskih govora (Hz) i standardni (nedijalektalni) izgovor (normalizirani prikaz)

Kod muških je govornika bračkih govora u nenormaliziranom prikazu (Hz) zamijećena nešto drugačija izgovorna tendencija (vidi sliku 43). 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 predniji u bračkim govorima, a vokal [o] beznačajno otvoreniji i nešto predniji nego kod govornika nedijalektalnog izgovora.



Slika 43. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) za muške govornike bračkih čakavskih govora (Hz) i standardni (nedijalektalni) izgovor (nenormalizirani prikaz)

Usporedbom normaliziranih i nenormaliziranih vrijednosti (tablica 15, slika 43 i 44) primjetno je da normalizacijom rezultata dolazi do sužavanja i centriranja vokalskog prostora, što je rezultat ukidanja razlika u duljini vokalskog trakta među govornicima istog 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 normaliziranom prikazu (u melima) možemo vidjeti da je izgovor vokala [u] i [o] u bračkim govorima značajno zatvoreniji u odnosu na nedijalektalni izgovor.



Slika 44. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) za muške govornike bračkih čakavskih govora (Hz) i standardni (nedijalektalni) izgovor (normalizirani prikaz)

Kod muških je govornika bračkih govora u nenormaliziranom prikazu (Hz) zamijećena nešto drugačija izgovorna tendencija (vidi sliku 43). 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 nego kod govornika nedijalektalnog izgovora.

7.3. Vremenska odrednica diftonga u dijalektalnom govoru

Kao što je prethodno spomenuto, u radu je osim formantske analize ispitana vremenska odrednica diftonskih realizacija. Naime, trajanje diftonga mjereno je po uzoru na druga istraživanja te su mjerena trajanja prvog i drugog vokala u diftongu, svakom od kojih je pridodana polovica trajanja tranzijentskog 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 16, zasebno za ženske i muške govornike bračkih čakavskih govora u milisekundama (ms).

Tablica 16. Prosječno trajanje prvog i drugog vokala u diftonzima [uo] te [ie] u milisekundama (ms) kod muških i ženskih govornika bračkih čakavskih govora

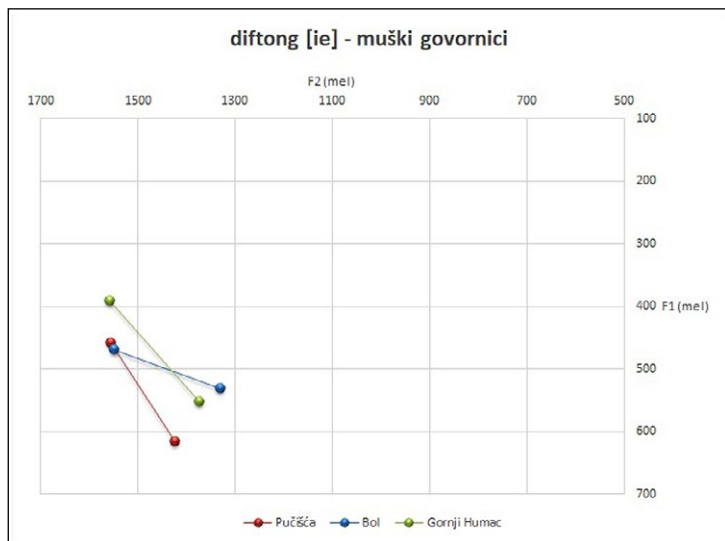
DIFTONG		trajanje diftonga (ms)	trajanje 1. vokala (ms)	trajanje 2. vokala (ms)
[uo]	Ž	184	89	95
	M	170	64	106
[ie]	Ž	195	92	103
	M	209	93	106

Kod ženskih je govornica prosječno trajanje diftonga [uo] dulje nego kod muškaraca, dok je pri izgovoru diftonga [ie] prosječno trajanje dulje kod muškaraca. Iz tablice 16 također je vidljivo da je prosječno trajanje drugog vokala u diftonzima [ie] i [uo] uvijek dulje od trajanja prvog 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 prosječnom 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 ($p > 0,05$).

7.4. Usporedba diftonskih realizacija u različitim bračkim čakavskim govorima

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 sku-

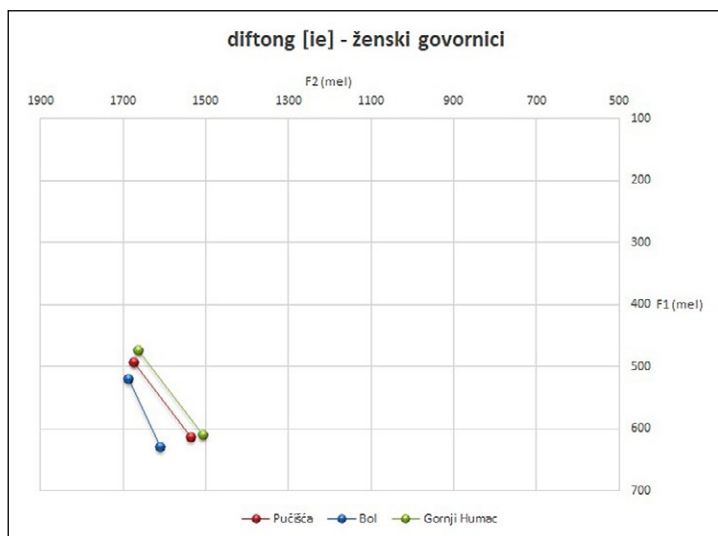
pine zasebno (razlika između ženskih govornica Bola, Gornjeg Humca i Pučišća te razlika između muških govornika Bola, Gornjeg Humca i Pučišća). Na slici 45 prikazan je *plot* dijagram (F1 x F2) diftonga [ie] za muške govornike bračkih čakavskih govora Bola, Gornjeg Humca i Pučišća (normalizirani prikaz).



Slika 45. Vokalski plot dijagram (F1 x F2) pri izgovoru diftonga [ie] kod muških govornika bračkih čakavskih govora Bola, Gornjeg Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

Na temelju formantskih vrijednosti prvog i drugog formanta za muške govornike pri izgovoru diftonga [ie] te *plot* prikaza na slici 45 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 tog vokala u govoru Gornjeg Humca zatvoreniji. Izgovor drugog vokala u diftongu različitiiji je od prvog, pa se tako [e] u Pučišćima ostvaruje otvorenije i predniji nego u Bolu i Gornjem Humcu. Bolski je [e] u diftongu [ie] među analiziranim govorima najstražnjiji i najzatvoreniji. U radu je ispitana značajnost izgovornih razlika prvog i drugog 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 pučiški vokal [e] statistički značajno otvoreniji i predniji od bolskog (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 nego u Gornjem Humcu ($p = 0,004$) te da je vokal [e] značajno predniji ($p = 0,04$). Naposljetku, usporedbom govornika Gornjeg Humca i Bola potvrđena je statistički značajna razlika na temelju koje možemo reći da je vokal [i] u diftongu [ie] značajno otvoreniji kod Boljana.

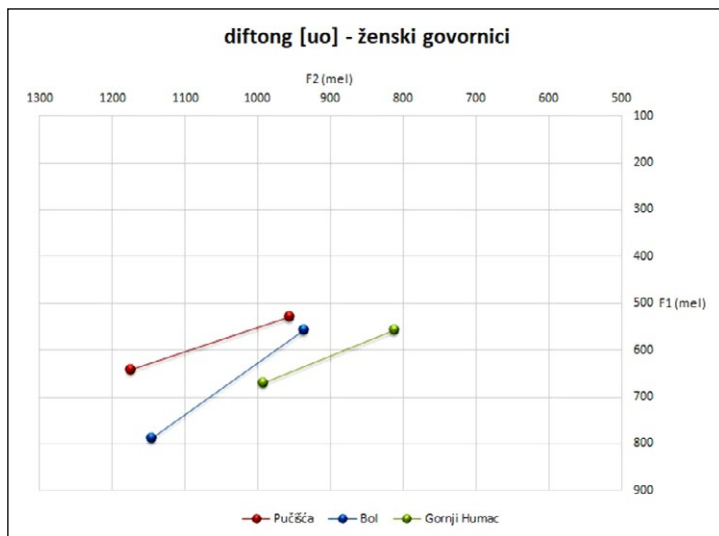
Kao što je vidljivo na slici 46, izgovor diftonga [ie] kod ženskih govornica vrlo je ujednačen te se prema vrijednostima formanata može zaključiti da govornice iz Gornjeg Humca i Pučišća imaju međusobno sličniji izgovor nego s govornicama iz Bola. Za izgovor vokala [i] i [e], pa prema tome i za cjelokupni izgovor diftonga [ie], možemo reći da je u Gornjem Humcu najzatvoreniji i najstražnjiji, dok je u Bolu najotvoreniji i najpredniji. Bolski je pak 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 gornjohumčanskog ($p = 0,0102$), a izgovor vokala [e] značajno predniji ($p = 0,00206$).



Slika 46. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) pri izgovoru diftonga [ie] kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora Bola, Gornjeg Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

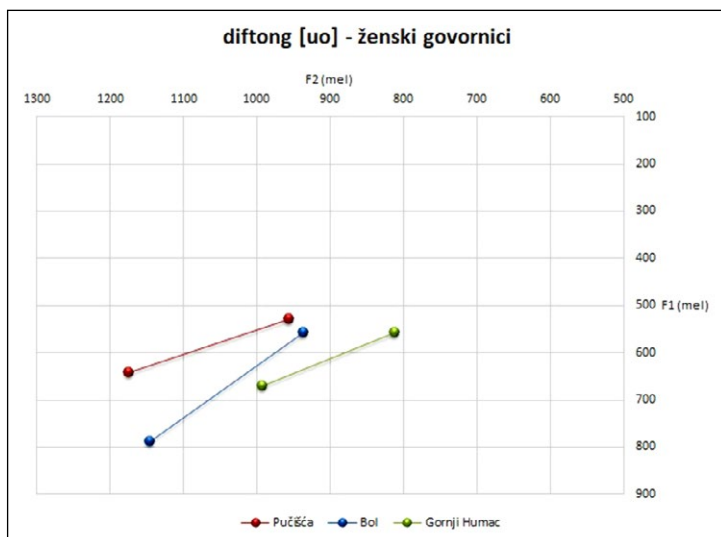
Nakon što su uspoređeni izgovori diftonga [ie] kod muških i ženskih govornika bračkih čakavskih mjesta Bola, Gornjeg Humca te Pučišća, u radu su među istim govornicama ispitane i izgovorne razlike kod diftonga [uo]. Naime, na slici 47 prikazan je *plot* dijagram za muške govornike. Formantske frekvencije ukazuju na bliskiji izgovor diftonga [uo] u Bolu i Gornjem Humcu, dok je u Pučišćima izgovor predniji i zatvoreniji. Ispitivanjem statističke značajnosti izgovornih razlika pokazalo se da je bolski izgovor vokala [u] značajno stražnjiji ($p = 0,00562$) nego pučiški, dok je vokal [u] u diftongu [uo] značajno otvoreniji ($p = 0,0068$). Kao što se i dalo zaključiti iz razmjerno istovjetno položenih diftonških krivulja sa slike 47, nisu potvrđene statistički značajne razlike u izgovoru diftonga [uo] između

muških govornika iz Bola i Gornjeg Humca ($p > 0,05$) ni u jednom analiziranom parametru. Posljednje statistički značajne razlike između muških govornika potvrđene su za mjesta Pučišća i Gornji Humac. Naime, pokazalo se da je diftong [uo] u Gornjem Humcu značajno otvoreniji nego u Pučišćima ($p = 0,00535$ za [u] u F1; $p = 0,0072$ za [o] u F1).



Slika 47. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) pri izgovoru diftonga [uo] kod muških govornika bračkih čakavskih govora Bola, Gornjeg Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

Naposljetku, preostalo je ispitati razlike između ženskih govornica u izgovoru diftonga [uo] s obzirom na to dolaze li iz Bola, Gornjeg Humca ili pak Pučišća. Kao što je razvidno sa slike 48, izgovor diftonga [uo] više se razlikuje među govornicama iz analiziranih mjesta nego diftong [ie]. Naime, diftonške linije ukazuju na stražnjiji izgovor diftonga [uo] u gornjohumčanskom u usporedbi s preostalim dvama izgovorima, zatim najotvoreniji izgovor vokala [o] u bolском govoru te najzavotvoreniji izgovor vokala [u] u pučiškom govoru. Ispitivanjem statističke značajnosti izgovornih razlika u analiziranim mjestima pokazalo se nekoliko značajnih razlika. Rezultati analize pokazali su da je bolški izgovor diftonga [uo] značajno otvoreniji u obama analiziranim parametrima ($p = 0,00274$ za [u] u F1; $p = 0,000015$ za [o] u F1) od pučiškog. Također, analiza je ukazala na značajno prednjiji izgovor diftonga [uo] kod ženskih govornica u pučiškom govoru ($p = 0,00123$ za [u] u F2; $p = 0,0029$ za [o] u F2) nego kod onih u gornjohumčanskom govoru. Naposljetku, usporedbom izgovora istog diftonga u gornjohumčanskom i bolском govoru rezultati značajnosti izgovornih razlika ukazale su na značajno prednjiji izgovor vokala [o] u bolском govoru ($p = 0,00299$).



Slika 48. Vokalski plot dijagram ($F1 \times F2$) pri izgovoru diftonga [uo] kod ženskih govornica bračkih čakavskih govora Bola, Gornjeg Humca i Pučišća (normalizirani prikaz)

S obzirom na to da je većina dosadašnjih istraživanja bračkih govora bila uglavnom usmjerena na fonološke opise, koji su se pretežno temeljili na jednom govorniku ili nekoliko govornika, za koje dob, obrazovanje, a vrlo često ni spol nisu navedeni, ovim se istraživanjem nastojao iscrpno slušno i akustički opisati status diftonga u bračkim govorima. Istraživanje je pokazalo neke značajne slušne i akustičke razlike u izgovoru i distribuciji diftonga u trima geografski vrlo bliskim čakavskim govorima, zbog čega se njegov doprinos može sagledati ne samo u fonetskomu dijalektološkom pogledu već i u kontekstu forenzične fonetike. Bilo bi zanimljivo usporediti rezultate iz ovog istraživanja s formantskim vrijednostima te vrijednostima vremenske organizacije diftonga iz drugih hrvatskih govora.

Naposljetku, istraživanja prikazana u ovom poglavlju, osim što su pokazala veliku dijalektološku raznolikost na relativno malenome geografskom području, pokazala su i važnost akustičkih istraživanja dijalektalnih govora i za dijalektologiju i za forenziku, posebno kad se temelje na (kvazi)spontanom govoru. Potonja su u Hrvatskoj tek u povojima jer u dijalektologiji dominira perceptivna metoda, a izvori su pretežno vrlo stari govornici čiji je govor ispitan dijalektološkim upitnicima. Međutim, kombiniranjem perceptivne i akustičke metode, odnosno slušne analize od strane treniranog fonetičara i akustičke analize uz pomoć programa i nadgledanja treniranog fonetičara dobivamo širu sliku ljudskog govora i više informacija o jezičnom bogatstvu, što onda pridonosi i očuvanju govora, ali i njihovu boljem raspoznavanju.