



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФИЛОЛОШКО-УМЕТНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Марија Н. Јаневска

**ВОКАЛСКИ СИСТЕМ ОД ИЗВОРНОГ ДИЈАЛЕКТА ДО
СТРАНОГ ЈЕЗИКА: ФОНЕТСКО-ФОНОЛОШКА
АНАЛИЗА ЕНГЛЕСКО-СРПСКОГ МЕЋУЈЕЗИКА**

докторска дисертација

Крагујевац, 2025.



UNIVERSITY OF KRAGUJEVAC
FACULTY OF PHILOLOGY AND ARTS

Marija N. Janevska

**VOCALIC SYSTEM FROM REGIONAL VARIETY TO
FOREIGN LANGUAGE: PHONETIC AND PHONOLOGICAL
ANALYSIS OF THE SERBIAN-ENGLISH INTERLANGUAGE**

Doctoral Dissertation

Kragujevac, 2025.

Идентификациона страница докторске дисертације

Аутор
Име и презиме: Марија Јаневска
Датум и место рођења: 19.01.1994., Ћуприја
Садашње запослење: истраживач-сарадник, Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу
Докторска дисертација
Наслов: <i>Вокалски систем од изворног дијалекта до страног језика: фонетско-фонолошка анализа енглеско-српског међујезика</i>
Број страница: 313
Број слика: 109
Број библиографских података: 354
Установа и место где је рад израђен: Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу
Научна област (УДК): филолошке науке 811.163.41'282.3'342.1(043.3) 811.111'282.3'342.1'243(043.3)
Ментор: др Даница Јеротијевић Тишма, ванредни професор, Филолошко-уметнички факултет, Универзитет у Крагујевцу
Број и датум одлуке Већа универзитета о прихватању теме докторске дисертације: 01-256, 26.01.2022.

Идентификациона страница докторске дисертације на енглеском језику

Author
Name and surname: Marija Janevska
Date and place of birth: 19.01.1994., Čuprija
Current employment: research assistant, Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac
Doctoral Dissertation
Title: <i>Vocalic System from Regional Variety to Foreign Language: Phonetic and Phonological Analysis of the Serbian-English Interlanguage</i>
No. of pages: 313
No. of images: 109
No. of bibliographic data: 354
Institution and place of work: Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac
Scientific area (UDK): Philology 811.163.41'282.3'342.1(043.3) 811.111'282.3'342.1'243(043.3)
Mentor: Dr. Danica Jerotijević Tišma, associate professor, Faculty of Philology and Arts, University of Kragujevac
Topic Application Date: 16.09.2021.
Decision number and date of acceptance of the doctoral dissertation topic: 01-256, 26.01.2022.

Вокалски систем од изворног дијалекта до страног језика: фонетско-фонолошка анализа енглеско-српског међујезика

Апстракт

Предмет докторске дисертације јесте анализа вокалских јединица у енглеско-српском међујезику говорника чији се матерњи дијалекат разликује. Посебан фокус је на опсервацији монофтонга општеамеричког варијетета, одн. вокала /ɪ, i, ʊ, u, ε, æ, ʌ, ɑ, ɔ/ у међујезику испитаника пореклом из косовско-ресавске, шумадијско-војвођанске и херцеговачко-крајишке дијалекатске зоне. Три групе говорника чији је говор анализиран формиране су на основу дијалекатског порекла учесника, док су у погледу осталих варијабли групе хомогене. Задаци за прикупљање корпуса подразумевају читање речи које илуструју посматране вокале, а које су уметнуте у оквирне реченице на српском и енглеском језику. Истраживање се темељи на доминантним теоријским моделима о усвајању фонолошких система, тј. *Ревидираном моделу учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Моделу перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007). Примарни циљ дисертације је испитивање интерференције J1 дијалекта на усвајање J2 вокалских категорија.

Резултати анализе показали су да постоји међудијалекатска неуједначеност у продукцији одређених матерњих гласова. Конкретно, код говорника косовско-ресавског и шумадијско-војвођанског дијалекта та разлика тиче се отворенијег изговора кратких вокала /o/ и /u/ код косовско-ресавских испитаника, док изговор говорника из косовско-ресавске и херцеговачко-крајишке зоне разликује отвореност вокала /e/, /o/ и /u:/. Када је реч о положају J2 јединица у вокалском простору, већа варијабилност примећује се унутар сваког дијалекта него између њих, што указује на слаб дијалекатски утицај. Испитаници углавном теже да успоставе квалитативну разлику између J2 и J1 категорија, иако квалитет J2 вокала није сасвим адекватан. Амерички вокали /ʌ/, /ε/ и /i/ су код великог броја говорника супституисани српским вокалима /a/, /e/ и /i:/. За остале вокале може се констатовати да је дошло до формирања композитног квалитета, будући да су F₁ и F₂ вредности између типичних вредности за J1 и J2 вокале. Најчешћи типови асимилације јесу некатегоризовани–категоризовани тип (енгл. *UC type*), комбинација два некатегоризована гласа (енгл. *UU type*) и асимилација два J2 гласа у исту J1 категорију (енгл. *CG type*). Неадекватан вокалски квалитет, као и уочене супституције J2 вокала вокалима из J1 показују да у међујезику наших говорника постоји узајаман J1–J2 утицај.

Кључне речи: косовско-ресавски дијалекат, шумадијско-војвођански дијалекат, херцеговачко-крајишки дијалекат, општеамерички варијетет, међујезик, вокалски систем, продукција вокала, акустичка фонетика

Vocalic System from Regional Variety to Foreign Language: Phonetic and Phonological Analysis of the English-Serbian Interlanguage

Abstract

The present dissertation examined the production of vowel segments in English-Serbian Interlanguage. Nine General American monophthongs (/ɪ, i, ʊ, u, ε, æ, ʌ, ɑ, ɔ/) were produced by three groups of Serbian speakers differing in their dialectal background. More specifically, ten speakers of Kosovo-Resavian, Šumadija-Vojvodina and Herzegovina-Krajina dialect were recorded reading a list of Serbian and English words that were pronounced in a carrier sentences task. Vowel production was investigated in the light of relevant theoretical models – the *Revised Speech Learning Model (SLM-r)* (Flege, Bohn 2021) and the *Perceptual Assimilation Model of L2 Learning (PAM-L2)* (Best, Tyler 2007). The aim of this research was to examine how different L1 dialects affect L2 category acquisition.

The results suggest that there are some between-group differences in the realization of certain L1 vowels. Namely, one of the said differences involves a more open realization of the /o/ and /u/ vowel in the speech of our Kosovo-Resavian subjects, compared to the speech of our subjects originating from the Šumadija-Vojvodina area. Differences in vowel openness were also observed between Kosovo-Resavian and Herzegovina-Krajina subjects for /e/, /o/ and /u:/, which were produced as more open by the first group of speakers. Greater variability in the production of L2 vowels was observed within the three groups, rather than between them, which indicates a rather weak dialectal influence. The results also indicate that our subjects' L2 categories tend to be deflected away from their L1 vowels in order to maintain a necessary difference between L1 and L2 sounds that exist in a common phonological space. However, the established L2 categories differ from the native speakers' categories for those L2 sounds. Most of our subjects perceived L2 vowels /ʌ/, /ε/ и /i/ as instances of their L1 categories, i.e. vowels /a/, /e/ и /i:/ and were pronounced as such. A composite L1–L2 category was formed for the remaining L2 vowels. The most common assimilation types were the uncategorized-categorized type (i.e. *UC type*), a combination of two uncategorized sounds (i.e. *UU type*) and the assimilation of two L2 phonemes to the same L1 phonological category but with a perceived difference in goodness-of-fit (i.e. *CG type*). The said divergences from L2 phonetic norms and the observed substitutions of L2 vowels with L1 sounds suggest that there is a mutual L1–L2 influence.

Key words: Kosovo-Resavian dialect, Šumadija-Vojvodina dialect, Herzegovina-Krajina dialect, General American, Interlanguage, vocalic system, vowel production, acoustic analysis

Списак коришћених скраћеница и симбола

IPA – Међународни фонетски алфабет (енгл. International Phonetic Alphabet)
ENL – енглески као први (матерњи) језик (енгл. English as a Native Language)
ESL – енглески као други језик (енгл. English as a Second Language)
EFL – енглески као страни језик (енгл. English as a Foreign Language)
IL – међујезик (енгл. Interlanguage)
GA – општеамерички варијетет (енгл. General American)
RP – општеприхваћени изговор (енгл. Received Pronunciation)
SBS – јужни британски стандард (енгл. Southern British Standard)
K-P – косовско-ресавски дијалекат
Ш-B – шумадијско-војвођански дијалекат
X-K – херцеговачко-крајишки дијалекат
C-B – смедеревско-вршачки дијалекат
J1 – први (матерњи) језик
J2 – други (страни) језик
V – вокал (самогласник) (енгл. vowel)
C – консонант (сугласник) (енгл. consonant)
C_C – међуконсонантски (медијални) положај
VC – затворени слог (вокал + консонант)
CV – отворени слог (консонант + вокал)
// – заграде фонемске транскрипције
[] – заграде фонетске транскрипције
' – ознака за примарни акценат
. – ознака за границу слога
˘ – ознака за г-обојени вокал
: – ознака за дужину вокала
ě, ě – отворени изговор средњих вокала
ē, ē – затворени изговор средњих вокала
˝ – ознака за краткосилазну прозодему
ˆ – ознака за дугосилазну прозодему
ˊ – ознака за краткоузлазну прозодему
ˋ – ознака за дугоузлазну прозодему
ˉ – ознака за ненаглашену дужину
~ – или
F₀ – фреквенција основног тона (фундаментална фреквенција)
F₁ – први формант
F₂ – други формант
F₃ – трећи формант
ANOVA – анализа варијансе (енгл. Analysis of Variance)
 $\bar{X}$ – средња вредност (енгл. mean)
SD – стандардна девијација (енгл. standard deviation)
 α – алфа вредност
N – број примера
min – минимум
max – максимум
t – трајање
s – секунда
ms – милисекунда

Hz – херц
kHz – килохерц
dB – децибел
енгл. – енглески
срп. – српски
грч. – (старо)грчки
лат. – латински
и др. – и други
и сл. – и слично
итд. – и тако даље
нпр. – на пример
тј. – то јест
одн. – односно
тзв. – такозвани
в. – види
уп. – упореди
погл. – поглавље
ИП – истраживачко питање
Х – хипотеза

Списак табела

Табела 1. Фреквенцијски опсег за америчке вокале	21
Табела 2. Поређење нормализованих формантских вредности вокала код говорника српских дијалеката	104
Табела 3. Поређење вредности вокалског трајања у српским дијалектима	107
Табела 4. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из К–Р зоне	110
Табела 5. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне	117
Табела 6. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне	119
Табела 7. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из Ш–В зоне	120
Табела 8. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Ш–В зоне	127
Табела 9. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Ш–В зоне	128
Табела 10. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из Х–К зоне	130
Табела 11. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Х–К зоне	137
Табела 12. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Х–К зоне	138
Табела 13. Проценат говорника из К–Р зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта	142
Табела 14. Проценат говорника из Ш–В зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта	154
Табела 15. Проценат говорника из Х–К зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта	168
Табела 16. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са К–Р подручја	226
Табела 17. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	227
Табела 18. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са Х–К подручја	229
Табела 19. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /e/ у продукцији говорника са К–Р подручја	230
Табела 20. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /e/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	231
Табела 21. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /e/ у продукцији говорника са Х–К подручја	233
Табела 22. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са К–Р подручја	234
Табела 23. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	235
Табела 24. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са Х–К подручја	237
Табела 25. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o/ у продукцији говорника са К–Р подручја	238

Табела 26. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	240
Табела 27. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o/ у продукцији говорника са Х–К подручја	241
Табела 28. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /u/ у продукцији говорника са К–Р подручја	242
Табела 29. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /u/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	244
Табела 30. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /u/ у продукцији говорника са Х–К подручја	245
Табела 31. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i, i/ у продукцији говорника са К–Р подручја	247
Табела 32. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i, i/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	248
Табела 33. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i, i/ у продукцији говорника са Х–К подручја	250
Табела 34. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o, u/ у продукцији говорника са К–Р подручја	251
Табела 35. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o, u/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	252
Табела 36. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o, u/ у продукцији говорника са Х–К подручја	254
Табела 37. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са К–Р подручја	255
Табела 38. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	256
Табела 39. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са Х–К подручја	258
Табела 40. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /Λ, α/ у продукцији говорника са К–Р подручја	259
Табела 41. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /Λ, α/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	261
Табела 42. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /Λ, α/ у продукцији говорника са Х–К подручја	262
Табела 43. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са К–Р подручја	263
Табела 44. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са Ш–В подручја	265
Табела 45. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са Х–К подручја	266
Табела 46. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из К–Р зоне	268
Табела 47. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из Ш–В зоне	274
Табела 48. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из Х–К зоне	279
Табела 49. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из К–Р зоне	285
Табела 50. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из Ш–В зоне	291

Табела 51. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из X–K зоне.....	298
---	-----

Списак графика

График 1. Преферирани изговорни модел студената који су попунили упитник	94
График 2. Преферирани изговорни модел учесника у истраживању	95
График 3. Процентуална заступљеност неротички изговорених примера у корпусу..	103
График 4. Просечно трајање вокала у српским дијалектима	109
График 5. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне у односу на вредности изворних говорника	119
График 6. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Ш–В зоне у односу на вредности изворних говорника	129
График 7. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Х–К зоне у односу на вредности изворних говорника	139

Списак слика

Слика 1. Пресек говорног апарата.....	4
Слика 2. Пресек гласовног тракта	5
Слика 3. Положај језика у усној дупљи при изговору српских вокала	11
Слика 4. Положај језика у усној дупљи при изговору америчких вокала.....	12
Слика 5. Осцилограм и спектрограм српског вокала /е/	18
Слика 6. Шематски приказ вокалског система стандардног српског језика.....	19
Слика 7. Положај српских вокала у вокалском простору на основу акустичких мерења	19
Слика 8. Положај америчких вокала у вокалском простору изворних говорника на основу акустичких мерења.....	20
Слика 9. Положај вокала у вокалском простору говорника српских дијалеката, групни приказ на основу просечних формантских вредности	105
Слика 10. Положај америчких вокала у продукцији говорника из К–Р зоне на основу формантских вредности свих примера.....	112
Слика 11. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из К–Р зоне, групни приказ на основу просечних формантских вредности	113
Слика 12. Положај америчких вокала у изговору Г1 на основу просечних формантских вредности	114
Слика 13. Положај америчких вокала у изговору Г2 на основу просечних формантских вредности	115
Слика 14. Положај америчких вокала у изговору Г8 на основу просечних формантских вредности	115
Слика 15. Положај америчких вокала у изговору Г5 на основу просечних формантских вредности	116
Слика 16. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из К–Р зоне на основу просечних формантских вредности.....	117
Слика 17. Положај америчких вокала у продукцији говорника из Ш–В зоне на основу формантских вредности свих примера.....	122
Слика 18. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из Ш–В зоне, групни приказ на основу просечних формантских вредности	123
Слика 19. Положај америчких вокала у изговору Г13 на основу просечних формантских вредности	124
Слика 20. Положај америчких вокала у изговору Г14 на основу просечних формантских вредности	125
Слика 21. Положај америчких вокала у изговору Г19 на основу просечних формантских вредности	125
Слика 22. Положај америчких вокала у изговору Г20 на основу просечних формантских вредности	126
Слика 23. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из Ш–В зоне на основу просечних формантских вредности	127
Слика 24. Положај америчких вокала у продукцији говорника из Х–К зоне на основу формантских вредности свих примера.....	133
Слика 25. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из Х–К зоне, групни приказ на основу просечних формантских вредности	133
Слика 26. Положај америчких вокала у изговору Г25 на основу просечних формантских вредности	134
Слика 27. Положај америчких вокала у изговору Г28 на основу просечних формантских вредности	135

Слика 28. Положај америчких вокала у изговору Г29 на основу просечних формантских вредности	135
Слика 29. Положај америчких вокала у изговору Г21 на основу просечних формантских вредности	136
Слика 30. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из Х–К зоне на основу просечних формантских вредности.....	137
Слика 31. Групни приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из К–Р зоне на основу формантских вредности свих примера.....	140
Слика 32. Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из К–Р зоне на основу просечних формантских вредности.....	141
Слика 33. Исечак вокалског простора Г1, Г3, Г4, Г5, Г7 и Г10, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/.....	142
Слика 34. Исечак вокалског простора Г3, Г5, Г6 и Г9, приказ супституције вокала /a/ српским вокалом /a:/.....	143
Слика 35. Исечак вокалског простора Г1–Г6, Г8 и Г9, приказ супституције вокала /ɛ/ српским вокалом /e/.....	143
Слика 36. Исечак вокалског простора Г1, Г6–Г8, приказ супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/.....	144
Слика 37. Исечак вокалског простора Г10, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i/.....	144
Слика 38. Исечак вокалског простора Г1–Г4, Г6–Г8 и Г10, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/.....	145
Слика 39. Исечак вокалског простора Г1–Г4, Г6 и Г8, приказ супституције вокала LOT српским вокалом /o/.....	145
Слика 40. Исечак вокалског простора Г2–Г4, Г7 и Г10, приказ супституције вокала /ɔ/ српским вокалом /o:/.....	146
Слика 41. Исечак вокалског простора Г9 (десно) и заједничког вокалског простора Г2, Г6 и Г8 (лево), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/.....	146
Слика 42. Исечак заједничког вокалског простора Г1, Г2, Г7 и Г8 (лево) и заједничког вокалског простора Г4 и Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /ɑ/.....	147
Слика 43. Исечак вокалског простора Г10 (лево) и вокалског простора Г7(десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ɛ/.....	147
Слика 44. Исечак вокалског простора Г2 (лево) и вокалског простора Г3–Г5, Г9 и Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/.....	148
Слика 45. Исечак вокалског простора свих говорника, приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/.....	148
Слика 46. Исечак вокалског простора Г2, Г3, Г5, Г7 и Г9 (лево), вокалског дијаграма Г1, Г6 и Г8 (средишњи део) и вокалског простора Г4 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /i/.....	149
Слика 47. Исечак вокалског простора Г5 (лево) и вокалског простора Г9 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /i:/ и америчког вокала /i/.....	149
Слика 48. Исечак вокалског простора Г7 и Г9 (лево), вокалског простора Г5 (средишњи део) и вокалског простора Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o/ и америчког вокала LOT.....	150
Слика 49. Исечак вокалског простора Г1 (лево) и заједничког вокалског простора Г5, Г6 и Г8 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/.....	150

Слика 50. Исечак вокалског простора Г1–Г3, Г8 и Г9 (лево) и заједничког вокалског простора Г4–Г7, Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u/ и америчког вокала /ʊ/	151
Слика 51. Исечак вокалског простора Г6 (лево) и заједничког вокалског простора Г1–Г5, Г7–Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u:/ и америчког вокала /ʊ/.....	151
Слика 52. Групни приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из Ш–В зоне на основу формантских вредности свих примера.....	153
Слика 53. Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из Ш–В зоне на основу просечних формантских вредности	153
Слика 54. Исечак заједничког вокалског простора Г11, Г13, Г15, Г16, Г18–Г20, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/	155
Слика 55. Исечак вокалског простора Г11, приказ супституције вокала /a/ српским вокалом /a:/.....	155
Слика 56. Исечак заједничког вокалског простора Г11–Г14, Г16 и Г17, приказ супституције вокала /ɛ/ српским вокалом /e/.....	156
Слика 57. Исечак вокалског простора Г17, приказ супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/.....	156
Слика 58. Исечак заједничког вокалског простора Г12, Г14 и Г18, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i/	157
Слика 59. Исечак заједничког вокалског простора Г11–Г14, Г16–Г20, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/.....	157
Слика 60. Исечак заједничког вокалског простора Г14, Г17, Г19 и Г20, приказ супституције вокала /o/ српским вокалом /o/	157
Слика 61. Исечак заједничког вокалског простора Г13 и Г14, приказ супституције вокала /ɔ/ српским вокалом /o:/	158
Слика 62. Исечак заједничког вокалског простора Г11, Г12 и Г20, приказ супституције вокала /ʊ/ српским вокалом /u/	158
Слика 63. Исечак заједничког вокалског простора Г11, Г12, Г15 и Г20, приказ супституције вокала /u/ српским вокалом /u:/	158
Слика 64. Исечак вокалског простора Г12 (лево), вокалског простора Г14 (средишњи део) и вокалског простора Г17 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/	159
Слика 65. Исечак вокалског простора Г15, Г16 и Г19 (лево) и вокалског простора Г12–Г14, Г17, Г18, Г20 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /a/.....	160
Слика 66. Исечак вокалског простора Г15 (лево), вокалског простора Г19 и Г20 (средишњи део) и вокалског простора Г18 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ɛ/	160
Слика 67. Исечак вокалског простора Г15 (први исечак), вокалског простора Г18 (други исечак), вокалског простора Г11–Г14, Г19 и Г20 (трећи исечак) и вокалског простора Г16 (четврти исечак), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/	161
Слика 68. Исечак вокалског простора Г11–Г17, Г20 (лево) и вокалског простора Г18 и Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/	162
Слика 69. Исечак вокалског простора Г11, Г13 и Г15 (први исечак), вокалског простора Г16 и Г17 (други исечак), вокалског простора Г19 (трећи исечак) и вокалског простора Г20 (четврти исечак), приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /i/.....	163

Слика 70. Исечак вокалског простора Г15, приказ различитог квалитета српског вокала /i:/ и америчког вокала /i/	163
Слика 71. Исечак вокалског простора Г13 и Г15 (лево), вокалског простора Г11, Г12 и Г16 (средишњи део) и вокалског простора Г18 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o/ и америчког вокала LOT.....	164
Слика 72. Исечак вокалског простора Г15 и Г17 (лево), вокалског простора Г12 и Г19 (средишњи део) и вокалског простора Г11, Г18 и Г20 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/	164
Слика 73. Исечак вокалског простора Г13, Г15–Г18 (лево) и вокалског простора Г14 и Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u/ и америчког вокала /ʊ/ ..	165
Слика 74. Исечак вокалског простора Г13, Г14, Г16–Г18 (лево) и вокалског простора Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u:/ и америчког вокала /u/.....	165
Слика 75. Групни приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из X–K зоне на основу формантских вредности свих примера	167
Слика 76. Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из X–K зоне на основу просечних формантских вредности	167
Слика 77. Исечак вокалског простора Г21–Г25, Г27–Г29, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/	169
Слика 78. Исечак вокалског простора Г28, приказ супституције вокала /a/ српским вокалом /a:/	169
Слика 79. Исечак заједничког вокалског простора Г22, Г23 и Г25, приказ супституције вокала /ɪ/ српским вокалом /i/	169
Слика 80. Исечак вокалског простора Г21, Г22, Г25 и Г26, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/	170
Слика 81. Исечак заједничког вокалског простора Г22–Г25, приказ супституције вокала LOT српским вокалом /o/	170
Слика 82. Исечак заједничког вокалског простора Г24 и Г28, приказ супституције вокала /ɔ/ српским вокалом /o:/	171
Слика 83. Исечак вокалског простора Г22, Г23, Г25–Г27, приказ супституције вокала /ɛ/ српским вокалом /e/	171
Слика 84. Исечак вокалског простора Г22, приказ супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/	172
Слика 85. Исечак вокалског простора Г26 (лево) и вокалског простора Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/	172
Слика 86. Исечак вокалског простора Г25, Г26 и Г27 (лево), вокалског простора Г23 (середина), и заједничког вокалског простора Г21, Г22, Г24, Г29 и Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /a/	173
Слика 87. Исечак вокалског простора Г21, Г29 и Г30 (лево) и вокалског простора Г24 и Г28 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ɛ/..	174
Слика 88. Исечак вокалског простора Г24, Г27–Г30 (лево), вокалског простора Г21, Г23 и Г25 (середина) и вокалског простора Г26 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/	174
Слика 89. Исечак вокалског простора свих испитаника, приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/	175
Слика 90. Исечак вокалског простора Г21, Г24, Г26–Г30, приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /ɪ/	176
Слика 91. Исечак вокалског простора Г23, Г24, Г27–Г30, приказ различитог квалитета српског вокала /i:/ и америчког вокала /i/	176

Слика 92. Исечак вокалног простора Г28 и Г29 (лево), вокалног простора Г21 (средишњи део) и вокалног простора Г26, Г27 и Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /о/ и америчког вокала LOT	176
Слика 93. Исечак заједничког вокалног простора Г22, Г25 и Г27 (лево), вокалног простора Г29 (середина) и заједничког вокалног простора Г21, Г23 и Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /о:/ и америчког вокала /ɔ/.....	177
Слика 94. Исечак вокалног простора Г24, Г26, Г27, Г28 и Г30 (лево), вокалног простора Г22, Г23, Г25 и Г29 (середина) и вокалног простора Г21 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /у/ и америчког вокала /ʊ/	178
Слика 95. Исечак вокалног простора Г22 и Г26 (лево) и вокалног простора Г21, Г23–Г25, Г27–Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /у:/ и америчког вокала /u/	178
Слика 96. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из К–Р зоне на основу просечних формантских вредности.....	183
Слика 97. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из Ш–В зоне на основу просечних формантских вредности.....	184
Слика 98. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из Х–К зоне на основу просечних формантских вредности	185
Слика 99. Положај америчких вокала у изговору говорника различитих дијалеката на основу просечних формантских вредности за сваку групу	187
Слика 100. Положај америчких вокала у изговору говорника различитих српских дијалеката и изворних говорника америчког варијетета на основу просечних формантских вредности за сваку групу	189
Слика 101. Положај српских и америчких вокала у изговору говорника различитих дијалеката на основу просечних формантских вредности	193
Слика 102. Дијалектолошка карта штокавског наречја	305
Слика 103. Дијалектолошка карта штокавског наречја А. Белића.....	306
Слика 104. Дијалектолошка карта штокавског наречја П. Ивића.....	307
Слика 105. Граница између косовско-ресавских и шумадијско-војвођанских говора на територији Крагујевачке Лепенице	308
Слика 106. Формирање колонија на америчком континенту	309
Слика 107. Три основне дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика....	310
Слика 108. Три основне дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика пре 1940. год.	311
Слика 109. Дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика према Telsur ...	312

САДРЖАЈ

Апстракт.....	i
Abstract	ii
Списак коришћених скраћеница и симбола	iii
Списак табела	v
Списак графика.....	viii
Списак слика.....	ix
1. УВОД	1
1.1. Предмет и циљ дисертације.....	1
1.2. Истраживачка питања	1
1.3. Структура дисертације	2
2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ДИСЕРТАЦИЈЕ	3
2.1. Опис гласовних јединица.....	3
2.2. Делови говорног апарата	4
2.3. Вокали.....	6
2.3.1. Артикулациона својства вокала.....	8
2.3.1.1. Вертикални положај језика	8
2.3.1.2. Хоризонтални положај језика	10
2.3.1.3. Заобљеност усана	12
2.3.1.4. Вокалско трајање.....	13
2.3.2. Акустичка својства вокала	16
2.3.3. Преглед вокалских истраживања српског и енглеског језика.....	22
2.3.3.1. Дијалекти српског језика.....	22
2.3.3.1.1. Рурална и урбана дијалектологија.....	25
2.3.3.1.2. Анализе вокалског система косовско-ресавског дијалекта.....	31
2.3.3.1.3. Анализе вокалског система шумадијско-војвођанског дијалекта.....	36
2.3.3.1.4. Анализе вокалског система херцеговачко-крајишког дијалекта.....	40
2.3.3.2. Анализе вокалског система стандардног српског језика	44
2.3.3.3. Вокалски систем општеамеричког варијетета енглеског језика.....	50
2.3.3.4. Преглед досадашњих контрастивних истраживања	54
2.4. Овладавање изговором енглеског језика.....	58
2.4.1. Раслојавање енглеског језика и циљеви наставе изговора.....	58
2.4.2. Изговорни модели у настави енглеског језика.....	66
2.5. Међујезички систем	71
2.6. Теоријски модели примењени у дисертацији	73
2.6.1. Ревидирани модел учења говора	73
2.6.2. Модел перцептивне асимилације – J2.....	82
2.6.3. Преглед домаћих истраживања у оквиру одабраних теоријских модела.....	86
3. ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ	92
3.1. Предмет и циљ истраживања	92
3.2. Хипотезе истраживања	92
3.3. Испитаници	93
3.4. Поступак прикупљања корпуса и инструмент	96
3.4.1. Задатак 1: Читање листе речи на српском језику	97
3.4.2. Задатак 2: Читање листе речи на енглеском језику	98
3.5. Поступак анализе корпуса	99
3.5.1. Акустичка анализа	99
3.5.2. Нормализација формантских вредности.....	99

3.5.3. Статистичка анализа	100
4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	102
4.1. Продукција српских вокала код говорника различитих дијалекта.....	103
4.2. Амерички вокали у међујезику говорника из косовско-ресавске зоне	110
4.3. Амерички вокали у међујезику говорника из шумадијско-војвођанске зоне.....	120
4.4. Амерички вокали у међујезику говорника из херцеговачко-крајишке зоне	130
4.5. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из К–Р зоне	140
4.6. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из Ш–В зоне	152
4.7. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из Х–К зоне	166
5. ДИСКУСИЈА О РЕЗУЛТАТИМА ИСТРАЖИВАЊА.....	180
5.1. Испитивање интерференције дијалекта матерњег језика	180
5.2. Тумачење резултата у оквиру одабраних теоријских модела	187
6. ЗАКЉУЧАК	201
6.1. Општи закључак о резултатима истраживања.....	201
6.2. Педагошке импликације истраживања.....	203
6.3. Потенцијална ограничења и предлози за будућа истраживања.....	204
7. ЛИТЕРАТУРА	207
8. ПРИЛОЗИ	222
ПРИЛОГ 1	222
ПРИЛОГ 2	223
ПРИЛОГ 3	223
ПРИЛОГ 4	224
ПРИЛОГ 5	226
ПРИЛОГ 6	247
ПРИЛОГ 7	268
ПРИЛОГ 8	305
Биографија ауторке	313

1. УВОД

1.1. Предмет и циљ дисертације

Предмет истраживања дисертације је анализа вокалских јединица у енглеско-српском међујезику говорника различитих регионалних варијетета српског језика, конкретно код говорника косовско-ресавског, шумадијско-војвођанског и херцеговачко-крајишког дијалекта. Како би се сагледале специфичности продукције вокала америчког варијетета енглеског језика код српских говорника нужно је најпре одредити спектралне и темпоралне одлике вокала у српским дијалектима будући да, колико је нама познато на основу истражене литературе, у србистичкој дијалектолошкој литератури још увек преовладава метод бележења и анализе корпуса који се темељи на аудитивној перцепцији испитивача, па самим тим нема вредности које за потребе тренутне анализе можемо применити. Посебно проблематични јесу косовско-ресавски и херцеговачко-крајишки дијалекат где је број акустичких студија незнатан, те није могуће извести конкретне закључке о вокалском квалитету на основу свега пар методолошки неуједначених истраживања. Истраживање продукције енглеских вокала подразумеваће опсервацију монофтонга општеамеричког варијетета енглеског језика (енгл. *General American*), одн. анализираћемо вокале /ɪ, i, ʊ, u, ε, æ, ʌ, ɑ, ɔ/ у међујезику српских говорника. Фокус ове дисертације је на америчком варијетету енглеског језика због тога што се данас студенти већински опредељују за дати изговорни модел, упркос већој заступљености британског модела у наставним материјалима. Анализа продукције српских и америчких вокала биће спроведена на истом корпусу испитаника. Тачније, три групе говорника чији ће говор бити анализиран за потребе овог истраживања формиране су на основу дијалекатског порекла учесника, док су у погледу осталих варијабли (пола, узраста, нивоа образовања, итд.) групе биле хомогене. Инструмент истраживања подразумеваће читање листе међусобно упоредивих речи на српском и енглеском језику. Примарни циљ дисертације јесте поређење формантских вредности и вредности вокалског трајања добијених анализом вокала у српским дијалектима са вредностима америчких вокала у међујезику испитаника како би се провериле хипотезе истраживања изведене на основу *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Модела перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007). Применом метода акустичке фонетике овим истраживањем настојимо да пружимо скроман допринос домаћим дијалектолошким студијама, као и контрастивним анализама српског и енглеског језика али са посебним фокусом на специфичности матерњих дијалеката, будући да се резултати добијени анализом стандардног српског језика не могу у потпуности применити у контрастивним анализама где узорак чине испитаници пореклом из другачијих дијалекатских области. Овакав приступ може пружити нешто другачији увид у процес асимилације нематерњих категорија.

1.2. Истраживачка питања

У дисертацији настојимо да одговоримо на следећа истраживачка питања:

1. Да ли се сагледани регионални варијетети српског језика међусобно разликују у погледу квалитета и квантитета вокала? Код којих вокала је разлика најизразитија?
2. Јесу ли код српских говорника J1 и J2 категорије јасно раздвојене у вокалском простору или долази до супституције одређених J2 гласова категоријама из J1?
3. Да ли сви вокали општеамеричког варијетета енглеског језика представљају проблем српским говорницима или су квалитативне и квантитативне одлике одређених вокала тешке за усвајање?
4. Може ли се код говорника различитих изворних дијалеката констатовати иста

учесталост и идентични типови асимилација J1 и J2 гласова или је асимилација чешћа код говорника одређеног дијалекта?

5. Да ли је у случају разликовања J2 гласова дистинкција успостављена на основу параметара који у J2 функционишу као главни разликовни параметри или је разлика заснована на параметрима који врше разликовну функцију у говорниковом J1? Да ли су исте тенденције присутне код испитаника чији се матерњи дијалекат разликује?

1.3. Структура дисертације

Дисертација се састоји из осам главних поглавља. У уводном делу образлажу се предмет и циљ дисертације. Ово поглавље додатно садржи формулацију истраживачких питања и опис структуре дисертације.

Друго поглавље чини теоријски оквир дисертације и подељено је на шест већих потпоглавља. Најпре ћемо говорити о опису гласовних јединица, тј. дефинисаћемо појам *глас* и објаснити различите приступе анализи гласова. Потом ће бити речи о деловима говорног апарата где ће се укратко објаснити процес фонације и описати артикулатори заслужни за генерисање вокала. Наредно потпоглавље односиће се на вокале. Наиме, након детаљнијег разматрања општих артикулационих и акустичких одлика вокала у српском и енглеском језику даћемо преглед досадашњих истраживања у чијем су фокусу били вокалски системи дијалеката српског језика који су предмет тренутне дисертације, као и вокали у стандардном српском језику. У оквиру овог потпоглавља приказује се и вокалски систем општеамеричког варијетета енглеског језика и резултати досадашњих контрастивних студија. Наредни сегмент у оквиру овог потпоглавља тиче се овладавања изговором енглеског језика. Тачније, говори се о циљевима наставе изговора у срединама где се енглески језик учи као други/страни и о изговорним моделима који се последично примењују у датим контекстима. Последњи одељци потпоглавља тичу се дефинисања међујезичког система и теоријских модела о усвајању фонолошких система. Конкретно, теоријски модели примењени у дисертацији јесу *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007). Како су у досад спроведеним контрастивним анализама махом тестиране хипотезе претходних верзија ових модела, одељке о примењеним теоријским моделима почињемо описом тих верзија, након чега се описују ревидирани модели који се примењују у нашем истраживању.

У трећем поглављу представимо методологију емпиријског истраживања. То јест, представимо предмет и циљ анализе, описаћемо хипотезе, као и узорак на коме је спроведено истраживање и инструмент који је коришћен у циљу прикупљања корпуса. Завршна потпоглавља описују поступак анализе корпуса, одн. акустичку и статистичку анализу, уједно и процес нормализације измерених формантских вредности.

Резултате емпиријског истраживања изложићемо у четвртном поглављу, где ћемо пажњу посветити најпре продукцији вокала српског језика код говорника различитих регионалних варијетета, а потом ћемо прећи на резултате који се односе на продукцију вокала општеамеричког варијетета у међујезику испитаника. Ти резултати биће посебно изложени за групе говорника формиране на основу њиховог дијалекатског порекла. У истом поглављу испитаћемо и интерференцију матерњих дијалеката.

Дискусија о резултатима истраживања уследиће у петом поглављу где ће резултати бити протумачени на основу теоријских модела са циљем да се провере претходно дефинисане хипотезе и дају одговори на постављена истраживачка питања.

Закључак о резултатима истраживања, педагошке импликације, потенцијална ограничења дисертације и сугестије за будућа истраживања даћемо у шестом поглављу, док ће списак коришћене литературе и прилози бити изложени у поглављу седам и осам.

2. ТЕОРИЈСКИ ОКВИР ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Опис гласовних јединица

Глас се дефинише као звук, тј. облик таласног кретања, који је производ рада говорних органа (Суботић и др. 2012: 28; Совиљ-Никић 2014: 7). Он представља најмању језичку јединицу која сама по себи нема значење али има диференцијални карактер, будући да промена једног гласа неким другим, или другачија комбинација више гласова, проузрокује промену у значењу речи (Стевановић 1986: 67; Суботић и др. 2012: 32).

Гласове било ког језика могуће је описивати са становишта њихових *акустичких* (физичких) и *артикулационих* (физиолошких) обележја. Такав опис је циљ *фонетике* као лингвистичке дисциплине. Фонетика се дели на *општу* (енгл. *general phonetics*) и *посебну* (енгл. *special phonetics*). Прва се бави описом и класификацијом гласова и прозодијских обележја људског језика уопште, а друга описом гласовног система неког конкретног језика (Визентал 2008: 17; Петровић, Гудурић 2010: 53). Фонетска истраживања могуће је даље поделити на више грана¹ од којих су основне *артикулациона*, *акустичка* и *аудитивна* (Јанг 2022: 261–262). У фокусу артикулационе (физиолошке или моторичке) фонетике јесте опис рада говорних органа током процеса *фонације*², док су у основи акустичке фонетике физичке особине гласа као звучног таласа (Адамсон 2009: 34; Суботић и др. 2012: 28–29). Са друге стране, аудитивна фонетика описује перцепцију гласова путем слушног апарата (Гудурић 2004: 18). Функцијом гласова у систему, њиховом организацијом и променама којима подлежу бави се функционална фонетика, одн. *фонологија* (Ејвери, Ерлик 1992: 39; Суботић и др. 2012: 27). Фонолошка анализа има два нивоа – *сегментни* и *супрасегментни*³. Први ниво чине *фонеме*, тј. минималне језичке јединице које немају значење али врше дистинктивну функцију, и *алофони* тј. фонетске реализације⁴ фонема (Суботић и др. 2012: 32–33). Супрасегментни ниво сачињавају јединице које се протежу преко више од једне минималне јединице (попут акцента, интонације) (Лехисте 1977: 1; Кратенден 1997: 1; Суботић и др. 2012: 15, 34).

Број фонема у језицима није исти, као ни њихов редослед у гласовним низовима. У литератури се углавном наводи да се број фонема креће од 11 до 141, а да највећи број језика располаже системом 20–37 јединица које имају фонолошку вредност (Марковић 2012а: 53; 2012б: 41; Совиљ-Никић 2014: 7). Када два гласа врше функцију разликовања једног гласовног склопа од неког другог за њих се тврди да образују *фонолошку опозицију*, тј. они у том случају имају фонолошку вредност (нпр. гласови /a/ и /u/ у речима *тад* и *туд*) (Симић, Остојић 1996: 117–118). Исто се може рећи и за акценат у српском језику који представља фонолошко обележје јер доприноси разликовању речи (Пецо 1971: 76; Стевановић 1986: 160). Међутим, чак и када два варијетета имају идентичан број дистинктивних јединица (фонема) они могу звучати доста другачије због различите фонетске реализације тих гласова. Дакле, један наизглед исти глас у два различита фонолошка система⁵ може имати другачију акустичку слику (Флеги 1984б: 227; Бест 1991: 2) јер се артикулационе базе, које представљају скуп изговорних навика, разликују од језика до језика (Петровић, Гудурић 2010: 71). Ипак, без обзира на то о ком језику је реч, делови говорног апарата, као и смер кретања фонационе струје, начелно су исти код говорника свих језика (Гудурић 2004: 34), те ће у наставку они бити детаљно описани.

¹ Остале гране фонетике су *перцептивна*, *компаративна/контрастивна*, *инструментална*, *историјска*, *нормативна*, *функционална* (фонологија) и *корективна* фонетика (Петровић, Гудурић 2010: 53–55).

² Термин *фонација* односи се на процес образовања гласова (Гудурић 2004: 106). У ужем смислу се термин користи како би се указало на вибрацију гласних жица (Кребс-Лазендић 2008: 11; Марковић 2012б: 13).

³ У употреби су и термини *сегментални* и *супрасегментални* (Ивић, Лехисте 2002).

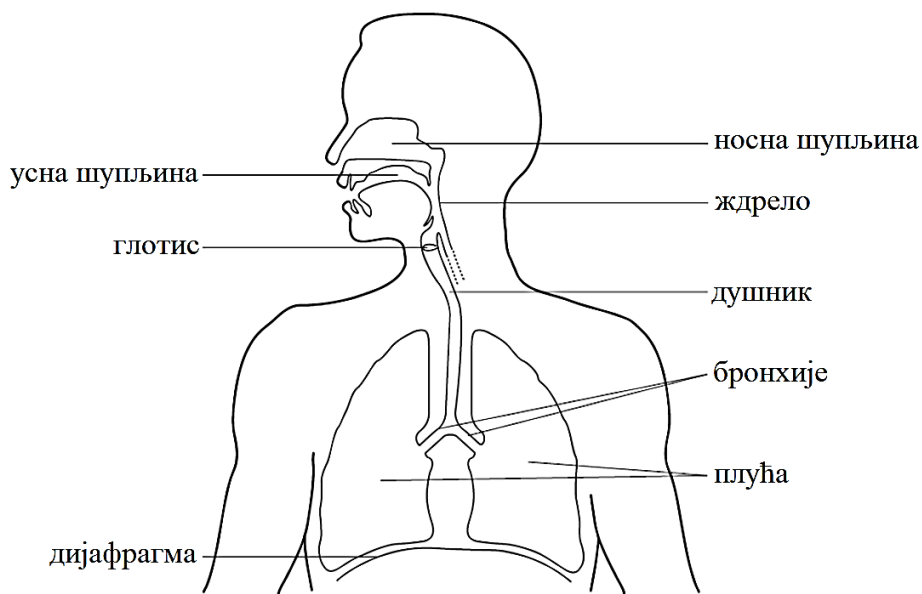
⁴ *Фонетска реализација* фонеме подразумева њен изговор (Симић, Остојић 1996: 126).

⁵ *Фонолошки систем* је језички систем који сачињавају фонеме (Симић, Остојић 1996: 125).

2.2. Делови говорног апарата

Треперење ваздушне струје и самим тим настанак гласа последица је покрета неколико органа у човековом телу који заједно чине *говорни* или *артикулациони апарат* (енгл. *speech tract*) (Стевановић 1986: 68; Визентал 2008: 19; Суботић и др. 2012: 29). Функција органа који учествују у процесу фонације је различита и они се углавном класификују у три групе: а) *дисајни органи* (плућа и трахеобронхијално стабло) који прикупљају и даље спроводе ваздушну струју; б) *органи који производе поједине гласовне елементе* (усне, језик, алвеоле, непце, гласне жице); и в) *резонатори* који појачавају гласове (усна, носна и ждреона дупља) (Милетић 1952: 4; Стевановић 1986: 68; Визентал 2008: 19). Приказ говорног апарата дат је на *Слици 1*⁶.

Слика 1. Пресек говорног апарата



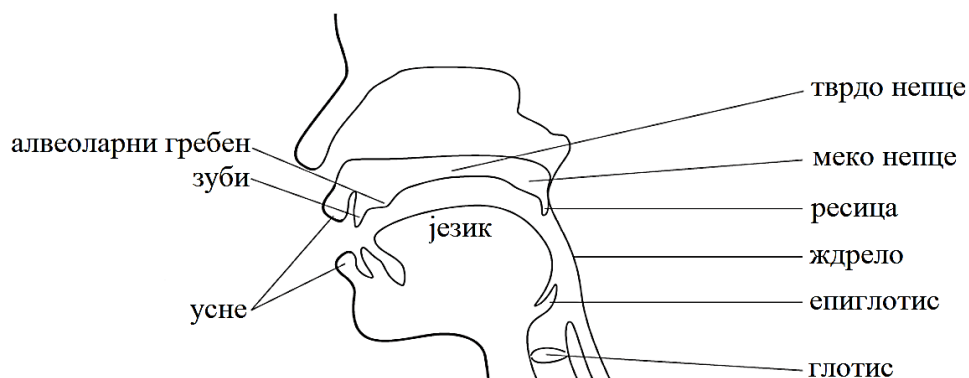
За генерисање гласова потребан је најпре ваздух који се скупља у *плућима* (енгл. *lungs*). За ваздух који се користи у процесу говора користи се термин *фонациона струја* (Симић, Остојић 1996: 146; Суботић и др. 2012: 28). Она је најчешће *егресивна* (издисајна) али може бити и *ингресивна*, што је типично за афричке језике (нпр. Зулу) и продукцију тзв. кликова (Гигерич 1992: 1; Кратенден 2001: 33; Марковић 2012б: 13). Плућа су сунђерасте грађе и ваздух у њих доспева тако што приликом дисања улази кроз нос, док током говора део ваздуха улази и кроз уста. То се дешава због тога што процес фонације ремети уобичајени ритам дисања тако што се фаза удисаја скраћује а фаза издисаја продужује (Гудурић 2004: 25–26). Приликом удисаја (тј. *инспирације*), дисајни мишићи подижу ребра, плућа се шире, а *дијафрагма* (енгл. *diaphragm*) спушта, што омогућава прикупљање ваздуха (*ibid.* 26). Припрема ваздуха за потребе генерисања гласова назива се *индукцијом* (Симић, Остојић 1996: 145). Супротно томе, током издисаја (тј. *експирације*) трбушни мишићи и дијафрагма истискују ваздух из плућа (Милетић 1952: 4). Он се затим спроводи кроз *бронхије* (енгл. *bronchi*) и доспева у *душник* (енгл. *trachea*) који сачињавају хрскавичави пршљенови (Стевановић 1986: 68; Стивенс 1998: 1; Карли, Миз 2020: 8). Због овакве грађе душник се може продужавати и померати напред-назад. Горњи део душника је *гркљан* или *ларинкс* (енгл. *larynx*). Његова примарна улога је да са *епиглотисом* или *језичком* (енгл. *epiglottis*) спречи пролаз хране у душник

⁶ Преузето из Ешби (2011: 19), прилагођено.

тако што се у процесу гутања гркљан издиже и помера напред а епиглотис спушта и храна захваљујући томе одлази у *једњак* (енгл. *esophagus*) (Ренч, Бек 2022: 22).

Део ваздушног канала изнад гркљана назива се *гласовним трактом* (енгл. *vocal tract*) (Ладефогед, Џонсон 2010: 4; Суботић и др. 2012: 30). Овај термин употребљава се често и у свом ширем значењу где он осим носне и усне шупљине и дела фаринкса обухвата и дисајни апарат (дијафрагму, плућа, бронхије и душник) (Кребс-Лазендић 2008: 9; Кристал 2008: 514; Зига 2013: 2). У англистичкој литератури датим термином означавају се најчешће само резонатори, тј. делови усне, носне и ждреоне дупље (Кар 2008: 188). Гласовни тракт се зато дели на: а) *носни* или *назални тракт* (носна шупљина); б) *усни* или *орални тракт* (усна шупљина); и в) *фаринкс* или *ждрело* (ждреона или ждрелна шупљина) (Гудурић 2004: 35; Суботић и др. 2012: 30). Пресек гласовног тракта приказан је на *Слици 2*⁷.

Слика 2. Пресек гласовног тракта



У горњем делу гркљана налазе се *гласне жице* (енгл. *vocal folds*). То су еластични мишићни набори који су са задње стране везани за пирамидалне хрскавице и њиховим покретима може се отворати и затварати отвор гркљана, тзв. *глотис* или *гласник* (енгл. *glottis*) (Милетић 1952: 4; Гимсон, Рамсаран 1989: 10; Гудурић 2004: 28). Током дисања, глотис је широм отворен и гласне жице раздвојене, а током говора се он у већој или мањој мери затвара и гласне жице се, при том, јаче или слабије затежу (Стевановић 1986: 69; Гимсон, Рамсаран 1989: 11). Када су гласне жице приближене оне приликом налета ваздушне струје вибрирају и тиме изазивају треперење фонационе струје (Стевановић 1986: 70; Гимсон, Рамсаран 1989: 11). Треперењем гласних жица ствара се звучност али је тон који се производи слаб и нема посебну боју (Милетић 1952: 12). Глас који излази из глотиса зове се *ларингални* или *основни тон* и њега даље модификују делови говорног тракта кроз који овај звук пролази (Петровић, Гудурић 2010: 70). Звучни талас улази најпре у *ждреону дупљу* или *ждрело* (енгл. *pharynx*), који је заправо део гласовног тракта од гркљана до меког непца (Стивенс 1998: 15). У зависности од покрета језика и меког непца, величина ждрела и његова чврстина могу се мењати (Гимсон, Рамсаран 1989: 13). Померањем језика унапред повећава се величина ждрела, а јаче затегнути зидови ждрела доводе до виших резонантних тонова (Гимсон, Рамсаран 1989: 13; Стивенс 1998: 15; Карли, Миз 2020: 8). За грађење гласова су у индоевропским језицима посебно значајне *усна* и *носна дупља*, док *ждреона дупља* (или *фарингална шупљина*) учествује активно у продукцији гласова у језицима као што је арапски (Милетић 1952: 8; Гудурић 2004: 40).

Пролаз фонационој струји ка носној шупљини контролише *меко* или *задње непце* (енгл. *soft palate* или *velum*). Меко непце је активни и покретљиви орган који се састоји од мишићног ткива, а на његовом крају налази се *ресица* (енгл. *uvula*) (Милетић 1933:

⁷ Преузето из Ешби (2011: 33), прилагођено.

17). Када је задњи део меког непца подигнут и наслоњен на зид ждрела, пут ваздушној струји ка носној дупљи се затвара (енгл. *velic closure*) (Ладефогед, Џонсон 2010: 9), ваздух се усмерава ка усној шупљини и на тај начин граде се орални гласови, конкретно, сви вокали у српском и енглеском језику⁸ (Гудурић 2004: 33, 40; Карли, Миз 2020: 8).

Коначан акустички облик многи гласови (посебно вокали) добијају у усној дупљи (Суботић и др. 2012: 37). То је, дакле, простор од усана до ждрела и његова величина зависи од размака између горње и доње вилице, али и од положаја језика у односу на непце (Гудурић 2004: 33, 35). За разлику од горње вилице која није покретна, доња се може померати и у хоризонталном и у вертикалном правцу. У задњем делу горње вилице, испред меког непца (посматрано од уста ка ждрелу) налази се *тврдо* или *предње непце* (енгл. *hard palate*) које се назива тако због тога што се иза слузокоже налази кост горње вилице (Суботић и др. 2012: 29). Оно се протеже од *алвеола* све до задњих кутњака (Милетић 1952: 8). То није покретљиви артикулатор⁹ али се на њему граде многи гласови. Остатак говорног апарата у горњој вилици чине горњи зуби и *алвеоларни* или *надзубни гребен* (енгл. *alveolar ridge*), одн. меснати део непца непосредно иза зуба (Милетић 1933: 17). У доњој вилици, налази се најпокретљивији орган у читавом телу и најважнији орган за генерисање вокала – *језик* (енгл. *tongue*) (Стевановић 1986: 69; Гудурић 2004: 33). На језику се разликују *врх* (лат. *apex*), *бокови* или *рубови* (лат. *laterus*), *леђа* или горња површина (лат. *dorsum*) и *корен* (лат. *radix*) (Милетић 1952: 7; Суботић и др. 2012: 30). Корен језика не учествује активно у процесу артикулације гласова (Гудурић 2004: 36), док се контролисањем осталих делова језика у усној дупљи ствара сужење или се гради потпуна препрека фонационој струји (Стевановић 1986: 69). *Усне* (енгл. *lips*; лат. *labiae*) додатно обликују поједине гласове тако што граде препреку или модификују пролаз ваздушној струји и тиме мењају акустичку слику гласова (Милетић 1952: 8; Стивенс 1998: 24). Степен њиховог учешћа при генерисању вокала је различит и о томе ће више бити речи у наредним поглављима.

2.3. Вокали

Претходно је речено (в. погл. 2.1.) да се о гласовима неког језика може говорити са становишта њихове артикулације, тј. са физиолошког аспекта (фонетска дефиниција вокала). Физиолошку основу говора деле сви припадници људске врсте и њу чине *информационо-перцептивни* центар (мозак са слушним каналом), *инструментални* центар (гласовни канал) и *енергетски* центар (дисајни органи) (Гудурић 2004: 21). Класификација гласова према њиховим артикулационим одликама заснива се на разликама у начину савлађивања потенцијалне препреке фонационој струји. На основу овог критеријума постоје три групе гласова: *вокали* (самогласници), *сонанти* (гласници) и *консонанти* (сугласници). Код сонаната ваздушна струја наилази на препреке у усној дупљи али упркос томе пролази релативно слободно, док код консонаната препреке доводе до јасног кочења фонационе струје. Гласови код којих фонациона струја пролази релативно слободно одређују се као *тонови*, док се они гласови чији изговор изискује превазилажење препреке класификују као *шумови* (Стевановић 1986: 73; Ејвери, Ерлик 1992: 12; Ладефогед, Медисон 1996: 281). Тонови настају периодичним (енгл. *periodic*) вибрирањем ваздушних честица (Кларк, Јелоп 1995: 208; Џонсон 2003: 6; Гудурић 2004: 38), док неравномерно (енгл. *aperiodic*) понављање циклуса резултује појавом шумова (Стевановић 1986: 71; Кларк, Јелоп 1995: 208; Џонсон 2003: 12). Вокали су стога тонови без шумова, јер при њиховом изговору фонациона струја не наилази на препреке, због

⁸ У тренутној дисертацији се под „енглеским вокалима“ мисли на вокале америчког варијетета енглеског језика, уколико није другачије назначено.

⁹ *Артикулатор* је покретљиви део говорног апарата који учествује у грађењу гласова (Визентал 2008: 21).

чега се за њих такође каже да су нелокализовани гласови (Совиљ-Никић 2014: 24). Подела гласова темељи се често и на њиховој функцији (фонолошка дефиниција вокала). Тачније, у зависности од тога да ли граде слог гласови се деле на вокале или консонанте. Додуше, како извесни консонананти могу бити носиоци слогова, прецизнија подела јесте управо подела заснована на артикулационо-акустичким одликама (Милетић 1952: 14).

Број вокала у језицима је различит, мада је најучесталији скуп од пет вокалских јединица, конкретно вокала /a, e, i, o, u/ за које се сматра да су универзални будући да и системи који садрже више вокалских јединица поседују ове гласове (Марковић 2012а: 55; Чубровић 2015: 197). Штавише, сматра се да чак две трећине језика садржи од пет до седам вокала (Марковић 2012а: 56; Чубровић 2016: 15) и да сви системи садрже вокале /a, i, u/ (Суботић и др. 2012: 46; Марковић 2012б: 19). Анализом заступљености вокала у Базу података система фонолошких сегмената Универзитета Калифорније (енгл. *UCLA Phonological Segment Inventory Database*, скраћено *UPSID 2*)¹⁰ Б. Чубровић (2016: 17–25) закључује да вокалски системи који располажу малим бројем вокалских јединица (од 3 до 5 вокала) често не поседују дуге вокале, да не постоје системи са мање од три вокала¹¹ и да су најчешћи системи у којима је број кратких вокала већи у односу на дуге.

Стандардни српски језик има пет монофтонгалних јединица, те се он описује као језик са оптималним бројем вокала (Суботић и др. 2012: 46; Марковић 2012а: 61). Могућа је блага дифтонгизација¹² дугих вокала, мада је то више регионално обележје и јавља се нпр. у војвођанским говорима (Суботић и др. 2012: 45).

Амерички варијетет енглеског језика поседује донекле компликованији вокалски систем с обзиром на то да осим монофтонга /i, i, u, e, e, æ, ʌ, ɑ, ə, ɜ, ɔ, o/ постоје и дифтонзи /aɪ, ао, ɔɪ/¹³ (Јаваш 2011: 77–78). Дифтонзи су тзв. *клизни вокали* (енгл. *gliding sounds*) код којих се у току изговора језик помера од једне позиције ка другој. Они су сложени вокали који функционишу као један слоговни центар (Гудурић 2004: 75–76; Ладефогед, Диснер 2012: 29). У америчком варијетету вокалска дужина зависи умногоме од гласовног окружења. Због тога се овде међу вокалима не успоставља дистинкција дуги~кратки, као нпр. у британском варијетету (Велс 1982а: 120; Џоунз 2006: ix; Јаваш 2011: 80), већ се као разликовни параметар, осим наравно спектралних одлика, користи и *напетост* (енгл. *tenseness*). Напетост подразумева већи мишићни напор приликом генерисања гласа (Визентал 2008: 33). Међутим, Линдо (1978: 558–559) сматра да се разлика између напетих и опуштених вокала огледа пре у њиховој периферности. Напети вокали /i, e, o, u, ɑ, ɔ, ɜ/ су тако периферни, а опуштени вокали /i, e, æ, ʌ, ʊ/ су централизовани (Линдо 1978: 559; Џоунз 2006: ix; Јаваш 2011: 12, 80; Ладефогед, Џонсон 2019: 99). Опуштени вокали су у начелу отворенији и краћи и не могу се наћи на крају отвореног¹⁴ наглашеног слога, за разлику од напетих (Колинс, Миз 2013: 100; Карли, Миз 2020: 128–129). Вокали /e, o/ убрајају се у напете вокале због њиховог дифтонгизованог¹⁵ изговора (Јаваш 2011: 78; Вулфрам, Шилинг 2016: 73). Дифтонгизација се некад бележи и код високих напетих вокала /i, u/ (Велс 1982а: 120; Ејвери, Ерлик 1992: 33; Гигерич 1992: 72; Јаваш 2011: 83). Лабов и сарадници (2006: 13) сматрају да је дифтонгизација дугих вокала у америчком варијетету честа појава, посебно на крају слога, и да се монофтонгални изговор вокала /e/ и /o/ ретко кад среће. Додуше, како дифтонгизован

¹⁰ В. Медисон (2009).

¹¹ Најмањи могући број вокала је три (нпр. у арапском језику) (Марковић 2012а: 57).

¹² Дифтонгизација је процес где од монофтонга настаје дифтонг (Векверт 2022: 43).

¹³ Како су само монофтонзи предмет ове дисертације, о дифтонзима неће у наставку бити речи. Више о америчким дифтонзима в. у Јаваш (2011: 86, 106–107).

¹⁴ Отворени слог завршава се вокалским сегментом (нпр. CV), док у затвореном слогу један консонант (или више) следи вокал (нпр. CVC(C)) (Карли, Миз 2020: 129).

¹⁵ Има аутора који ове вокале обележавају као дифтонге /eɪ, оу/ (нпр. Велс 1982б: 472; Гигерич 1992: 50; Ладефогед, Џонсон 2010: 39; Ладефогед, Диснер 2012: 28; Зига 2013: 27; Карли, Миз 2020: 125, 129).

изговор свих ових вокала зависи од конкретног дијалекта и како јача или слабија дифтонгизација /e, o, i, u/ не условљава промену у значењу речи, правим дифтонзима америчког варијетета сматрају се само /aɪ, aʊ, əɪ/ (Томас 1958: 141; Ејвери, Ерлик 1992: 34; Јаваш 2011: 78; Вулфрам, Шилинг 2016: 72). О квалитативним одликама вокалских јединица у српском и енглеском језику ће детаљније бити речи у наредним сегментима.

2.3.1. Артикулациона својства вокала

Под *артикулацијом* подразумева се „усмеравање и регулисање начина протока фонационе струје кроз говорни тракт при говору или изговору појединачног гласа“ (Симић, Остојић 1996: 147). Извор сваког гласа је ваздушна струја истиснута из плућа, која се креће кроз душник и у гркљану наилази на гласне жице. Уколико су гласне жице јаче затегнуте оне почињу да вибрирају чиме проузрокују прекид и пропуштање ваздушне струје и њено последично треперење (Стевановић 1986: 68). Резултат овог процеса је генерисање звучних гласова. Иако при изговору вокала не долази до додира говорних органа и тиме до јасно дефинисаног места артикулације, за вокалски опис пресудно је место сужења¹⁶ пролаза фонационој струји у усној дупљи, то јест *степен стриктуре*, односно *апертуре* (отворености) (ibid. 73). Стриктуре директно утиче на сонорност, тј. укупну гласноћу гласова, тако што се с повећањем стриктуре гласовна сонорност смањује, стога су вокали најсонорнији гласови (Милетић 1952: 48; Марковић 2012б: 10–11; Суботић и др. 2012: 39, 48). Термин апертура подразумева ширину пролаза који фонациона струја има у усној дупљи током артикулације гласова (Гудурић 2004: 39). Овај термин поистовећује се понекад са термином *отвореност*, који иначе указује на мањи или већи размак између вилица (ibid.). Дакле, место где је сужење у усној дупљи највеће представља место изговора вокала (Гудурић 2004: 55; Карли, Миз 2020: 124).

Оно што је заједничко вокалима готово свих језика јесте њихово одређење на основу параметара као што су *висина језика* (вертикални положај) и његова „*задњост*“, која указује на померање језика ка меком непцу (хоризонтални положај). Ови параметри су важни за класификацију вокалских јединица у артикулационом смислу у готово свим језицима и о њима ће бити више речи у поглављима која следе.

2.3.1.1. Вертикални положај језика

Висина језика приликом реализације вокала један је од основних параметара за њихову класификацију, будући да сви језици света разликују високе и ниске вокале (Линдо 1978: 541). Ако је језик релативно високо у усној дупљи, реализоваће се *високи* вокали (енгл. *high vowels*), уколико је он ниско у односу на непце, генерисаће се *ниски* вокали (енгл. *low vowels*) (Визентал 2008: 33; Векверт 2022: 41). Највећи размак између језика и непца јесте код ниских вокала због чега се они називају и *отвореним* (енгл. *open*), а најмањи је код високих, односно, *затворених* вокала (енгл. *close*).

По вертикалној димензији која показује степен апертуре у српском језику разликују се *високи*, *средњи* и *ниски* вокали. Апертура има седам нивоа (Ладефогед, Медисон 1996: 289), а за српске вокале релевантна су прва три (Суботић и др. 2012: 39). Петровић и Гудурић (2010: 79) наводе да је табелу апертуре приредио П. Ивић по узору на Сосинову класификацију али да је Ивић листу започео од максималне отворености, супротно Сосиру који је отпочео од нултог степена. Према Ивићевој класификацији, вокал /a/ у српском заузима прву апертуру, средњи вокали /e/ и /o/ другу, а високи вокали /i/ и /u/ трећу (Милетић 1952: 48; Суботић и др. 2012: 39–40, 49).

¹⁶ С обзиром на то да током изговора вокала долази до сужења у говорном апарату, а да се артикулатори не додирују, вокали (и сонанти) називају се *апроксимантима* (Суботић и др. 2012: 39, 44).

При изговору српског вокала /a/ доња вилица се из нормалног положаја помера наниже и то је код овог вокала, у поређењу са осталим вокалима, најизразитије. Вилични угао је у распону 12–14 mm (Петровић, Гудурић 2010: 125). Током продукције овог гласа језична маса се напреже али језик остаје при дну усне дупље са врхом који додирује доње секутиће и боковима који не додирују зубе и десни (Стевановић 1986: 74). У средњем делу се језик удубљава а његов задњи део помера се незнатно ка меком непцу (Милетић 1933: 129). Меко непце је подигнуто и пролаз ка носној шупљини је затворен. Преграда може понекад бити слабија, па се среће и благо назализован изговор вокала /a/ (ibid. 130). Назализација може бити и последица девијације у носној шупљини или резултат коартикулације¹⁷ када вокал /a/ претходи назалном сонанту (Суботић и др. 2012: 45).

Самогласник /e/ је вокал средње отворености. Његов вилични угао креће се од 10 до 11,5 mm (Петровић, Гудурић 2010: 135). При изговору овог вокала врх језика повија се ка доњим секутићима, бочне стране језика додирују горње кутњаке и десни. Предњи и нарочито средњи део језика се издиже ка предњем непцу (Стевановић 1986: 74). Суужење се при изговору овог гласа зато налази у предњем делу усне дупље.

Готово идентични покрети говорних органа реализују се при артикулацији вокала /i/. Разлика између двају предњих вокала /i, e/ огледа се у виличном углу који је код високог вокала /i/ мањи, тј. он је у распону 6,5–9,5 mm (Петровић, Гудурић 2010: 150). Језик је више уздигнут, те је пролаз фонационој струји мањи неко код средњег вокала /e/. Притисак на доње секутиће је такође јачи код вокала /i/ него код /e/ (ibid. 135).

Средњи вокал /o/ изговара се тако што се доња вилица помера наниже, задњи део језика се издиже ка меком непцу, а врх језика је удаљен од доњих секутића и налази се ниже него при изговору вокала /a/ (Милетић 1933: 134; Стевановић 1986: 74). Вилични угао је у распону 6–7 mm (Петровић, Гудурић 2010: 142). Иако вокали /e/ и /o/ припадају истој групи, тачније, категорији вокала средње отворености, степен апертуре код ових вокала није идентичан, већ је он мањи за вокал /o/ (ibid. 133).

Напослетку, код вокала /u/ говорни органи крећу се у истом правцу као и код вокала /o/ али се задњи део језика јаче издиже (Милетић 1933: 135; Стевановић 1986: 74). Вокал /u/ је заправо вокал код ког је вилични угао најмањи и он износи свега 4–5 mm (Петровић, Гудурић 2010: 158) због чега је он, као и вокал /i/, високи вокал.

Као и код српских вокала, амерички вокали на вертикалној оси могу заузети неки од положаја *високи (затворен)*, *средњи* или *ниски (отворен)*. Високи су вокали /i, i, u, u/ при чијем се изговору маса језика издиже ка непцу (Карли, Миз 2020: 201). У оквиру опозиција /i~i/ и /u~u/ вокали се међусобно разликују према параметру напетости, тачније, први вокал у свакој групи је опуштен и самим тим отворенији (Гигерич 1992: 73; Ладефогед, Диснер 2012: 125). Иако се сви ови гласови описују као високи, степен отворености није једнак, већ је језик највише приближен непцу при реализацији гласа /i/, затим код /u/, /i/ и на крају код вокала /u/ (Лабов и др. 2006: 78–79, 90–93, 102–103).

Вокалима средње висине припадају /ə, з, ε, е, o/ (Томас 1958: 63, 72, 74; Ладефогед, Џонсон 2010: 44; Јаваш 2011: 78–79). Приликом изговора наглашеног и ненаглашеног *шва* (енгл. *schwa*) језик је у положају у коме је иначе када нема говорне активности. У америчком варијетету су ови вокали *г-обојени* [ə̃, з̃] и они се разликују по томе што је [з̃] отвореније од [ə̃] (Томас 1958: 94; Ејвери, Ерлик 1992: 45; Карли, Миз 2020: 127–128). Већи степен апертуре у односу на вокал шва типичан је за средње вокале /e, o/ који су у отвореном слогу и испред звучних консонаната често дифтонгизовани (Јаваш 2011: 83; Вулфрам, Шилинг 2016: 73). Опустено /ε/ је на вокалском дијаграму позиционирано ниже од свог напетог парњака /e/ али и од вокала /o/, који се на оси високи~ниски налази између напетог /e/ и опуштеног /ε/ (Лабов и др. 2006: 80–81, 94–95, 104–105).

¹⁷ Коартикулација се односи на преклапање артикулаторних покрета приликом продукције додирних сегмената (Кребс-Лазендић 2008: 18).

Осим горенаведених гласова, категорији средњих вокала неки аутори приписују вокал /ɔ/¹⁸ (нпр. Ејвери, Ерлик 1992: 31; Макмахон 2002: 70–71; Зига 2003: 27; Ладефогед, Џонсон 2010: 44; Јаваш 2011: 78–79). Таква класификација изискује укључивање вокала /ʌ/ у исту класу, будући да је за овај вокал типичан затворенији изговор у односу на /ɔ/ (Јабов и др. 2006: 88–89, 108–109) (в. *Слику* 8). Међутим, не постоји сагласност поводом овакве категоризације. Има аутора (нпр. Ејвери, Ерлик 1992: 32; Макмахон 2002: 70–71; Зига 2013: 27) који вокал /ʌ/ описују као вокал средње висине, али исто тако има и оних који га у својим радовима наводе као ниски вокал. У англистичкој литератури се стога за вокал /ʌ/ преферирају називи *mid-low* (Јабов и др. 2010: 91) или *low-mid vowel* (Јаваш 2011: 84). Већина аутора вокал /ʌ/ описује као отворени вокал (нпр. Велс 1982б: 486; Ладефогед 2001: 116; Ладефогед, Џонсон 2010: 44; Јаваш 2011: 78–79). Како је за /ʌ/ типичан мање отворен изговор у односу на /ɔ/, чије су реализације понекад у равни са реализацијама вокала /æ/ за који су сви аутори сложни у мишљењу да припада категорији ниских вокала (в. погл. 2.3.2.), вокале /ɔ/ и /ʌ/ оправданије је сврстати у групу ниских вокала (Јабов и др. 2006: 82–83, 88–89, 108–109). Отвореним вокалима америчког варијетета припадају и вокали /æ, ɑ/ (Велс 1982б: 485; Гигерич 1992: 72; Ладефогед, Џонсон 2010: 90; Јаваш 2011: 78; Ладефогед, Диснер 2012: 133). За /æ/ је специфично једнако или дуже трајање од појединих напетих вокала (нпр. /ɑ, ɔ, e/) али се он без обзира на то описује као опуштен (Јаваш 2011: 83, 106). Вокал /ɑ/ је најотворенији вокал у систему (Хиленбранд и др. 1995: 3103).

2.3.1.2. Хоризонтални положај језика

Постоје језици који не разликују вокале према оси предњи~задњи (Линдо 1978: 547). М. Линдо (1978: 547) сматра да не постоје ни језици који поседују само предње или само задње вокале и да у језицима у којима ово обележје није дистинктивно вокали могу бити класификовати само као централни. Линдо (1978: 547) такође истиче да уколико језици разликују вокале према поменутом параметру, број категорија није већи од три, другим речима, постојаће *предњи* (енгл. *front*), *средњи* (енгл. *mid*) и *задњи* вокали (енгл. *back*). Ова подела зависи од тога у ком делу усне дупље је језик највише издигнут (Векверт 2022: 41). Код предњих вокала је највиша тачка коју достиже језик у предњем делу усне дупље, код задњих вокала је језик највише издигнут у свом задњем делу, док централне вокале карактерише издизање средњег дела језика (Визентал 2008: 33). Међу ниским вокалима често не постоји контраст у димензији предњи~задњи (Марковић 2012а: 57). Овај контраст одлика је најчешће високих вокала (*ibid.*).

По хоризонталној оси, српски вокали могу бити: *предњи*, *централни* или *задњи*. Постоје несагласности у вези са категоријом предњих вокала. Сам назив подразумева да се језична маса помера ка зубима, одн. ка предњем непцу, за шта поједини аутори сматрају да није сасвим тачно (Суботић и др. 2012: 44). Они који заступају овакво становиште сматрају да се у датом случају језични мишићи не активирају, већ да језик остаје у истом положају у ком се налази онда када се не изводи говорна активност (*ibid.*). Према таквом становишту језик се може померати само ка задњем делу усне дупље, а последично се вокали могу класификовати једино као *задњи* или *незадњи* (*ibid.*).¹⁹

У српском језику, предњи вокали су /i/ и /e/ и они се називају још и *палаталним* (Милетић 1952: 17). Језична маса се код предњих вокала креће ка предњем делу усне дупље, с тим што је код вокала /e/ помереност језика напред мања него код /i/ (Милетић 1933: 127; Петровић, Гудурић 2010: 158). При изговору вокала /i/ бочне стране језика јаче притискају горње кутњаке и њихове десни него приликом изговора гласа /e/, а врх језика

¹⁸ О томе да ли се вокал /ɔ/ убраја у вокалски систем општеамеричког варијетета в. више у погл. 2.3.3.3.

¹⁹ Међу српским лингвистима има оних (нпр. Стевановић 1986) који разликују само *предње* и *задње* вокале.

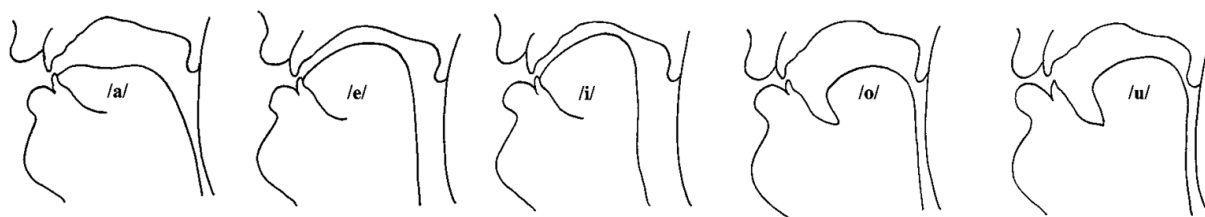
се истовремено јаче одупире о доње секутиће (Стевановић 1986: 74).

Средњи ред у српском заузима само вокал /a/ који се описује као *средњонепчани*. При његовом изговору језик остаје у неутралном положају, једино се задњи део језика незнатно помера ка меком непцу (Милетић 1933: 129).

Вокали /u/ и /o/ чине задње вокале и они се зато називају *веларним* (Милетић 1952: 17; Суботић и др. 2012: 44). Приликом изговора ових гласова језик се помера ка задњем делу усне дупље, тј. ка меком непцу, а врх језика удаљен је од доњих секутића. Разлика између задњих вокала јесте у томе што је код вокала /u/ језик нешто јаче повучен уназад (Милетић 1933: 135; Стевановић 1986: 74; Петровић, Гудурић 2010: 158).

Положај језика приликом изговора српских вокала представљен је на *Слици 3*²⁰.

Слика 3. Положај језика у усној дупљи при изговору српских вокала



У зависности од њиховог положаја на оси предњи~задњи, одн. хоризонталној оси, енглески вокали могу бити *предњи*, *централни* или *задњи*. Предњи део вокалског дијаграма заузимају високи напети и опуштени вокал /i/, /ɪ/, затим опуштени и напети вокал средње отворености /e/, /ɛ/ и ниски опуштени вокал /æ/ (Томас 1958: 60, 74; Велс 1982б: 486; Ејвери, Ерлик 1992: 31; Јаваш 2011: 78). При артикулацији гласова /i/, /ɪ/, језична маса повучена је напред ка предњем непцу. Томас (1958: 63) истиче да се код „немарних“ говорника може понекад чути централизован изговор вокала /i/, /ɪ/, нарочито када они претходе или следе /r, l, m, b/ и када су у наглашеном слогу. Аутор (ibid.) додуше сматра да је периферан изговор ових гласова карактеристика „доброг говора“. Опуштени вокал /ɪ/ је у односу на /i/ јаче централизован (Макмахон 2002: 70–71). Вокал /e/ је дифтонгизован у отвореном слогу (нпр. *May* /me/) или када он претходи звучним консонантима (нпр. *gate* /gem/) (Томас 1958: 72). Мање изражена дифтонгизација овог вокала среће се у примерима где он следи неки безвучни консонант (нпр. *gate* /get/) (ibid. 72–73). У односу на /ɛ/, вокал /e/ је перифернији (Гигерич 1992: 72), док је вокал /æ/ у односу на /ɛ/ више централизован (Лабов и др. 2006: 80–83).

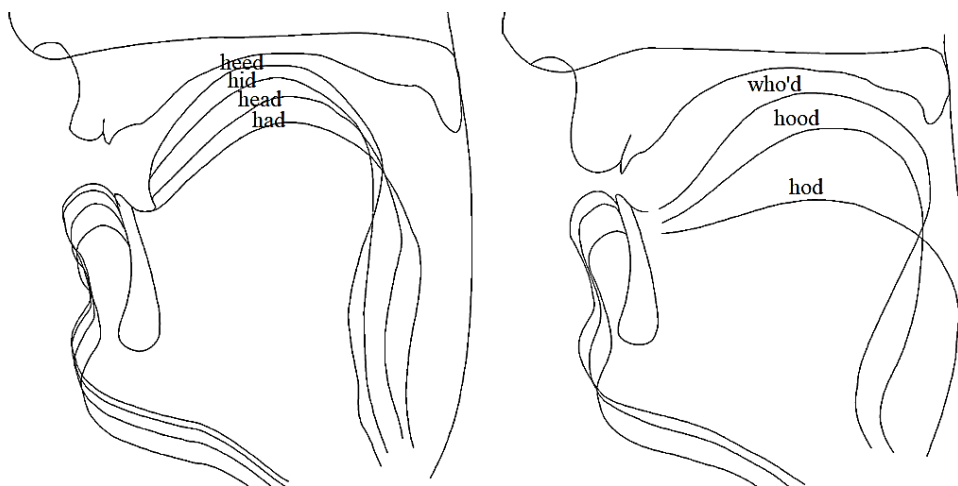
Код вокала /ə/, који се реализује само у ненаглашеним слоговима, језична маса није повучена ни напред ни позади, већ је језик у неутралном положају као када се не изводи говорна активност због чега се он класификује као централни (Јаваш 2011: 78). Готово идентичан њему је вокал /ɜ/ који је напет и реализује се у наглашеним слоговима (Томас 1958: 97). У ову групу убраја се и ниски вокал /ʌ/, који је у односу на претходна два гласа нешто мање централизован (Ладефогед 2001: 116).

Задњи вокали у америчком варијетету су вокали /ʊ/, /u/, /ɔ/, /o/ и /ɑ/ (Ладефогед, Џонсон 2010: 44; Јаваш 2011: 78–79; Карли, Миз 2020: 128). У средишњем дијалекту америчког варијетета (енгл. *The Midland*) (в. погл. 2.3.3.3.) вокали /ʊ/ и /u/ изговарају се антериорније (Лабов и др. 2006: 100–103; Боберг 2018: 457), иако се они традиционално класификују као вокали задњег реда. То је посебно изражено код напетог вокала /u/, чије формантске вредности указују на то да је он антериорнији од /ʊ/ (Лабов и др. 2006: 90–91, 100–103). Задњи вокали су и /ɔ, o/ који се разликују по томе што је други вокал јаче централизован и позициониран ниже у вокалском простору. Наиме, одлика средишњег

²⁰ Преузето из Милетић (1933), прилагођено.

дијалекта јесте и знатно anteriорнији положај језика током артикулације вокала /o/, те се он на оси предњи~задњи налази између високих задњих вокала (Лабов и др. 2006: 104–105, 263–266). Положај вокала /a/ на хоризонталној оси врло је варијабилан и он према мишљењу појединих аутора има доста централизован положај (Велс 1982б: 486; Ејвери, Ерлик 1992: 31; Боберг 2015: 233). Међутим, вредности F₂ овог вокала које поједини аутори (нпр. Питерсон, Барни 1952: 183; Хиленбранд и др. 1995: 3103) наводе ниже су од максималних вредности F₂ високих задњих вокала, што указује на то да се вокал /a/ ипак изговара постериорније у односу на /o/ и /u/ (в. погл. 2.3.2.). Од свих задњих вокала најперифернији је вокал /ɔ/ (Лабов и др. 2006: 108–109). Положај језика при изговору америчких вокала дат је на *Слици 4*.

Слика 4. Положај језика у усној дупљи при изговору америчких вокала



Овакви шематски прикази (*Слика 3*, *Слика 4*) одговарају изолованом изговору вокала и представљају у неку руку њихов идеализовани положај. У говорном процесу, тј. када су гласови у склопу речи, њихов квалитет се донекле мења због тога што говорни апарат крене у правцу положаја који је карактеристичан за неки вокал и убрзо затим долази до промене у заузимању положаја због тога што се говорни апарат припрема за изговор наредног сегмента у говорном ланцу (Гудурић 2004: 75).

2.3.1.3. Заобљеност усана

Гласови имају своје *примарно* и *секундарно* место творбе. Примарно или основно место творбе је део у усној дупљи на ком се језик највише приближава горњем непцу, односно место на коме се током грађења консонаната ствара препрека фонационој струји (Петровић, Гудурић 2010: 73–74; Суботић и др. 2012: 41). Сем основног, неки гласови имају и помоћно, тј. секундарно место творбе чија је улога додатно обликовање гласова. То је конкретно случај са задњим вокалима /o/ и /u/ у српском (Гудурић 2004: 37; Петровић, Гудурић 2010: 74) и вокалима /ʊ, ʊ, ɔ, o/ у енглеском језику чије је секундарно место творбе на уснама (Томас 1958: 90–110, 124–125; Карли, Миз 2020: 124).

Усне чине покретљиви део говорног апарата, али њихов учинак при артикулацији вокала није једнак. Фацијални мишићи доводе усне у различите положаје, па се тако оне могу развићи, заоблити, истурити или могу бити индиферентне (неутралне) у процесу артикулације (Милетић 1952: 8; Петровић, Гудурић 2010: 70). Због чињенице да разлика између неутралног (енгл. *neutral*) и развученог (енгл. *spread*) положаја усана у језицима најчешће није фонолошки значајна ове категорије обједињене су термином *незаобљен* (енгл. *unrounded*) (Марковић 2007: 35; 2012б: 23; Визентал 2008: 32; Кребс-Лазендић

2008: 15; Карли, Миз 2020: 124). Вокали код којих су усне заобљене и истурене називају се *лабијализованим* или *заобљеним* вокалима (енгл. *rounded vowels*)²¹. То је углавном одлика задњих вокала, нарочито високих задњих вокала, док се предњи вокали по правилу не одликују овим обележјем (Линдо 1978: 547–548; Ладефогед, Медисон 2009: 124–125). Последица истурања усана јесте продужење усног резонатора што утиче на формантске вредности вокала тако што се снижава вредност свих форманта, посебно трећег (в. погл. 2.3.2.) (Петровић, Гудурић 2010: 144; Ренч, Бек 2022: 30).

У српском језику лабијализација није дистинктивни параметар зато што примарну разликовну функцију међу високим или међу средњим вокалима врши хоризонтални положај језика (Суботић и др. 2012: 44). Друкчије речено, високи вокали /i/ и /u/ разликују се примарно по томе што је /i/ предњи, а /u/ задњи вокал. Лабијализација вокала /u/ је његово пропратно својство. Исто се може рећи и за средње вокале. Дакле, средњи вокал /o/ изговара се са заобљеним уснама, а код предњег вокала /e/ усне остају индиферентне. Има, додуше, аутора (нпр. Милетић 1933: 134; Стевановић 1986: 74) који наводе да се усне током изговора вокала /o/ истурају али се не заобљују већ попримају елипсаст облик. При артикулацији високог вокала /i/ усне су благо развучене и додирују се на угловима (Милетић 1933: 124; Стевановић 1986: 74). Код вокала /u/ усне су истурене и заокружене (Петровић, Гудурић 2010: 158), а при артикулацији вокала /a/ јаче отворене него код осталих српских вокала (Суботић и др. 2012: 45).

Лабијализација није дистинктивна ни у општеамеричком варијетету енглеског језика (Томас 1958: 38). Као и у српском, у енглеском језику успоставља се дистинкција између категорија *заобљени* и *незаобљени* вокал, где првој категорији припадају вокали /o, u, ə, ɒ/, а другој категорији припадају преостали вокали америчког варијетета (Карли, Миз 2020: 124). Стога су сви задњи вокали, осим ниског вокала /ɑ/, заобљени. Ако се упореде заобљени вокали, може се приметити нешто слабија лабијализација код опуштених вокала /o, ə/ у односу на напете вокале /u, ɒ/ (Гигерич 1992: 73).

2.3.1.4. Вокалско трајање

У директној вези са артикулационим обележјима вокала јесте и њихово трајање. Када се два различита вокала нађу у идентичном гласовном окружењу, одн. фонетском контексту, њихово трајање неће бити исто услед разлика у артикулационим особинама својственим тим гласовима (тј. положаја језика, усана и виличног угла) (Совиљ-Никић 2014: 8). Вокали се стога разликују по свом *инхерентном* или *интринзичном* трајању. На основу резултата студија вокалског трајања у енглеском језику утврђено је да високи вокали трају краће од ниских (Линдблом 1967: 1, 16; Флеги 1984б: 336), а овај податак потврдила су и истраживања рађена на корпусу других језика, међу којима је и српски (Средојевић 2017в: 133). Према налазима домаћих студија, уочава се, дакле, да високи вокали /i, u/ трају најкраће, док се ниски вокал /a/ одликује најдужим трајањем (Милетић 1952: 50; Совиљ-Никић 2010: 602; 2014: 9). Углавном се као објашњење за ову појаву наводило то да је за артикулацију ниских вокала потребан дужи период како би говорни органи заузели адекватан положај (Хаус, Фербенкс 1953: 111–113; Кребс-Лазендић 2008: 17; Совиљ-Никић 2014: 8). У енглеском напети вокали трају дуже у односу на опуштене вокале када су они у истом гласовном окружењу (Томас 1958: 165; Флеги 1984б: 338; Кребс-Лазендић 2008: 17). Трајање америчких вокала је врло варијабилно у различитом гласовном окружењу, зато се примарне разлике међу вокалским сегментима заснивају на разликама у њиховом квалитету (Велс 1982а: 120; Јаваш 2011: 80; Карли, Миз 2020: 130).

С. Совиљ-Никић (2010: 602; 2014: 8) наглашава да трајање вокала није апсолутна,

²¹ Истурањем и заобљавањем усана гради се *уснена шупљина* (Гудурић 2004: 33).

већ релативна вредност и да на измерено трајање говорног сегмента утичу многи лингвистички и паралингвистички фактори, због чега инхерентно трајање вокала треба разликовати од његовог просечног трајања забележеног у специфичним условима. У *паралингвистичке* факторе ауторка убраја темпо и стил говора, а *лингвистичке* дели на: *сегментне*, *силабичке* и *парасилабичке* (Совиљ-Никић 2010: 602–603). *Сегментни* фактори тичу се претходно поменутог инхерентног трајања вокала, тј. то су фактори који проузрокују разлику у трајању различитих вокалских јединица у истоветном гласовном окружењу (ibid. 603). *Силабички* фактори јављају се у оквиру слога. То су, нпр. фактори продужења трајања гласа у наглашеним слоговима у односу на ненаглашене или утицај броја и типа околних сегмената у слогу у коме се налази посматрани глас (Совиљ-Никић 2014: 10). *Супрасилабички* фактори реализују се на хијерархијски вишим нивоима од слога и то су процеси попут: а) дужења сегмента у близини синтаксичке границе, б) продужење гласа услед реченичног истицања; или в) његово скраћење због броја слогова у стопи (ibid.). Сви ови фактори нису подједнако важни за све језике (ibid. 3). Совиљ-Никић саставила је листу најутицајнијих фактора за више различитих језичких система, међу којима су српски и енглески. За енглески језик ауторка наводи следеће факторе: *класа речи* (функцијска реч, конституентска реч), *лексички акценат*, *број фонема у слогу*, *тип носиоца слога*, *положај слога у стопи* и *положај слога у фрази* (Совиљ-Никић 2010: 604). У српском језику, према запажању С. Совиљ-Никић (2010: 604–605), од важности су фактори: а) *тренутни сегмент*, тј. врста сегмента (вокал/консонант), а затим и начин и место артикулације, уколико је у питању консонант; б) *непосредно гласовно окружење*, тј. тип претходног и наредног сегмента (вокал/консонант/тишина), начин артикулације консонанта и његова звучност; в) *положај сегмента у слогу* (почетни положај или не, структура слога (онсет/нуклеус/кода)); г) *наглашеност слога* (наглашени/ненаглашени) као и *тип акцента* (краткосилази/краткоузлазни/дугосилазни/дугоузлазни/ненаглашена дужина); д) *положај слога у речи* (иницијални/финални); ђ) *врста речи* (непроменљива/променљива), е) *фокус*²² (степен истицања) и *број слогова у речи*; и на крају ж) *положај речи у фрази* (постојање пауза, њихово трајање и тип (логичке/хезитационе)).

Неки од наведених фактора сматрају се језичким универзалијама. Такви су нпр. фактори попут наглашености слога. У енглеском језику је под примарним акцентом трајање вокала изразитије него под секундарним, а под потоњим опет дуже него у ненаглашеном слогу (ван Сантен 1992: 526, цитирано у Средојевић 2017в: 135). Разлика у трајању наглашених и ненаглашених вокала највећа је на крају фразе (Совиљ-Никић 2010: 603). Ненаглашени положај је у енглеском језику позиција која се одликује честим редукцијама вокала, јер се тада троши мање фонационе струје и ненаглашени вокал није толико прецизно артикулисан (Мун, Линдблом 1994: 40; Марковић 2012а: 60). Редукција вокала може бити *квантитативна* и тада се скраћује трајање гласа. Може, ипак, доћи и до неутрализације вокала и тзв. *фонолошке редукције* (Марковић 2012а: 65). Фонолошка редукција подразумева промену квалитета неког вокала, најчешће у централни вокал /ə/ (Мун, Линдблом 1994: 40). За разлику од енглеског, српски се не одликује фонолошким редукцијама (Марковић 2012а: 60, 65). Српски језик је специфичан и по томе што је вокалска дужина прозодијско обележје (ibid. 62). Трајање вокалског сегмента зато зависи од наглашености слога у коме се он налази. Домаће студије вокалског трајања углавном су сагласне у мишљењу да је трајање дуже у наглашеној позицији (Лехисте, Ивић 1963: 133; Ивић, Лехисте 2002: 198; Совиљ-Никић 2014: 10; Средојевић 2017в: 144–147). Додуше, З. Кашић (2012: 314) истиче да у српском језику на апсолутном крају исказа може доћи до изразитог дужења финалног вокала због чега он може трајати и до три пута

²² Фокус представља део исказа којим се даје нова информација или је то раније споменута информација која се поново уводи у разговор (Средојевић 2017в: 177).

дуже него наглашени вокал у истој речи. Квантитет акцента²³ недвосмислено доводи до разлика у вокалском трајању. Додуше, утицај тона акцента није сасвим разјашњен, будући да се налази постојећих експерименталних студија разликују (в. погл. 2.3.3.2.).

У готово свим језицима уочава се финално дужење вокала пред паузом (енгл. *final lengthening*) због чега се ова појава исто сматра језичком универзалијом (Медисон 1997, цитирано у Средојевић 2017в: 51). Дужи се, при том, најчешће финална реч у фрази и нарочито њен финални слог, понекад и два финална слога како би се сигнализирао крај говорног сегмента (Линдблом 1968: 4, цитирано у Средојевић 2017в: 51; Марковић 2012б: 37). Дужење зависи и од типа клаузе, па је оно највеће на крају нефиналне клаузе, мање на крају упитне реченице и најмање на крају изјавне (Совиљ-Никић 2014: 10).

Трајање вокала зависи и од положаја речи у реченици. У иницијалној реченичној позицији је трајање најкраће, нешто дуже је у медијалној, а најдуже у финалној позицији (Ивић, Лехисте 2002: 202–209, 211). Иницијални положај у реченици, нарочито изјавног типа, типично је позиција где се у српском језику јављају речи које су у фокусу (Совиљ-Никић 2010: 603; 2014: 10). Истицање речи у реченици има за последицу дуже трајање наглашеног вокала у њеном саставу (Средојевић 2017в: 179). Истраживања су показала да је у обавештајним реченицама трајање наглашеног слога фокализоване речи 25% дуже него у речима без истицања, а у упитним реченицама је он 14% дужи (*ibid.* 183, 188).

Утицај непосредног гласовног окружења огледа се у дужем трајању вокала испред звучног консонанта него испред беззвучног таутосилабичког консонанта (енгл. *pre-fortis clipping*) и то је у енглеском језику израженије на крају синтаксичке границе (Хаус, Фербенкс 1953: 108; Томас 1958: 163–165; Линдблом 1967: 1; Флеги 1984б: 337; Ејвери, Ерлик 1992: 44; Хиленбранд и др. 2001: 752; Совиљ-Никић 2010: 603; Јаваш 2011: 80; Карли, Миз 2020: 131). Ово је тзв. *алофонска дужина* која зависи од фонетског контекста (Марковић 2007: 37; 2012б: 24; Векверт 2022: 42). Углавном се сматра да је утицај звучности потоњег консонанта на вокалско трајање изразитији од утицаја консонанта који претходи вокалу (Лехисте 1977: 19; ван Сантен 1992: 527, цитирано у Средојевић 2017в: 134). Ова појава спада у језичке универзалије, мада се степен утицаја разликује од језика до језика (Чен 1970: 139, цитирано у Средојевић 2017в: 134; Марковић 2012б: 37). Скраћење вокалског трајања је у енглеском најизразитије код дифтонга, затим код дугих вокала, а најмање је код кратких вокала (Марковић, Јаковљевић 2016а: 101; Карли, Миз 2020: 131). Ова појава је слабије изражена у српском него у енглеском језику (Марковић, Јаковљевић 2016а: 101), мада је и у српском трајање вокалског сегмента дуже испред звучног консонанта (Совиљ-Никић 2010: 602; 2014: 10; Марковић, Јаковљевић 2016: 102; Судимац 2017: 506). Дужење вокала пред звучним консонантом је исто мање изражено што је брзина говора већа (Смит 2002: 237).

Начин и место артикулације консонанта који следи се такође мора узети у обзир. Наиме, трајање вокала је у енглеском језику дуже испред фрикатива него испред пловива, а дуже испред денталних, алвеоларних или веларних консонаната него испред билабијалних, због времена које је потребно како би се реализовао артикулаторни покрет и генерисао вокал у сваком од наведених контекста (Хаус, Фербенкс 1953: 108–109; Линдблом 1967: 1; Флеги 1984б: 337; Кребс-Лазендић 2008: 17). Совиљ-Никић (2010: 604) истиче да место артикулације консонанта који претходи и следи вокал не утиче

²³ *Акценат речи* подразумева истицање једног слога његовом јачином, висином и трајањем (Стевановић 1986: 159–160; Ивић, Лехисте 2002: 610–611). Српски језик има политонијски акценат, што конкретно значи да се акценат реализује као узлазно или силазно кретање тона, а не само као гласовни удар (Суботић и др. 2012: 97). Иако се у многим индоевропским језицима наглашени слог разликује од ненаглашеног по јачем интензитету, већој тонској висини и дужем трајању, што је случај у енглеском (Кенворти 1987: 10), у српском језику је за разликовање акцентованих и неакцентованих слогова пресудно трајање, јер се виши тон и јачи интензитет не односе искључиво на наглашене слогове (Ивић, Лехисте 2002: 159, 568–569).

знатно на трајање вокала у српском језику. У неким домаћим студијама (нпр. Марковић, Јаковљевић 2016а: 102–104) није уочена статистички значајна разлика у степену скраћења вокалног трајања српских вокала ни у зависности од начина артикулације наредног консонанта, тј. испред плозива и фрикатива.

С повећањем броја ненаглашених слогова у акценатској целини, трајање вокала се у оквиру наглашеног слога скраћује (Марковић, Милићев 2011: 308; Марковић 2012б: 37). Совиљ-Никић (2010: 603; 2014: 10) сматра да повећање броја слогова у речи смањује трајање вокала без обзира на то да ли су они наглашени или не. Такође, Марковић (2011: 137, 144) наводи да је ова појава изразитија у енглеском језику него у српском.

С обзиром на велики број параметара који могу утицати на фонемску дужину, приликом мерења трајања вокала неопходно је сагледати вокалску дужину у идентичном гласовном окружењу, као и у истоветној слоговној структури (Марковић 2007: 36; 2012б: 37). Овакви параметри доводе до тога да се вредности вокалног трајања које се наводе у радовима разликују (Флеги 1984б: 339), па је тако приликом поређења резултата важно имати у виду то како поменути фактори утичу на измерене вредности.

2.3.2. Акустичка својства вокала

Савремена акустичка испитивања гласова ослањају се умногоме на достигнућа у областима природних и техничких наука. Њихов развој током 20. века омогућио је објективна мерења захваљујући којима је постало могуће вршити опис гласова у складу са физичким чињеницама (Хејворд 2000: 6; Суботић и др. 2012: 31). Тиме је превазиђен недостатак тадашњих анализа у којима се до података долазило искључиво опажањем, тј. путем чула слуха. Одавно су поједини лингвисти (нпр. Милетић 1933: 10) скретали пажњу на то да је такав метод анализе крајње непоуздан јер су наша чула недовољно осетљива и без обзира на увежбаност испитивача, резултат таквог поступка анализе је субјективни опис гласовних феномена који варира од испитивача до испитивача. У експерименталној фонетици, примењивани су зато разноврсни инструменти како би се прецизније утврдио процес артикулације гласова и њихова акустичка природа. Раније је то подразумевало коришћење инструмената попут палатографа, кимографа, рендгена и спектрографа (Адамсон 2009: 34; Суботић и др. 2012: 31). Данас се истраживања служе углавном компјутерским програмима (Џонсон 2003: 19; Јокановић-Михајлов 2017: 217).

Акустичка вредност неког гласа условљена је начином на који се фонациона струја креће кроз делове говорног апарата (Суботић и др. 2012: 37). Наиме, у зависности од положаја који заузимају активни артикулатори у току продукције гласа, величина и облик резонатора се модификују, што доводи до другачије акустичке природе гласова (Стевановић 1986: 76). Сваки глас има своју *јачину*, *висину* и *боју* (Гудурић 2004: 30).

Јачина гласа (интензитет) зависи од величине амплитуде фонационог таласа, тј. од величине удаљености честице од њеног равнотежног положаја (Хејворд 2000: 32–33; Ладефогед, Диснер 2012: 8). Јачина гласа сразмерна је квадрату амплитуде (Хејворд 2000: 43), што значи да је при два пута већој амплитуди јачина гласа четири пута већа. Интензитет је физичко својство гласа које се изражава у децибелима [dB], а субјективно се перципира као већа гласноћа или чујност (Суботић и др. 2012: 29). Међутим, да би се перципирала интензитетска разлика међу гласовима вредности морају премашити праг чујности (Ивић, Лехисте 2002: 195). Најмања разлика (енгл. *minimal noticeable difference* или *difference limen*) у интензитету коју је могуће перципирати износи 1 dB (Лехисте, Ивић 1963: 12; Еверест 2001: 70). Због такве разлике могуће је, на пример, одредити наглашени вокал, који је по правилу гласнији од ненаглашеног (Средојевић 2015: 242). Важно је имати у виду чињеницу да се приликом поређења интензитета вокала мора узети у обзир њихов квалитет јер су при константном артикулационом напору високи

вокали интензитетски слабији од ниских (Лехисте, Ивић 1963: 11; Ладефогед, Диснер 2012: 9). Лабијализација додатно смањује интензитет гласова (Ивић, Лехисте 2002: 73), а разлике у интензитету гласова јављају се и у другачијим фонетским контекстима (Хаус, Фербенкс 1953: 110–113).

Висина се може мерити само код тонова и она зависи од брзине вибрирања гласних жица, што је условљено њиховом дужином и напегнутошћу (Гудурић 2004: 30). Ако су гласне жице краће и напетије треперење је брже и тон је стога виши. Дужина гласних жица зависи од узраста и пола говорника. Код говорника мушког пола она се креће од 17 до 23 mm, а брзина вибрирања гласних жица је у распону 110–150 Hz (просек: 125 Hz) (Негус 1949, цитирано у Јанг 1996: 246)²⁴. Код женских говорника гласне жице су краће (12,5–18 mm) и брзина њиховог вибрирања износи 220–250 Hz (просек: 200 Hz) (Гимсон, Рамсаран 1989: 10). Код деце се дужина гласних жица мења с физичким растом, брзина њиховог вибрирања је у распону 200–500 Hz, а просечна брзина износи око 265 Hz (Кларк, Јелоп 1995: 240; Кратенден 1997: 3; Гудурић 2004: 30). Висина тона је субјективни осећај *фреквенције*²⁵ која је физичко својство гласа и њена мерна јединица је херц [Hz] (Суботић и др. 2012: 29). Немодификовани тон који излази из гркљана назива се *основним тоном*²⁶ или *основном фреквенцијом* (енгл. *fundamental frequency*). Вокалске анализе многих језика показале су да се основни тон разликује у зависности од квалитета вокала и да високе вокале карактерише виша вредност фундаменталне фреквенције, а ниске вокале нижа (Марковић 2012б: 39; Средојевић 2017в: 43). Разлог је физиолошке природе, тачније, издизање језика ка непцу при генерисању високих вокала узрокује подизање ларинкса и истезање мишића и гласне жице се јаче затежу (Хаус, Фербенкс 1953: 111). Услед налета фонационе струје јаче затегнуте гласне жице брже почињу да вибрирају, а последица тога јесте виши тон (Лехисте 1977: 70–71). Фреквенција основног тона зависи и од величине усног резонатора. При изговору српских предњих вокала /i/ и /e/ вредност основног тона се повећава јер је величина усног резонатора мања него код осталих вокала (Стевановић 1986: 76). Током изговора ниског вокала /a/ усни резонатор је релативно велики и његов основни тон је средње висине (*ibid.*). Продужавањем усне дупље и стварањем секундарног места артикулације снижава се основни тон гласа. Стога задње вокале /u, o/ карактерише најнижа вредност фреквенције основног тона (*ibid.*). Редослед српских вокала у зависности од висине основног тона, од највишег до најнижег, је /i/, /e/, /a/, /o/, /u/ (*ibid.*). На фреквенцију основног тона утичу и околни гласови тако што вокал има већу F_0 вредност када му претходи безвучни консонант (Средојевић 2017в: 44–46). Ова појава позната је под називом *тонски скок* (енгл. *pitch skip*) (Хаус, Фербенкс 1953: 113). У енглеском језику је такође приметан пад фреквенције основног тона што је вокал отворенији, па се тако затворени вокали /u, o, i, ɪ/ одликују највећом основном фреквенцијом, а отворенији вокали /æ, a, ɔ, ʌ/ најнижом (Питерсон, Барни 1952: 183; Хиленбрадн и др. 1995: 3103).

Од фреквенције основног тона (F_0) и карактеристика резонатора (његовог облика и величине)²⁷ зависи *боја гласа* (тј. *тембр*, *тимбар*) (енгл. *timbre*) која је својствена сваком говорнику (Симић, Остојић 1996: 152). То је, дакле, збир основног тона и виших хармонских тонова који су последица вибрирања резонатора (Гудурић 2004: 35, 64). Основни тон и виши тонови (други, трећи хармоник, и сл.) заједно чине *звучни спектар*, а појачани делови спектра називају се *формантима* (Петровић, Гудурић 2010: 297). Форманте имају једино периодични сигнали, тј. тонови. Најнижи резонантни врх је први

²⁴ Кларк и Јелоп (1995: 240) наводе следеће распоне: за мушки глас 80–200 Hz, а за женски 150–300 Hz.

²⁵ Људско ухо региструје фреквенције у опсегу 16–20 000 Hz (Кларк, Јелоп 1995: 207).

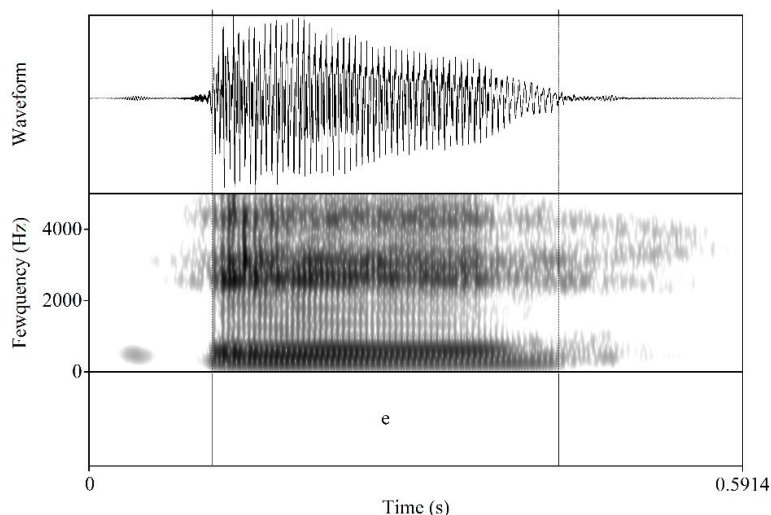
²⁶ Употребљавају се и термини *ларингални* или *фундаментални тон* (Гудурић 2004: 17).

²⁷ У литератури се истиче да жене имају 11–14% краћи вокални тракт у односу на мушкараце (Чиба, Каџијама 1941, цитирано у Јанг 1996: 247, 256; Јанг 2022: 271).

формант (F_1), други по висини је други формант (F_2), итд. (Јаваш 2011: 103). Вредности прва три форманта рефлектују сва неопходна квалитативна обележја вокала, мада је за идентификацију вокала и у српском и у енглеском језику довољно узети у обзир вредности првог (F_1) и другог форманта (F_2) (Адамсон 2009: 34; Суботић и др. 2012: 38). Вредности првог форманта одражавају степен издигнутости језика, тј. положај језика на вертикалној оси, а вредности другог форманта показују положај језика по хоризонталној димензији. С повећањем стриктуре у предњем делу усне дупље снижава се вредност првог форманта. Исто тако се при јачем померању језика ка предњем делу усне дупље (ка зубима) повећава вредност другог форманта. Због тога се високи вокали, на пример, одликују нижим вредностима првог и високим вредностима другог форманта. Трећи формант (F_3)²⁸ није од пресудне важности за спецификацију вокала због тога што се он конкретно односи на лабијализацију гласа која ни у енглеском ни у српском језику није дистинктивни параметар (в. погл. 2.3.1.3.). Друкчије речено, на основу F_3 врши се разлика између лабијализованих (заобљених) и нелабијализованих (незаобљених) гласова, али због чињенице да се високи и средњи вокали разликују примарно по димензији предњи~задњи, лабијализација није од пресудног значаја за успостављање квалитативне дистинкције. Лабијализација се ипак мора узети у обзир јер она доводи до снижавања свих формантских вредности, нарочито F_3 (Јанг 2022: 264). Вредности F_3 најниже су код српских вокала /o/ и /u/, у поређењу са осталим вокалима у систему (Петровић, Гудурић 2010: 144). У енглеском језику су F_3 вредности повишене код вокала предњег реда /i, ɪ, e, ɛ, æ/, ниже код задњих вокала /o, ʊ, ɔ, ɑ, u/ и најниже код шва [ə] (Питерсон, Барни 1952: 183; Хиленбранд и др. 1995: 3103).

Све димензије гласа (фреквенција основног тона, интензитет, боја) приказују се графички на спектрограмима и осцилограмима.²⁹ Амплитуде вибрација представљају се на осцилограмима (горњи део *Слике 5*) где се на ординати (вертикалној оси) бележи положај вибрирајућег тела, а на апсциси (хоризонталној оси) време (Гудурић 2004: 44). На хоризонталној оси спектрограма (доњи део *Слике 5*) приказује се проток времена, а на вертикалној оси фреквенција (Гимсон, Рамсаран 1989: 21). Форманти се на спектрограму оцртавају као хоризонталне црне линије (Бурзма 2013: 390; Јанг 2022: 264).

Слика 5. Осцилограм (горњи део) и спектрограм (доњи део) српског вокала /e/

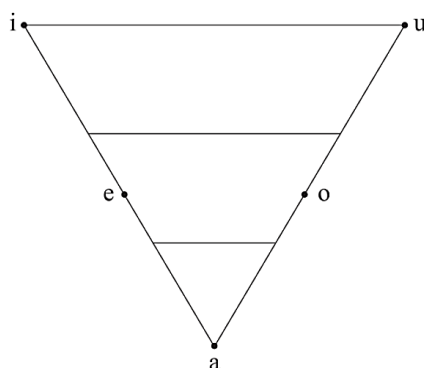


²⁸ Он се назива *лабијалним формантом* (Петровић, Гудурић 2010: 144).

²⁹ Вокалски спектар могуће је приказати као *спектар широке* (енгл. *wide band filter*) и *спектар уске траке* (енгл. *narrow band filter*) (Кларк, Јелоп 1995: 256). Спектралне слике на којима се уочавају форманти јесу спектри широке траке (*ibid.*). На спектру уске траке могуће је уочити хармонике гласа (*ibid.*).

Како је вокалски систем српског језика петочлан, вокали се шематски приказују у виду *вокалског троугла* или *трокута* (в. *Слику 6*) (Петровић, Гудурић 2010: 384).

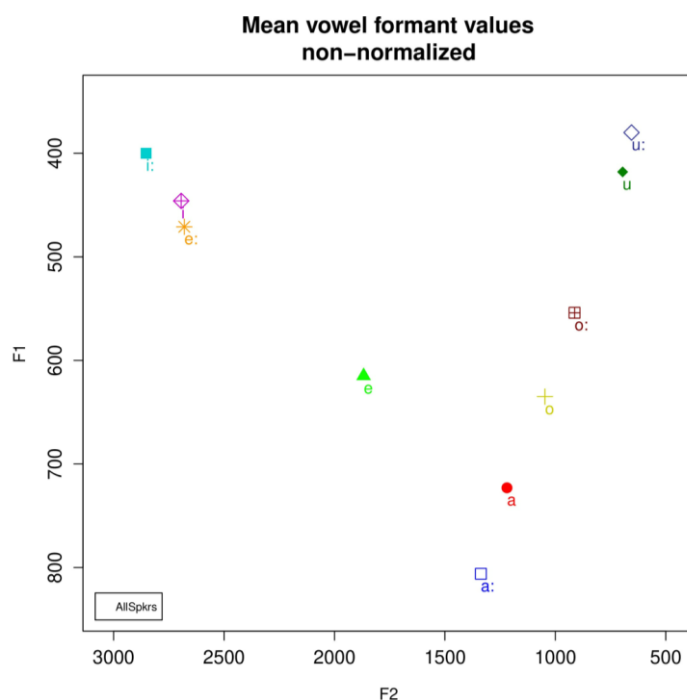
Слика 6. Шематски приказ вокалског система стандардног српског језика³⁰



Ортоепска норма српског језика налаже да изговор вокала буде у складу са датим шематским приказом. Било која одступања од оваквог вокалског положаја приписују се дијалекатским утицајима (Петровић, Гудурић 2010: 328, 383; Суботић и др. 2012: 45–46).

Објективни приказ квалитета вокала, тј. њихов положај у вокалском простору добија се мерењем првог и другог форманта и укрштањем тих вредности у координатном систему (в. *Слику 7*). Вредности F_1 бележе се на вертикалној оси, а вредности F_2 на хоризонталној. Како на вредности F_2 може утицати лабијализација, поједини аутори (нпр. Ладефогед, Џонсон 2010: 198; Јаваш 2011: 103; Ладефогед, Диснер 2012: 133) предлажу да се уместо апсолутне вредности F_2 на хоризонталној оси вокалског дијаграма прикаже разлика између $F_2 - F_1$ како би се неутралисао дати утицај и веродостојно приказао степен централизације вокала. Што је разлика између $F_2 - F_1$ већа, то је вокал више антериоран (Јаваш 2011: 103).

Слика 7. Положај српских вокала у вокалском простору на основу акустичких мерења



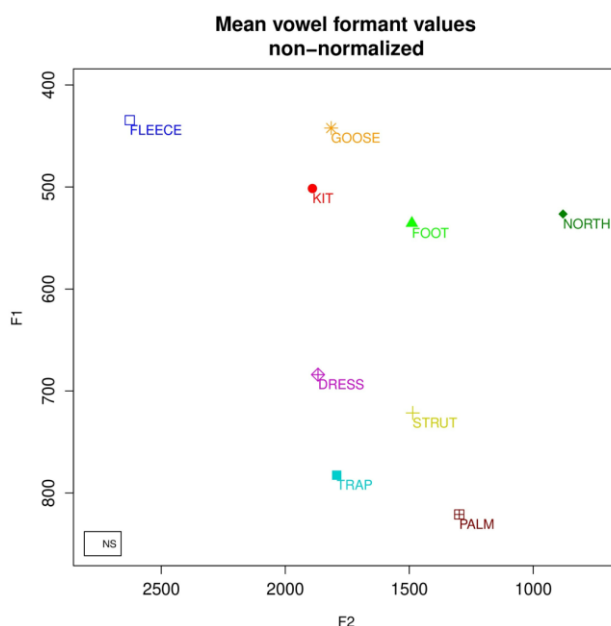
³⁰ Преузето из Марковић (2012а: 61).

Приказани вокалски дијаграм (в. *Слику 7*) конструисан је на основу резултата акустичке анализе корпуса који је прикупљен за потребе другог истраживања чији резултати нису објављени. Корпус на коме се заснива дисертација није био погодан за конструисање оваквог графика јер су српске речи илустровале вокале у различитом фонетском контексту и структура слога је била другачија за поједине вокале. Речи на основу чије анализе је формиран график изговорио је Г11 чији је изговор анализиран и за потребе тренутне дисертације. Вокале на дијаграму илустровале су следеће речи: *кап, пет, тип, стоти, пут, пак, текст, кит, скок* и *кук*. Положај вокала на приказаном вокалском дијаграму илуструје претходно поменуте одлике вокала у погледу њиховог положаја на оси предњи~задњи и високи~ниски. Евидентно је да се положај вокала донекле разликује од њиховог распореда који је приказан на *Слици 6*. Дуги вокали су перифернији, а кратки више централизовани и отворенији у односу на дуге вокале. Највеће разлике у квалитету приметне су код дугих и кратких реализација средњих вокала /е, о/, као и вокала /а/ који је у изговору Г11 донекле склон задњој артикулацији.

Ивић и Лехисте (2002: 239–240) сматрају да вокалске дијаграме, који се темеље на прецизним акустичким мерењима, не треба мешати са артикулационим дијаграмима из класичних вокалских студија који су у начелу „импресионистички“.

Распоред вокалских јединица у америчком варијетету приказан је на *Слици 8*.³¹

Слика 8. Положај америчких вокала у вокалском простору изворних говорника на основу акустичких мерења



Распоред вокала општеамеричког варијетета који је приказан на *Слици 8* заснива се на резултатима које су Лабов, Еш и Боберг (2006) изнели у свом лингвистичком атласу (*The Atlas of North American English*) (в. погл. 2.3.3.3.). У датом атласу наводи се да ниједан амерички варијетет није у потпуности репрезентативан пример ширег америчког говорног подручја, односно, да се ниједан амерички дијалекат не може окарактерисати као *општеамерички*³² али да је средишња зона (тзв. *The Midland*) најмање регионално

³¹ Представљен је само положај вокала који су анализирани у нашем истраживању. Вокалски дијаграми на *Слици 7* и *Слици 8* израђени су у софтверском пакету NORM (Томас, Кендал (2017)). Дати програм захтева обележавање вокалских јединица Велсовим лексичким сетовима (в. Велс 1982а: 127–165), те су амерички вокали на графику тако обележени.

³² О употреби овог термина в. погл. 2.3.3.3.

обележена (Лабов и др. 2006: 263). Е. Зига (2013: 432) сматра да је по својим фонолошким специфичностима ова зона најприближнија америчком моделу изговора који се описује у уџбеницима који се традиционално примењују у настави енглеског језика као страног. Стога се формантске вредности на основу којих је конструисан дијаграм односе на средишњу зону америчког варијетета. Вокалски дијаграми који се прилажу у литератури темеље се често на подацима које су дали Питерсон и Барни (1952) чије су истраживање четрдесет година касније поновили Хиленбранд и др. (1995). У истраживању Питерсона и Барнија (1952) није прецизирано регионално порекло говорника, већ се наводи да већина говорника користи општеамерички варијетет. За разлику од тог истраживања Хиленбранд и сарадници (1995: 3100) су своју анализу засновали на корпусу испитаника из области као што су Мичиген, Висконсин, Минесота, Илиноис, Охајо и Индијана. Додатни критеријум за одабир говорника било је успостављање дистинкције између вокала /а/ и /џ/. Тачније, из истраживања су искључени говорници у чијем изговору није постојала опозиција између ових гласова (ibid.). Упркос јасно дефинисаној процедури одабира информатора, проблематично је то што поједине области (Мичиген, Висконсин и Минесота) припадају севернијим дијалектима (тзв. *The Inland North* и *The North*) за које Лабов и др. (2006: 263) наводе да се не могу сматрати општеамеричким јер су се ови дијалекти толико изменили да се они данас знатно разликују од осталих америчких варијетета. Као одлика средишњег дијалеката, који се пре може окарактерисати као општеамерички, наводи се управо стапање вокала /а/ и /џ/ које је данас специфично за већину америчких дијалеката (Велс 1982б: 469, 473; Ладефогед, Џонсон 2010: 91; Јаваш 2011: 84–85; Карли, Миз 2020: 125). Из ових разлога је вокалски дијаграм прилагођен према опису вокала који су дали Лабов, Еш и Боберг (2006) за средишњи дијалекат.

Неопходно је нагласити да се осим нешто другачијег квалитета задњих вокала, положај гласова у вокалском дијаграму не разликује много од описа који су доступни у радовима других аутора (Томас 1958; Велс 1982б; Ејвери, Ерлик 1992; Гигерич 1992; Макмахон 2002; Ладефогед, Џонсон 2010; Ладефогед, Дизнер 2012; Зига 2013; Карли, Миз 2020). За вокале чије се вредности не наводе у лингвистичком атласу (Лабов и др. 2006) су вредности преузете из других извора. То је био случај са вокалом /а/ за који у атласу недостају вредности због недовољног броја прикупљених примера за анализу (Лабов и др. 2006: 77). Вредности за овај вокал преузели смо из радова Питерсона и Барнија (1952), као и Хиленбранда и др. (1995). У односу на остале вокалске дијаграме општеамеричког варијетета, горе приложени дијаграм (*Слика 8*) разликује се у погледу распореда високих задњих вокала. Положај тих вокала који они заузимају на *Слици 8* илуструје савремену тенденцију антериорног изговора задњих вокала /у, џ/ у средишњем дијалекту америчког варијетета (енгл. *The Midland*) (в. погл. 2.3.3.3.).

Вредности из цитиране литературе на основу којих смо конструисали вокалски дијаграм приказан на *Слици 8* износимо у *Табели 1*. Као што је већ речено, положај свих вокала одређен је на основу фреквенцијских вредности вокала које су Лабов, Еш и Боберг (2006: 77–111) навели за средишњи дијалекат (*The Midland*), док су за вокал /а/ вредности преузете из истраживања које су спровели Питерсон и Барни (1952: 183) (нижа вредност у опсегу), као и из рада Хиленбранда и др. (1995: 3103) (виша вредност опсегу).

Табела 1. Фреквенцијски опсег за америчке вокале

F _i	вокал								
	/ɪ/	/i/	/ʊ/	/u/	/ɛ/	/æ/	/ʌ/	/ɑ/	/ɔɪ/
F ₁	487–516	411–458	515–556	417–452	665–703	749–816	699–744	850–936	499–554
F ₂	1837–1944	2447–2807	1404–1575	1950–2280	1814–1922	1742–1843	1433–1539	1220–1551	830–930

Битно је истаћи да су формантске вредности променљиве величине и да на њих утичу разни чиниоци. Наиме, претходно је поменуто да формантске вредности зависе од фреквенције основног тона која је другачија код говорника различитог пола, а зависи и од узраста. Према томе, вредности форманата зависе од ових параметара али и од дијалекатског порекла говорника, мада се индивидуалне разлике испољавају и у говору представника једног истог дијалекта (Лехисте, Ивић 1963: 9; Ивић, Лехисте 2002: 237). Наглашеност слога у коме се вокал налази, као и непосредно гласовно окружење увелико мењају акустичку слику гласова тако што неки гласови доводе до повећања формантских вредности, а неки до њиховог снижавања (Ивић, Лехисте 2002: 71, 237; Гудурић 2004: 56, 61; Петровић, Гудурић 2010: 93–94). И поред оваквих модификација, углавном је могуће препознати акустичку природу сваког вокала, посебно ако се одржава изговорна дистанца међу њима. Карактеристика вокалских јединица у готово свим фонолошким системима јесте тежња ка периферним позицијама у вокалском простору (Марковић 2012а: 57). Такви системи одликују се редовно једнаким бројем предњих и задњих вокала или је број предњих вокала нешто већи (ibid. 56). Тежња ка периферним позицијама може се објаснити *Теоријом дисперзије* (енгл. *Dispersion Theory*). Основни принцип ове теорије налаже да вокали перцептивно морају бити максимално удаљени како би се успоставила међусобна разлика, што се огледа у екстремнијем квалитету вокала (ibid. 58). Квалитет било ког вокала је релациона и променљива вредност, а прилагодљив вокалски квалитет неопходан је како би се задовољио принцип подједнаке удаљености између вокала, тј. како би се очувала изговорна дистанца међу гласовима (ibid. 58–59). Из тог разлога ортоепска норма за сваки вокал прописује одређени број могућих фонетских реализација (Симић, Остојић 1996: 130–131). Степен варијабилности вокалског квалитета зависи и од броја фонема у језику. Тако су веће промене у квалитету могуће у системима са мањим бројем вокала, јер тада постоји мања вероватноћа да се два елемента споје у један и да се тако изгуби фонолошка дистинкција међу њима (Марковић 2012а: 57).

2.3.3. Преглед вокалских истраживања српског и енглеског језика

2.3.3.1. Дијалекти српског језика

Дијалекат је језички систем³³ који се простире на одређеном подручју ширег језичког система (језика), чије особине показују високи степен сличности у оквиру дате територијалне целине, али који се истовремено према истим тим специфичностима разликује од суседних система, одн. других дијалеката (Ивић 1956: 23). Иако се поменути термин превасходно односи на говор настао територијалним раслојавањем језика, у свакодневной употреби се њиме означава и *супстандард*, то јест, нестандардна варијанта језика коју говорници често доживљавају као девијацију од утврђене норме (Кристал 2008: 450; Чејмберс, Трацил 2004: 3; Реметић 2017: 86). Оваква, негативна перцепција локалних говора може се потенцијално довести у везу са класичним методом прикупљања корпуса за потребе дијалектолошких студија који се сводио на опсервацију говора искључиво необразованог сеоског становништва (Бугарски 2003: 23) (в. погл. 2.3.3.1.1.). Додатни узрок може бити и чињеница да је за разлику од дијалеката стандардни језик експлицитно нормиран, што значи да га карактеришу прописана и обавезна правила употребе на основу којих се процењује језичка исправност (Бугарски 2003: 243). Појам *језик* односи се на „институционализован и друштвено цењен облик говора који има и своју писану верзију“ (Бугарски 2003: 240). Језик је категорија која је хијерархијски надређена дијалекту, због тога што се он може одредити и као скуп више међусобно разумљивих дијалеката (Чејмберс, Трацил 2004: 3). Термине језик и дијалекат

³³ Симић и Остојић (1996: 125) описују *језички систем* као уређени скуп јединица и њихових међуодноса.

А. Белић (1999а: 37) сматра релативним називима којима се начелно иста појава именује са различитих становишта. Тачније, аутор (ibid.) наглашава да се слабљењем веза међу члановима једне народне заједнице ствара могућност да се њихов језик разложи на дијалекте, а да потпуно раскидање тих веза доводи до формирања засебних језика код којих се некадашње истоветне језичке форме развијају независно, што доводи до смањења међусобне разумљивости међу представницима сада различитих језика. Особине које се реализују у више дијалеката сугеришу да је становништво некада живело заједничким животом, док се разлике међу њима образују онда када се нека промена у језику, која се јавља најпре у говору појединца а потом преноси на остале чланове његове друштвене мреже, не развије у говору суседног становништва (ibid.). Ипак, важно је нагласити да дијалекти, у стриктно лингвистичком смислу, нису инфериорни говори, већ да одабир извесног варијетета³⁴ за стандардизацију зависи од геополитичких, културних и економских чинилаца (Бугарски 2003: 246; Чејмберс, Трацил 2004: 4).

Српски језик, који припада групи јужнословенских језика, сачињавају дијалекти штокавског наречја³⁵, конкретно *староштокавски*, *средњоштокавски* и *новоштокавски* дијалекти (Окука 2008: 7; Ивић 2009: 5). Староштокавски дијалекти заузимају средишњи део српске територије, средњоштокавски се простиру на југоисточном делу, док новоштокавски дијалекти заузимају северни и западни део државе (Окука 2008: 7). Подела, на старо-, ново- и средњоштокавске дијалекте заснива се на степену развоја акцентуације, те се у том смислу говори о постојању три типа прозодијског система (ibid. 28, 45). У староштокавском прозодијском систему тонски контраст постоји једино код дугих акцената, што значи да овај прозодијски тип карактеришу два силазна (кратки и дуги) и један узлазни акценат (дуги). Новоштокавски акценатски систем одликују и тонски и квантитетски контраст. Другим речима, јављају се две силазне и две узлазне прозодеме које се додатно разликују по квантитету. Супротно томе, у средњоштокавском систему не постоји ни тонски ни квантитетски контраст, већ је релевантно једино акцентогено место. Постоји, дакле, само један *експираторни акценат*³⁶ чији је изговор условљен реченичном интонацијом (Лончар Раичевић 2020: 252). Овај акценат настао је под утицајем несловенских језика (Пецо 1971: 18; Вукићевић 1995: 52) и углавном се сматра да је он по аудитивном утиску близак краткосилазном акценту (Марковић 2019: 630). Ограничена појава експираторног акцента бележи се у областима око Свилајнца, источној Лепеници и делу Раче Крагујевачке (села Мирашевац, Вучић и Вишевчић), где је он донет миграцијом становништва из источних и јужних предела Србије (Пецо, Милановић 1968: 298; Јовић 1968: 33; Николић 1972: 280; Павловић 1982: 13).

Поменути акценатски системи настали су прерадом старих акцената, наслеђених из прасловенског језика³⁷ који је имао три прозодеме: краткосилазну, дугосилазну и дуги акценат узлазне интонације, тзв. *акут*, који се од класичног узлазног акцента разликовао по томе што је тон на поста акценатском слогу био низак (Ивић, Лехисте 2002: 628). У највећем броју говора акут је изједначен са дугом силазном прозодемом, што је резултирало формирањем двоакценатског система са два силазна акцента који нису подлезали дистрибуционим ограничењима и између којих је постојала квантитетска

³⁴ Синониман с термином *дијалекат* јесте неутрални термин *варијетет* којим се означавају говори настали било територијалним (дијалекат), функционалним (функционални стилови) или социјалним раслојавањем језика (социолекти) (Бугарски 2003: 236; Чејмберс, Трацил 2004: 5; Брборић, Ивић 2007: 38).

³⁵ Према облику упитне заменице за ствари која гласи *што* (чѐто) (Стевановић 1986: 7; Белић 2000: 271).

³⁶ Више о томе в. у Лончар Раичевић, Судимац (2018; 2019).

³⁷ Прасловенски језик сматра се заједничким језиком свих словенских народа који су некада образовали једну народну заједницу (Белић 1999а: 172). Непосредно пред њено разилажење, постојбина те заједнице била је област која је обухватала источни део данашње Пољске, север Малорусије (североисток данашње Украјине) и јужни део Белорусије (Белић 1999б: 44). Прасловенски језик се касније поделио на три групе (источну, западну и јужну), од којих је јужнословенска група дала српски језик (Белић 1999а: 175).

опозиција (дуги~кратки) (Ивић, Лехисте 2002: 159; Пешикан 2007: 69). Око петнаестог века, двоакценатски систем претрпео је процес *новоштокавског преношења акцента*, услед ког су се силазни акценти пренели са свих положаја, изузев иницијалног, за један слог ка почетку речи формирајући тонску опозицију међу акцентима (ibid. 568). Преношењем силазног акцента на претходни кратки слог настала је краткоузлазна прозодема, док се на дугом предакценатском слогу након преношења акцента јавила дуга прозодема узлазног тона (нпр. *село* > *сѐло*, *жйвймо* > *жйвймо*). Овакав процес назива се *новоштокавском метатонијом* и подразумева, дакле, померање акцентогеног места уз промену његове тонске природе (Пецо 1971: 147; Ивић 1998: 127; Пешикан 2007: 76; Средојевић 2017в: 17). Тиме је добијен прозодијски систем од четири наглашене прозодеме који је данас заступљен у новоштокавским дијалектима (херцеговачко-крајишком и шумадијско-војвођанском). Претпоставља се да је процес новоштокавског померања акцента захватио прво херцеговачке говоре (Пецо 1971: 47), одакле се затим проширио и на екавске дијалекте (шумадијско-војвођански) (Белић 2000: 31, 197). У средњоштокавским говорима (призренско-тимочкој области) експираторни акценат настао је прерадом истоветног двоакценатског система, мада се, супротно стању у новоштокавском систему, квантитетска разлика овде изгубила. Друкчије речено, неутралисана је опозиција између две силазне прозодеме, изгубиле су се и дужине, што је довело до тога да се један слог издвоји по јачини а да дистинктивно постане само акцентогено место (Лончар-Раичевић, Судимац 2017: 210; Марковић 2019: 628–629). За разлику од новоштокавске акцентуације, где је преношење силазних акцената с унутрашњих и финалних слогова на претходни слог дало узлазне прозодеме, у староштокавским дијалектима (нпр. косовско-ресавском) преносио се искључиво краткосилазни акценат и то нарочито с ултиме³⁸ на пентултиму³⁹, без промене тона акцента уколико је она била кратка (нпр. *језиѝк* > *јѐзик*), док је на дугој пенултими померање краткосилазног акцента с ултиме дало дугоузлазну прозодему (нпр. *нѧроѡ* > *нѧроѡ*) (Букумирић 2003: 58; Пешикан 2007: 71; Окука 2008: 29). Овакав вид преношења акцента, без промене тона, означава се термином *метатакса* (Пецо 1971: 147). Постоји неколико разлога за делимично преношење акцента. Прво, краткосилазна прозодема преносила се лакше него дугосилазна; акценат се лакше преносио с ултиме него са медијалног слога, нарочито уколико је слог био отворен; и дуги слогови су, за разлику од кратких, лакше примали акценте (Ивић 1956: 61). Силазни акценти су се најчешће чували у медијалним позицијама (*напраѡи*, *девојку*, *духовни*, *веридба*, итд.), осим у малом броју примера где је акценат умерен ка почетку речи (нпр. *поѡврће*, *фаѡбрика*, *муѡзика*) (Пецо, Милановић 1968: 293; Букумирић 2003: 53).

Други параметар релевантан за класификацију дијалеката јесте рефлекс *јата* (ђ) на основу ког се сви штокавски дијалекти деле на: *екавске*, *ијекавске* или *икавске* говоре, одн. наречја (Белић 1976: 12–13). Супституент *јата* у екавским говорима јесте *-е* (нпр. *млеко*, *дете*), у икавским је заступљен једносложни рефлекс *-и* (нпр. *млико*, *дите*), док у ијекавским говорима супституент зависи од квантитета слога, па тако дуги слогови имају рефлекс *-ије* (нпр. *млијеко*, *дијете*) а кратки *-је* (нпр. *мљекара*⁴⁰, *дјеца*) (Пецо 1971: 139–140). Што се српских дијалеката тиче, они су екавског (шумадијско-војвођански и косовско-ресавски) или ијекавског изговора (херцеговачко-крајишки) (Окука 2008: 45).

Класична подела регионалних варијетета на основу рефлекса старог гласа није у потпуности уједначена, већ се у оквиру дијалеката могу констатовати и замене које одударају од општег стања које је карактеристично за дату језичку целину, што је последица дугогодишњих миграција и међудијалекатских утицаја. У херцеговачко-

³⁸ Последњи слог у речи.

³⁹ Претпоследњи слог у речи.

⁴⁰ Јекавско јотовање које захвата гласове *л*, *н*, *ѡ*, *т* + *је* (< ѡ) = *ље*, *ње*, *ђе*, *ће* (Марковић 2012: 408).

крајишком дијалекту јављају се тако и екавизми (нпр. *теста, зеница, река* и сл.), а у случајевима где глас *и* претходи гласовима *ј, л, о* реализује се и икавски супституент (нпр. *волијо, смијат се*) (специфично за северозападносрбијански поддијалекат) (ibid. 59, 78). Исто тако, у шумадијско-војвођанским говорима (у Шумадији и колубарским говорима) присутни су и икавизми (нпр. *нисам, није, трпио* и сл.), а у неким областима (у рудничком, колубарском и мачванско-поцерском поддијалекту) јављају се чак и ијекавски рефлекси (нпр. *ђе, прије, међед, дијете, овђе* и др.) (Николић 1969б: 34, 69; Окука 2008: 130–131). Попут шумадијско-војвођанског, косовско-ресавски дијалекат описује се традиционално као дијалекат са доследно екавском заменом јата (Ивић 1959: 289). У складу са оваквим становиштем извршена је подела потоњег дијалекта на поддијалекте при чему су смедеревско-вршачки говори, у којима су заступљени и икавизми, искључени из косовско-ресавске зоне (в. погл. 2.3.3.1.2.). Резултати теренских испитивања ипак показују да екавска замена јата на подручју косовско-ресавског дијалекта није доследна и да су у трстеничким, ресавским и левачким говорима присутни и икавски облици (нпр. *нисам, крупније, гриота, сикира* итд.) (Пецо, Милановић 1968: 259; Јовић 1968: 52–53; Окука 2008: 201). Евидентно је, дакле, да традиционална подела српских дијалеката на основу рефлекса старог гласа не подразумева једнообразну супституицију, већ да је она заснована на обласно преовлађујућем рефлексу.

Дијалекти се деле на *поддијалекте* који су груписани на основу сличности у погледу језичких особина које се испољавају у више *месних говора*⁴¹ (Окука 2008: 8). Разграничења одређују специфични снопови *изоглоса* (енгл. *isoglosses*)⁴², односно линија којима се традиционално бележе границе између области са другачијим језичким особинама (Белић 1999а: 266; Чејмберс, Трацил 2004: 89; Кристал 2008: 255). Као што је већ поменуто, примарни критеријуми на којима се заснива територијално раслојавање јесу замена јата (ђ) и степен развоја акценатског система. Додуше, услед миграција становништва, недостатка теренских испитивања, непрестаних међудијалекатских утицаја и постојања прелазних говора⁴³ унутар готово сваког дијалеката, границе међу дијалектима могу се заправо само релативно одредити⁴⁴ (Марковић 2007: 243; Брборић, Ивић 2007: 38; Бугарски 2009: 27). С обзиром на то да границе регионалних варијетета тек привидно одељују једну групу говорника из целокупног становништва на основу њихове јаче повезаности у погледу језичког понашања (Белић 1999а: 266), дијалекти се пре могу схватити као „научне апстракције“ које омогућавају систематизацију језичких појава које се простиру на подручју неког ширег језичког система (Белић 1999а: 266–267; Бугарски 2009: 27).

2.3.3.1.1. Рурална и урбана дијалектологија

У класичним дијалектолошким испитивањима⁴⁵ материјал је прикупљан тако што су се за информаторе узимали старији говорници (старији од 60 година) из руралних области, првенствено они код којих је изложеност стандардном језику била минимална, тј. говорници са нижим степеном образовања, по могућству неписмено или полуписмено становништво (Марковић 2012: 399). Очекивани исход таквог одабира испитаника био

⁴¹ *Месни говори* јесу говори народних заједница одређеног места (села или већег насеља) (Окука 2008: 8).

⁴² Термин *изоглоса* (енгл. *isogloss*) је први пут употребио летонски дијалектолог Биленштајн (J. G. A. Bielenstein), још 1892. године у значењу 'исти језик' (енгл. *equal language*) (Чејмберс, Трацил 2004: 89).

⁴³ Белић (1999а: 38) прави разлику између тзв. *прелазних* и *пограничних дијалеката*, при чему први представљају „средњи или ма који други ступањ у развијању једног дијалекта из другог“, док други подразумевају дијалекте који се налазе на граници сродних језика (нпр. српско-бугарској граници).

⁴⁴ За границе српских дијалеката в. Прилог 8 (Слика 102, Слика 103, Слика 104).

⁴⁵ Грана лингвистике која се бави проучавањем дијалеката јесте *дијалектологија* (од грч. речи *diálektos*, у значењу 'разговорни језик') (Чејмберс, Трацил 2004: 3; Хоробин 2016: 99; Реметић 2017: 85).

је веродостојан опис одређеног регионалног варијетета у коме нема примеса стандардног језика или других говорних типова (Ивић и др. 1994: 37). Информатори су често били женског пола⁴⁶ јер се сматрало да су жене „бољи чувари традиције и језика“ (Радић 2010: 18), али и због чињенице да су се све до Другог светског рата жене ретко школовале и напуштале своја родна места (Букумирић 2003: 48). Са друге стране, говор млађе популације или мушкараца који су служили војни рок или учествовали у ратовима, сматран је мање погодним за дијалектолошка испитивања због тога што је у њиховом говору типично било примеса књижевног језика (Јовић 1968: 22; Бугарски 2009: 18). Дијалекатска грађа прикупљана је путем разговора о темама које су се односиле на свакодневни живот информатора (нпр. сеоски обичаји, пољопривредни рад, празници, славе, догађаји из младости и сл.) (Реметић 1985: 35; Ивић и др. 1994: 37; Букумирић 2003: 48), делимично због тога што је један од циљева дијалектолошких екскурзија било и прикупљање специфичне регионалне лексике.

Прилике у којима су се одвијала првобитна теренска испитивања разликују се значајно од данашњих, најпре због тога што су се услед великог утицаја телевизије и образовања изменили и сами локални говори. Извесно је да је чак и у руралним срединама данас врло тешко наћи говорнике какве су дијалектолози у прошлости имали прилике да сретну, будући да је повећана изложеност говорника ортоепској⁴⁷ норми, првенствено путем образовања, а потом и посредством различитих медија (телевизија⁴⁸, радио, интернет, и др.), допринела усвајању нових изговорних навика или макар развијању свести о изговорној норми (Пешикан 2007: 66). Према томе, модернизација руралних средина омогућила је чак и стационираном становништву већу изложеност стандардном идиому и тиме довела у питање „дијалекатску чистоћу“, која се иницијално приписивала сеоским говорима и због које су испрва ови говори били основни предмет дијалектолошких анализа (Рајић 2009: 31). Тачније, разлог због ког су примат имали сеоски говори било је укорењено становиште да је искључиво у руралним областима очуван чист и неискварен језик а да су градски говори „језички конгломерати“ које, услед њихове изразите варијабилности, није могуће, а ни вредно описивати (Бугарски 2009: 16–17; Рајић 2009: 31; Бошњакловић 2009: 50). Убрзо се испоставило да је овакво гледиште потребно преиспитати јер је утврђено да се језичко прилагођавање јавља и код

⁴⁶ У англистичкој дијалектологији информатори су углавном били старији земљорадници мушког пола, рођени и одрасли у истом месту. За овакве говорнике користио се акроним *NORMs* (скраћено од енгл. *nonmobile, older, rural males*) (Чејмберс, Трацил 2004: 29; Маколеј 2018: 241). Говор жена типично није узиман у обзир приликом описа специфичних варијетета, услед запажања да су жене осетљивије на димензије престижа, односно друштвеног статуса, због чега учесталије модификују свој говор (*ibid.* 30).

⁴⁷ Изговорна норма, тј. начела правилног изговора означавају се појмом *ортоепија* (Пешикан 2007: 65).

⁴⁸ Лингвисти (нпр. Стевановић 1986; Фекете 2000; Пешикан 2007; Дешић 2019) упозоравају на извесна одступања од ортоепске норме која се данас могу чути у говору спикера на телевизији. Таква одступања тичу се превасходно појаве силазних акцената ван првог слога вишесложних речи (домаћих и одомаћених), наглашавања ултимае, лоше транскрипције страних имена или погрешног акцентовања страних речи (супротно ортоепским начелима српског језика). Иако изговорна правила нису строго одређена, барем не у оној мери у којој су граматичка и правописна, поједини истраживачи мишљења су да се књижевни, одн. стандардни језик треба заснивати на класичном новоштокавском прозодијском систему (Пешикан 2007: 68; Суботић и др. 2012: 104). У том смислу се горенаведена одступања сматрају огрешењем о ортоепску норму, тј. нарушавањем акценатског система. Супротно томе, Е. Фекете (2000: 1326) сматра да се одступање од традиционалне норме које се тиче појаве силазних акцената ван првог слога не треба схватити као њено нарушавање, већ као употпуњавање норме променама до којих неминовно долази услед развоја језика. Фекете (*ibid.* 1319–1320) додатно истиче да Вук нигде није изнео мишљење да су силазни акценти везани за иницијални слог речи јер је ову појаву и сам констатовао (разуме се, у далеко мањој мери него што је то данас случај), већ да му је такво становиште накнадно приписивано. Најпотпунију листу изузетака од Вук–Даничићеве акцентуације за чију је израду послужило друго издање Вуковог *Српског Рјечника* (1852) приредио је М. Дешић (2019). Поређење акценатских особина млађих новоштокавских говора са Даничићевим материјалом доступно је и у Николић (1969а; 1981).

сеоског становништва које у извесним околностима свој говор приближава варијетету који је према личној процени информатора исправан, варошки и отмен (Јовић 1968: 22; Белић 2000: 251). Интересовање за анализу градских говора почиње тридесетих година двадесетог века у оквиру *урбане* или *социјалне дијалектологије* (енгл. *social/urban dialectology*) и мотивисано је уверењем да је искључивање говора урбаних средина из дијалектолошких описа неоправдано и да се говор неког подручја мора посматрати у свом тоталитету (Марковић 2007: 247; Бугарски 2009: 14–19). За разлику од руралне дијалектологије која се претежно интересовала за анализу чисто језичких обележја, урбана дијалектологија сагледава варијабилну употребу језика, тј. језик у друштвеном контексту, па, самим тим, залази у домен социолингвистике (Бугарски 2009: 19–21; Рајић 2009: 34; Бошњакловић 2009: 51).

Познато је да у оквиру дијалекатских целина не постоји апсолутна уједначеност у погледу језичких реализација због тога што језичко понашање обликују и друштвене варијабле попут пола, узраста, етничитета, образовања испитаника и сл. (Чејмберс, Трацил 2004: 57–70; Бошњакловић 2009: 54–55; Бугарски 2009: 15; Рајић 2009: 36–41). Иако се у ранијим анализама спроводила селекција говорника на основу фактора као што су пол говорника и место борављења, ове варијабле контролисане су како би се наизглед загарантовало да је прикупљени говорени корпус специфичан за дати пункт који се испитује (Вучковић 2009: 406–407). Савремена истраживања установила су да пол говорника условљава другачију употребу језика тако што жене, на пример, чешће користе стандарднојезичке форме (Рајић 2009: 37). Далеко значајнији били су резултати експерименталних студија⁴⁹ који су показали да се акустички опис вокала у продукцији мушкараца и жена разликује и онда када говорници потичу из исте дијалекатске области (Лехисте, Ивић 1963: 95; Ивић, Лехисте 2002: 131). Та разлика манифестује се у виду виших формантских вредности и веће вокалске дисперзивности код жена (Ивић, Лехисте 2002; Марковић, Бјелаковић 2006; Совиљ-Никић 2014; Марковић, Средојевић 2021).

Место рођења или борављења се дуго сматрало кључним фактором на основу ког се може предвидети језичко понашање појединца из простог разлога што говор најчешће јесте одраз средине у којој испитаник живи. Међутим, на говор несумњиво утичу и језичке одлике људи с којима појединац долази у контакт, односно његова друштвена или социјална мрежа коју чине и представници других говорних области (Рајић 2009: 38; Марковић, Средојевић 2021: 60). Свакодневне друштвене интеракције проузрокују различите видове језичког прилагођавања зависно од тога да ли говорник настоји да повећа (*дивергенција*) или умањи (*конвергенција*) степен друштвене дистанце између себе и свог саговорника (Џајлз, Огај 2007: 293).⁵⁰ Посебно фреквентно је конвергентно понашање представника регионалних говора приликом интеракције са представницима стандардног идиома где се редовно констатује замена најмаркантнијих језичких облика стандарднојезичким формама. Разлога за такво понашање има више, мада се они типично приписују стереотипним представама које говорници имају о локалним варијететима. Наиме, анализе ставова према српским дијалектима сугеришу да говорници стандард виде као пример лепог и правилног говора (Ковачевић 2004: 34–35; Пауновић 2008: 139; 2009а: 83–84; Судимац 2018: 567; Радовановић 2023: 338), што објашњава претходно поменути појаву кориговања регионалних форми у корист стандарднојезичких. Наравно, није стран ни позитиван став ка сопственом локалном говору и чување диференцијалних језичких црта, мада се такав случај ређе бележи у радовима. Урбане говоре су из поменутих разлога дијалектолози дуго заобилазили јер се сматрало да у урбаним

⁴⁹ Коришћењем техничких средстава (рачунарске технике), *експериментална/инструментална* фонетска истраживања омогућила су прецизнију опсервацију рада говорних органа приликом продукције гласова (Гудурић 2004: 18; Суботић и др. 2012: 28) (в. погл. 2.3.2.).

⁵⁰ Више о конвергенцији и дивергенцији в. у Џајлз, Огај (2007) и Драгојевић и др. (2015).

средионама саме околности погодују акомодативним стратегијама, тј. сматрало се да се у службеној комуникацији и званичним приликама готово извесно јавља конвергенција ка стандарду. Тако је код П. Ивића и И. Лехисте (1963; 2002), у материјалу који је снимљен 1962. год., примећено да говорници пореклом из Војводине модификују свој изговор услед свог спикерског позива. Тачније, констатовано је да они мање „отежу“⁵¹ свој изговор, што се иначе сматра карактеристиком војвођанских говора.

Због чињенице да је стандардни језик језик културе, образованог слоја друштва, штампаних и електронских медија (Фекете 2000: 1326), он има шири домен употребе у односу на народне говоре и његов се утицај на локалне идиоме не може оспорити. Ипак, поменути проблем прилагођавања не односи се искључиво на урбане говоре, већ се истоветна тенденција, наравно слабије изражена, јавља и код сеоског становништва. На пример, А. Белић (1905: xxxiv) је током испитивања говора источне и јужне Србије уочио да „сељаци удешавају свој говор“ и да су „узалуд сва објашњења да такав језик није потребан, да је једино потребно да они говоре својим језиком“. Белић (2000: 251) је истицао и да „чак и када човек говори дијалектом његовим [свог информатора], довољно је што је он странац, што је он „господин“, па да сељаци несвесно мењају свој језик према неком уображеном, тобожњем варошком језику“. Из ових запажања јасно је да је представа о томе да рурално становништво чини *идеалне* говорнике, или да њихов говор представља *чист* дијалекатски материјал, заправо апстракција.

По узору на Белићева испитивања, потоње студије ограничавале су се на анализу говора старијих мештана (Марковић 2007: 247). Последица тога је занемаривање доброг дела популације и бележење језичких црта које су одлика застарелог говора, тј. говора који ишчезава и који се умногоме разликује од данашње говорне ситуације (ibid. 243–244). Иако су такви подаци генерално драгоцени за опис регионалних варијетета, управо због тога што се у њима могу забележити форме које полако ишчезавају, а на основу којих се може реконструисати развој дијалеката (као и језика), обим дијалектолошких испитивања не би требало сужавати на тај начин. Ако се уопште може рећи да су сеоски говори у прошлости били толико уједначени да је за њихов адекватан опис било довољно ослонити се једино на варијабле попут места рођења и пола (који је, понављамо, контролисан услед претпоставке да је мобилност жена мања и да су оне зато адекватни информатори), то у данашње време, готово извесно, није случај. Томе у прилог иде и истраживање А. Коларевић (2020: 614, 629) у коме је сагледан говор једне старије испитанице (рођене 1927. год.) из села Глеђице код Ивањице, који је херцеговачко-крајишког типа, где је уочено да је услед утицаја говора чланова породице који се служе екавском варијантом и утицаја телевизије дошло до екавизације изговора испитанице и до паралелне употребе екавских и ијекавских облика. Слично запажање налазимо и у раду В. Петровића (2015: 498) у коме су информатори (N = 3) сматрани адекватним представницима ијекавског дијалекта због чињенице да су међу најстаријим мештанима пријеполског села Карошевина. Екавски рефлекси реализовали су се и у говору ових испитаника, најчешће у речима које су део свакодневне употребе, што је такође објашњено утицајем електронских и писаних медија и позитивнијом евалуацијом екавског изговора у односу на ијекавски (ibid.). Овакви налази показују да савремене друштвене околности несумњиво доводе до промена које захватају и руралне средине, укључујући говор најстаријег слоја становништва. Према томе, будући да не постоје *чисти* дијалекти, као ни *идеални* представници неког говора, језичке особине које се износе у радовима морају бити примењиве на говор већине становника неког подручја.

Важно је нагласити да је Белићев значај за развој српске дијалектологије непроцењив и он се овде не доводи у питање. Принципи на којима су се темељиле његове

⁵¹ Овакав утисак настаје услед дужег трајања кратких акцената код говорника из североисточних области, у поређењу са говором испитаника из других крајева (Ивић, Лехисте 2002: 119–120).

анализе одговарали су тадашњим друштвеним околностима и техничким достигнућима. Исто тако се не умањује значај старијих дијалекатских истраживања која су испрва била широког опсега. Наиме, у њима се осим фонетских описа давао и опис морфолошких, синтаксичких и лексичких специфичности. Стога је разумљиво што су се испитивачи испрва углавном ограничавали на опис изговора најстаријих мештана. Очито су старији говорници погодни информатори за истраживања чији је циљ рецимо прикупљање регионалне лексице. Додуше, класични критеријум за одабир информатора је у неку руку прикладнији за анализе виших нивоа језичке структуре, али не толико и за фонетско-фонолошки ниво, где се изузев мноштва друштвених чинилаца у обзир морају узети и лингвистички фактори који битно модификују квалитет гласова.

У првобитним радовима се такође прибегавало анализи изговора необразованих говорника јер се сматрало да су информатори са нижим степеном образовања углавном склони чувању одлика локалних говора (Рајић 2009: 40). Узрост испитаника у блиској је вези с фактором образовања, будући да је говор млађе популације због формалне наставе типично најприближнији стандарду (Бошњакловић 2009: 54). Стога се говор различитих генерација које потичу из истог места може разликовати. Као илустрацију за утицај фактора образовања на говор можемо узети примере отвореног изговора средњих вокала у косовско-ресавском дијалекту или војвођанским говорима. Артикулација ових гласова у наведеним областима одликује се од стандардне артикулације већим степеном апертуре приликом изговора. Поједини аутори (Вукићевић 1995: 77) сматрају да на сузбијање ове појаве могу утицати образовни систем и телевизија. Мада има и истраживача који наглашавају да отворену артикулацију средњих вокала овакви фактори не мењају знатно (в. Јовић 1968: 41). На основу анализе говора градских средина као што су Параћин, Лесковац и Врање, С. Милорадовић (2016: 145–146) наводи да је у урбаним центрима нестандардних варијетета утицај фактора образовања ограничен, те да се у овим срединама често не осећа потреба за употребом стандардног идиома у јавној комуникацији (чак ни у настави). Штавише, ауторка истиче да у случајевима где постоји таква тенденција приближавање норми није нужно у непосредној вези са степеном образовања и да се говор свршених студената при повратку у родне крајеве углавном враћа на урбану норму матерњег дијалекта (тзв. *узуални стандард*), што представља предуслов за поновно уклапање у изворну средину (*ibid.* 146). Могуће је да до језичког прилагођавања не долази због тога што су информатори окружени другим говорницима нестандардног варијетета због чега не осећају потребу да у свакодневним друштвеним интеракцијама, биле оне формалне природе или не, мењају своје локалне језичке облике стандарднојезичким. До овакве супституције учестало долази онда када се говорници нестандардних идиома нађу у средини где се махом користи стандард (Еванс, Иверсон 2007: 3814; Средојевић 2015: 244; Милорадовић 2016: 145; Јаневска, Јаневска 2024: 227).

Неопходно је имати у виду то да постоји разлика у зависности од тога да ли се дијалекатске црте остварују на фонетском или на фонолошком плану. Наиме, Д. Средојевић и М. Чопа (2018: 105) анализирали су говор тројице говорника Х–К дијалекта како би установили у којој мери су испитаници говорне одлике свог изворног ијекавског дијалекта заменили одликама типичним за средину у којој тренутно живе, конкретно, селу Крушићу у западнобачком округу који припада Ш–В дијалекту. Испитаници су били чланови три генерације једне породице (N=3) од којих је најстарији члан био пореклом из села Бистрице у општини Мојковац у Црној Гори, док су преостали говорници рођени и одрасли у Крушићу (*ibid.*). Дијалекатско уједначавање процењено је сагледавањем параметара попут: супституента јата, преношења акцента на проклитику, очувања ненаглашених дужина и реализације дугоузлазног акцента (*ibid.* 106–107). Резултати анализе показали су да је дугоузлазни акценат у продукцији тројице говорника најчешће карактерисало узлазно кретање тонске линије у наглашеном слогу, које се

углавном преносило и на почетак наредног слога (ibid. 115). У изузетно малом броју примера, између наглашеног и наредног слога постојао је благи тонски пад (ibid. 116). Трајање наглашеног слога је такође доследно било дуже од ненаглашеног, а наглашени слог одликовао се и јачим интензитетом (ibid.). У том смислу, фонетска реализација овог акцента одговарала је више стању у Х–К дијалекту а разликовала се од општег стања у Ш–В говорима, односно, од говора насељене средине (ibid. 118). На основу тог податка аутори су закључили да се за разлику од особина које се остварују на фонолошком плану дијалекатске црте које се остварују на фонетском плану и којих говорници нису свесни не мењају, а да је измена потоњих црта бољи показатељ говорне адаптираности (ibid.).

Овај сегмент закључићемо скрећући пажњу на још неке проблеме, методолошке природе, до којих може доћи уколико се фонетске анализе, посебно оне у чијој је основи сегментни ниво, буду и даље заснивале на устаљеним принципима класичне српске дијалектологије. Претходно је поменуто да су доступни подаци производ истраживања вршених углавном педесетих и шездесетих година, често и раније. Ти периоди се, у односу на данас, одликују непостојањем адекватне апаратуре за рад (Јокановић-Михајлов 2017: 224). То је уосталом и разлог због ког у старијим радовима преовладава субјективно бележење и анализа грађе (заснована на аудитивном утиску истраживача). Будући да се у анализама примењивао тест слушне перцепције, у традиционалним радовима читав вокализам сводио се на артикулациони опис гласовног инвентара (ibid. 208). Тиме је опис вокалских система руралних говора и уопште српског језика остао недовршен. Отуд и релативне категорије којима су се традиционално одређивале нијансе отворености или затворености средњих вокала попут: *знатно, врло, изразито, изузетно, благо, умерено, нешто, релативно отворени/затворени*, или *релативно средњи изговор, нормално кратко, нормално дуго /е, о/, полуотворено* и сл. (Ивић 1949; 1956; 2009; Николић 1964; Јовић 1968; Реметић 1985; Ивић и др. 1994; Бошњакловић 2008), без икаквих назнака о конкретним разликама између датих нијанси отворености или затворености. На основу оваквих описа може се, донекле, наслутити однос квалитета средњих вокала у једном говору у односу на неки други. Међутим, тиме се не исцрпљује њихов квалитативни опис, а додатно је онемогућено поређење оваквих резултата са данашњим резултатима који су производ акустичких анализа. На овај проблем указивали су и други аутори, међу њима и Р. Симић и Б. Остојић (1996: 154–155), који су истицали да се слушном перцепцијом могу перципирати само елементи гласа који су релевантни са становишта информативности говора и да се на основу аудитивног утиска могу регистровати само дистинктивне карактеристике гласовних јединица. Међутим, до поузданих описа говорних сегмената могуће је доћи једино експерименталним путем. Уосталом, и А. Белић (2000: 255) указивао је на то да се стручнија испитивања *морају* вршити експерименталним методама а не „голим ухом“. Како Ј. Марковић (2007: 243–244) сасвим оправдано истиче, и поред научног ауторитета који поједини лингвисти имају морамо се запитати „које је то људско ухо толико прецизно да све то региструје“. Не може се, према речима ауторке (ibid.), прибегавати увек „начелу поверења“, односно, не може се чврсто веровати да је истраживач на основу свог слушног утиска прецизно забележио и анализирао грађу. Посебно не када је реч о опису гласовног система неког говора где разлике, нарочито оне које се тичу сегментне структуре, могу бити толико минуциозне да се по слуху тешко могу прецизно утврдити.

Као један од недостатака руралне дијалектологије наводи се и њена застарелост. Многи доступни подаци стари су више од пола века, те се у радовима појединих аутора (нпр. Марковић 2007: 243–244) с правом поставља питање у којој мери ранија запажања одражавају тренутно стање на терену. Додатни аспект на који је неопходно скренути пажњу јесте и број информатора у дијалектолошким радовима или дијалектолошким текстовима. Конкретно, данас постоје истраживања у којима је о говору читаве једне

области закључивано на основу изговора једног или троје испитаника. Таква испитивања се свакако могу сматрати драгоценим, јер пружају оквир за даља истраживања, посебно ако су предмет њихове анализе претходно несагледани локални говори. Ипак, релевантна литература налаже да број испитаника у фонетским анализама мора бити барем шест говорника по полу (Ладефогед 2003: 14), мада тај број зависи од циљева истраживања и од величине територије која се испитује, због чега Чејмберс и Трацил (2004: 49), на пример, наводе да се тај број креће у распону од 25 до пар стотина испитаника. Из овога произлази да се о говорним особинама неког места не може закључивати на основу анализе изговора једног или троје испитаника, колико год се они на основу критеријума традиционалне дијалектологије истраживачу чинили као поуздани саговорници. Упутно је прикупљати грађу у дужем периоду како би се сакупио адекватан број испитаника и оформио опсежнији говорени корпус за неистиснуте пунктове, за које је нарочито важно утврдити да запажене језичке црте нису последица индивидуалних варијација, већ да се оне јављају код већег броја мештана говорног подручја које се испитује. Такође се мора имати на уму то да говорници нису само представници конкретне географске подручја, већ да су они такође представници различитих група оформљених на основу друштвених димензија (Чејмберс, Трацил 2004: 45) које су неизоставни елементи адекватног описа ма којег говора. Адекватан опис фонетских одлика говора неке средине јесте опис у коме се прате савремени токови у фонетским истраживањима.

2.3.3.1.2. Анализа вокалног система косовско-ресавског дијалекта

Косовско-ресавски дијалекат (даље у тексту К–Р) јесте староштокавски дијалекат екавског изговора који се простире правцем југозапад–североисток и у контакту је са свим српским дијалектима (Окука 2008: 45, 199). На западу је граница према херцеговачко-крајишком (даље у тексту Х–К) одређена током реке Ибар код Краљева, а на западу, тј. према зетско-сјеничком дијалекту, обронцима Копаоника и Мокре Горе. Од призренско-јужноморавског је К–Р дијалекат одвојен границом која пролази између Ђаковице и Дечана и допире све до ушћа реке Лаб у Ситницу (ibid. 198). Одатле граница скреће на север и преко Подујева и Великог Јастрепца допире до Сталаћа где се даље пружа источно и преко Ртња избија до државне границе са Румунијом (ibid. 199). У том појасу између Ртња и румунске границе К–Р дијалекат у додиру је са другим средњоштокавским дијалектима, тј. са сврљишко-заплањским и тимочко-лужничким. Међу дијалектолозима постоје неслагања када је реч о повлачењу границе између К–Р и шумадијско-војвођанског дијалекта (даље у тексту Ш–В), превасходно на територији Крагујевачке Лепенице. Према Ивићу (2009: 68), долина Лепенице и град Крагујевац не припадају К–Р дијалекту. С друге стране, М. Вукићевић (1995: 22–24) наводи да је најпрецизнију границу између ових двају дијалеката дао Д. Јовић и да се она пружа „од Гледићких планина западно од Трешњевака преко Вињишта и Малих Пчелица, источно од Шљивовца па између Чумића и Шења даље на север“. При том, источна страна има фонетске одлике К–Р типа, а западна Ш–В (в. *Прилог 8, Слика 105*). Према смедеревско-вршачком дијалекту (даље у тексту С–В) такође не постоји јасно одређена граница. Условним разграничењем може се узети линија која се пружа од Гледићких планина до десне обале Лепенице. Та граница потом наставља западно од Велике Мораве и избија на Дунав, североисточно од Пожаревца (Окука 2008: 199–212; Ивић 2009: 103).

Што се поддијалеката⁵² тиче, у дијалектолошкој литератури помињу се три зоне:

⁵² Поддијалекти су у дисертацији наведени како би се описао степен разведености сагледаних дијалеката, а потом и ради прецизирања области у којима су забележене фонетске карактеристике које се наводе. Међутим, подела дијалеката на поддијалекте није била посебно релевантна за тренутну анализу, јер су

северна или североисточна (*браничевско-великоморавски поддијалекат*)⁵³, средишња или централна (*копаоничко-жупски поддијалекат*)⁵⁴ и јужна или југозападна зона (*косовско-метохијски поддијалекат*)⁵⁵ (Окука 2008: 211; Ивић 2009: 74–95; Радић 2010: 14). Према мишљењу П. Радића (2010: 12–14), најтипичније језичке црте К–Р дијалекта очуване су у средишњој, копаоничко-жупској зони, услед мање учесталих миграција становништва. Под типичним језичким цртама мисли се на поједине архаичне облике који су на овом подручју у поређењу са осталим поддијалектима или изразитији, или су само овде очувани (нпр. *акут*)⁵⁶ (Радић 1990: 9–11; 2010: 39–44; Ивић 2009: 63, 78). У појединим дијалектолошким студијама (нпр. Московљевић 1958; Јовић 1968; Николић 1970б; Окука 2008), зона С–В говора класификује се као један од К–Р поддијалеката. У том случају, реч је о четири поддијалекта од којих С–В заузима најсевернију област. П. Ивић (1959: 288–290) издвојио је С–В као засебан дијалекат истичући да је у првој фази свог развоја он био ближи Ш–В говорима са којима га је повезивала претежно екавска замена јата али с појавом икавизама. Супротно томе, наводи Ивић (*ibid.* 289), у К–Р дијалекту је супституент доследно екавски. Са таквим ставом се поједини дијалектолози (нпр. Пецо, Милановић 1968: 259; Јовић 1968: 52–53; Окука 2008: 211) не слажу, истичући да се икавизми могу чути и на К–Р територији (у Ресави, Левчу, I и III трстеничкој зони). Старија акцентуација на С–В терену додатно чини ове говоре блиским К–Р говорима, због чега се један број дијалектолога залаже за прикључивање С–В говора К–Р дијалекту. Са тим се делимично слаже и Ивић (1959: 288), наводећи да су разлике између ових дијалеката врло мале и да би се они начелно могли спојити у целину.⁵⁷

Говори К–Р дијалекта описују се као троакценатски и у њима се, према класичним описима, не манифестује тонска опозиција у кратким акцентима (Окука 2008: 30, 202). Што значи да постоје два силазна (дуги и кратки) и један узлазни акценат (дуги). У неким областима (Свилајнац, Левач, копаонички крај)⁵⁸ спорадично се бележи и краткоузлазна прозодема (нпр. *вòда, мòже, сèстра, удри* итд.) (Пецо, Милановић 1968: 293; Радић 2010: 41). Постоје, додуше, разлике у зависности од начина на који се у радовима спроводи анализа, па тако радови засновани на аудитивној перцепцији истраживача (в. Чопа 2022б) често не бележе појаву краткоузлазног акцента на овом подручју. Међутим, према Д. Средојевићу (2015: 237), ова прозодема се код студената пореклом из К–Р области јавља чешће него у новоштокавским говорима, а према резултатима акустичких

наши испитаници били представници различитих поддијалеката а број говорника у сваком од њих није био уједначен. Тиме је онемогућено поређење језичких особина на нивоу категорија мањих од дијалекта.

⁵³ *Браничевско-великоморавски* поддијалекат обухвата Неготинску Крајину, слив Тимока и Црне Реке, Ђердап, Горњу Млаву, Крајину, Кључ, Пореч, Ресаву, Левач и долину Велике Мораве (Окука 2008: 213).

⁵⁴ *Копаоничко-жупски* поддијалекат простире се око Копаоника, а захвата и Александровачку жупу, Брус и слив Западне Мораве код Краљева све до њеног контакта са Јужном Моравом код Сталаћа (Окука 2008: 214; Ивић 2009: 74).

⁵⁵ *Косовско-метохијском* поддијалекту припадају северна Метохија, северни и северозападни део косовско-метохијске покрајине, метохијски Подгор, Прекорупље, околина Вучитрна, Лепосавића, Косовске Митровице и Подујева (Окука 2008: 215).

⁵⁶ Према Радићу (2010: 43–44), *копаонички акут* (означен тилдом / ~ /) одликује „тонски дисконтинуитет, односно изразито изломљена интонација и битно нижи тон следећег слога“. Он се углавном реализује у медијалним слоговима вишесложних речи и најчешће је искључен са последњег слога, посебно ако је слог отворен (нпр. *повѣ́же, спáва, ра́ди*) (*ibid.* 45). Копаонички акут се неретко поистовећује са дугоузлазном прозодемом (Радић 2010: 49) иако је он у већини К–Р говора дао дугосилазни акценат (Окука 2008: 31). Заслугом П. Ивића утврђено је да источно и североисточно од Копаоника акут није замењен дугосилазном прозодемом (Реметић 2017: 90).

⁵⁷ Разјашњење оваквих несугласница, које се тичу поддијалекатског одређења К–Р говора, не спада у теоријски оквир тренутне дисертације, нити је од посебног значаја за даљу анализу с обзиром на то да корпус говорника у нашем истраживању нису чинили информатори из С–В зоне. Опсежније о особинама које су заједничке С–В и К–Р дијалекту, као и њиховим разликама, в. у Бошњакловић (2008).

⁵⁸ Букумирић (2003: 54) истиче да се у говорима северне Метохије краткоузлазни акценат не реализује.

мерења њена тонска природа не разликује се од краткоузлазног акцента у говорима са четвороакценатским системом (ibid. 241–244). Као објашњење за ову појаву аутор (ibid. 244) наводи жељу говорника да се прилагоде новоштокавској средини, мада истиче и могућност да је дошло до иновације у прозодијском систему К–Р дијалекта. У сваком случају, услед слабе фреквентности у овим говорима, краткоузлазна прозодема се не сматра стабилним чланом К–Р акценатског система (Пецо 1971: 142; Вукићевић 1995: 56). Прозодијски систем овог дијалекта има следеће особине: а) дугосилазни акценат јавља се на свим слоговима у речи, чак и на отвореној ултими (нпр. *зѡве̑, лежи̑, гл̑ве̑*); б) дугоузлазни акценат, који се сматра одликом северних и централних говора, везан је за пенултиму (нпр. *једнѡга, Мил̑ану, дин̑ара*); в) краткосилазна прозодема обично се не реализује на отвореној ултими, мада постоје и изузеци (нпр. *зато̑, тако̑, спаса̑ се*); г) предакценатске дужине се чувају, а постакценатске скраћују (Пецо, Милановић 1968: 290; Јовић 1968: 23–33; Ивић, Реметић 1981б: 570; Николић 1997: 278–299; Белић 2000: 28–29; Букумирић 2003: 58; Оука 2008: 203; Радић 2010: 42). Новија испитивања косовско-ресавског дијалекта показала су да се прозодијски систем овог дијалекта донекле разликује у односу на стање описано у класичним дијалектолошким радовима. Конкретно, у раду М. Чопе (2022а: 290) нису констатовани примери са краткосилазном прозодемом на финалном отвореном слогу, чак ни у примерима са енклитикама. У датом истраживању наводи се и да се дугоузлазна прозодема реализује у свим положајима изузев ултимае (ibid. 293), што сугерише нешто другачије стање у односу на старије описе, према којима се дугоузлазни акценат у овом дијалекту јавља искључиво на пенултими.

Вокалски систем К–Р дијалекта је петочлан, мада се у најјужнијим говорима могу чути и фонеме /ə/ и /ü/ у позајмљеницама из турског и албанског језика (Оука 2008: 200). Оно што је карактеристично за читаву К–Р зону јесте отворени изговор⁵⁹ средњих вокала под кратким акцентом⁶⁰, а у појединим местима (Јагодини, Ресави, копаоничком крају) забележени су и затворени изговор⁶¹ ових вокала под дугим акцентом (нпр. *не^uће, о^vвце*), као и отворени изговор високог предњег вокала /i/ у ненаглашеним слоговима (нпр. *извади^eла*) (Пецо, Милановић 1968: 251; Радић 2010: 57). Да отворени изговор вокала /e/ и /o/ функционише као маркер за К–Р говоре потврђује и једно од истраживања Н. Судимац (2016а: 559) које је имало је за циљ утврђивање специфичних нагласних особина на основу којих говорници врше дистинкцију између различитих регионалних варијетета српског језика. Међу сагледаним говорима били су крушевачки и бачки говори К–Р дијалекта. Резултати анкетирања испитаника показали су да се препознатљивост поменутих говора заснива, између осталог⁶², на отвореном изговору кратких средњих вокала што је посебно изражено у крушевачком варијетету (ibid. 563, 579). Измерене вредности вокалских форманата код говорника (N = 2) чији је изговор коришћен као модел у циљу испитивања перцепције и ставова потврдиле су претходно перципирану отвореност кратких средњих вокала под кратким акцентом (ibid. 569, 573). Иако је отвореност средњих вокала особина по којој се говорници из К–Р зоне по правилу лако препознају, очигледне су разлике у погледу реализације параметра отворености у зависности од говорне зоне. Радић (2010: 56) наводи да се у средишњој зони отвореност и затвореност вокала /e/ и /o/ спорадично јављају, али да је такав изговор учесталији у ненаглашеном положају. У северној Метохији отворени изговор ових вокала најчешћи

⁵⁹ Отвореност вокала креће се од високих гласова према ниском гласу /a/ (*u^e, e^a, o^a*) (Стевановић 1986: 75).

⁶⁰ Отворени изговор средњих вокала среће се и у другим дијалектима али се степен отворености разликује у зависности од конкретног дијалекта. Тако је отвореност наглашенија нпр. у војвођанским говорима него у К–Р дијалекту, а већа у потоњем дијалекту него у С–В говорима (Јовић 1968: 39).

⁶¹ Затворени изговор самогласника креће се од ниског вокала /a/ ка високим вокалима, због чега се таква артикулација у старијим радовима бележила на следећи начин: *e^u* и *o^v* (Стевановић 1986: 75).

⁶² Примарни критеријуми на основу којих је вршено препознавање варијетета у поменутом раду били су акцентогено место и преношење акцента на проклитику (Судимац 2016а: 577).

је испред плозива и сонаната и испред слога са ниским вокалом (Букумирић 2003: 76). У Неготинској Крајини и у делу северне Метохије, засведочена је и дифтонгизација⁶³ средњих вокала (нпр. *м^уора*, *ши^аес*, *п^уотоку*, *в^уојска*) (Букумирић 2003: 79–81; Окука 2008: 200). Што се преосталих самогласника тиче, у југоисточним говорима северне Метохије јавља се затворена артикулација вокала /a/ под дугим акцентом, посебно у контакту са сонантима (Букумирић 2003: 72–74). За артикулацију наглашених високих вокала /i/ и /u/ углавном се сматра да је на целокупном К–Р терену она стандардна.

У ненаглашеним положајима учестало је губљење вокала (нпр. *не удем* > *н-удем*), замена вокала (нпр. *заједно* > *зајно*, *ене*, *еве*, и сл.) и сажимање вокалских група –ио, –ео и –ао (нпр. *оставио* > *оставо*, *кисео* > *кисо*, *посао* > *посо*) (Окука 2008: 200, 213; Радић 2010: 65). Такве појаве нису типичне за наглашене вокале јер се по правилу више фонационе струје утроши на продукцију вокала у наглашеном положају због чега су они мање подложни оваквим променама (Пецо, Милановић 1968: 291; Пецо 1971: 13).

Када је реч о акустичким истраживањима, Н. Судимац (2020: 273) испитивала је трајање наглашених и ненаглашених вокала у крушевачком говору. Двосложне речи у фрикативном и плозивном гласовном окружењу (N=64) реализовало је десет испитаника женског пола (старости од 40 до 50 година), које су рођене и одрасле у Крушевцу (ibid. 278). Речи су биле у неутралном реченичном контексту, односно заузимале су медијалну позицију у реченици (ibid. 279). Резултати спроведене анализе указали су на то да постоји статистички значајна разлика у трајању свих вокала у зависности од тога да ли су они наглашени или ненаглашени (ibid. 289) и да се квантитет свих вокала битно разликује у зависности од акценатског тона (силазни~уздазни) (ibid. 282–283). Поредак у трајању вокала под краткоузлазном и дугосилазном прозодемом био је идентичан: /a, е, о, i, u/. Под краткосилазним акцентом редослед је био: /a, о, е, u, i/, а под дугоузлазним: /a, о, е, i, u/ (ibid. 282). Овакав редослед рефлектује инхерентно трајање вокала, тј. ниски вокал /a/ одликује се најдужим трајањем, док високи вокали /i, u/ трају најкраће. Међутим, у истраживању није спроведен *post hoc test* који би показао између којих тачно категорија постоји статистички значајна разлика. Једносмерна анализа варијансе (ANOVA) која је примењена у раду показала је једино да разлика у трајању сваког вокала у поређеним категоријама (краткосилазни : краткоузлазни : дугосилазни : дугоузлазни) постоји. Врло је могуће је да се статистички значајне разлике односе на опозицију кратки~дуги и да је квантитет акцента, а не квалитет, условио опажене разлике у трајању вокала.

Нешто другачији резултати забележени су у истраживању М. Јаневске (2023а), у коме је сагледано трајање вокала у спонтаном говору десет мушких говорника (просечна старост: 20,1 год.) са подручја К–Р дијалекта. У фокусу овог истраживања биле су једносложне и двосложне речи у којима су се наглашени вокали налазили у безвучном консонантском окружењу, тачније, претходили су безвучним плозивима и фрикативима (ibid. 28–29). Резултати анализе потврдили су општепознату чињеницу да је квантитет вокала условљен вокалским квалитетом, будући да је поредак у зависности од трајања у фонолошки дугом слогу био /a > е > о > u > i/ (ibid. 30). Разлика између овог истраживања и претходнопоменуте студије Н. Судимац (2020) тиче се поретка вокала под кратким акцентом. Конкретно, у раду М. Јаневске (2023а: 30–31), средњи вокали били су нешто дужег трајања у односу на ниски вокал /a/. Тачније, редослед вокала у фонолошки кратком слогу од најдужег до најкраћег био је /о, е, а, u, i/. Такав поредак потврђује становиште до ког су дијалектолози раније долазили аудитивним путем, одн. потврђује тврдњу да се кратки вокали /e/ и /o/ у К–Р дијалекту изговарају врло отворено (Окука 2008: 200). Статистички значајне разлике забележене су једино за вокале /a/ и /i/, док се трајање средњих вокала није разликовало значајно у зависности од квантитета акцента

⁶³ Ивић и др. (1994: 196–197) наводе да је трајање првог елемента у случају дифтонгизованог изговора минимално, због чега се он у српској дијалектологији обележава као суперскрипт (нпр. *“е, уо*).

(Јаневска 2023а: 30). Најмања квантитативна разлика констатована је код дугих и кратких реализација средњих вокала, а највећа код високог предњег вокала (*ibid.* 31). Ауторка (*ibid.*) такав резултат објашњава позивајући се на скорашње студије вокалског квалитета (Марковић, Средојевић 2021: 63–73) које су показале да вокали /а, и, у/ заузимају готово исти положај у вокалском простору, за разлику од средњих вокала код којих се кратки и дуги алофон разликују значајно у погледу квалитета. Марковић и Бјелаковић (2009: 154–155) наглашавају да су разлике у трајању најмање код оних вокала који се разликују значајно у погледу квалитета (попут /е/ и /о/), а веће код вокала код којих квалитативне разлике нису изразите (попут /а, и, у/). Дакле, код оних вокала код којих квалитет не игра значајну улогу у диференцијацији кратког и дугог алофона, квантитет функционише као разликовни параметар. Иако се на основу ових чињеница могу образложити резултати истраживања, ауторка (Јаневска 2023а: 32) наглашава да су неопходна додатна испитивања како би се појаснио однос квалитета и квантитета вокала у К–Р дијалекту, с обзиром на то да у раду није испитан вокалски квалитет, а да су наведена образложења изведена на основу резултата студија стандардног српског језика. Различит резултат у поменутим радовима (Судимац 2020; Јаневска 2023а), који се односи на поредак вокала под кратким акцентом, може такође бити последица одабраног узорка испитаника. Наиме, претходно је поменуто да се отвореност наглашених вокала /е/ и /о/ спорадично јавља у средишњој зони К–Р дијалекта (Радић 2010: 56), у коју се сврстава град Крушевац. За разлику од рада Н. Судимац (2020), где су сви информатори били из Крушевца, у раду М. Јаневске (2023а) корпус су чинили и говорници из северне зоне К–Р дијалекта, што је потенцијално условило разлику у резултатима ових истраживања. Разлике могу бити последица и другачијег говорног стила или старосне доби учесника.

У својој дисертацији, Н. Судимац (2021: 60–66) испитивала је утицај акцента на квалитет вокала у четири регионална варијетета, међу којима је био и говор Крушевца. Десет испитаника, мушког и женског пола (просек година старости: 44,8 година), реализовало је 80 двосложних речи у пловном и фрикативно-африкатском гласовном окружењу (звучном и беззвучном) (*ibid.* 64–65). Све тестиране речи биле су смештене у оквирне реченице, тј. заузимале су медијалну позицију у њима како би се избегао утицај реченичне интонације. Резултати анализе вокалског квалитета⁶⁴ до којих ауторка (*ibid.* 110–121, 132) долази наводе на закључак да нема статистички значајних разлика у квалитету наглашених⁶⁵ вокала /а, е, о/ у зависности од тона акцента, ни у кратком ни у дугом слогу. Статистичка значајност констатована је само за трећи формант вокала /и/ под дугим акцентом, где су вредности биле повишене под силазном прозодемом, и за први формант вокала /у/ под кратким акцентом, где су вредности биле веће за вокал под узлазном прозодемом (*ibid.* 127, 140). Квантитет акцента (дуги~кратки) такође није довео до значајне разлике у квалитету вокала /а/ (*ibid.* 284), док су се у кратком и дугом слогу преостали вокали статистички значајно разликовали како у погледу отворености, тако и у погледу централизације (*ibid.* 289, 296, 300, 304). Трајање свих вокала није се статистички разликовало у зависности од тона акцента ни у кратким ни у дугим слоговима (*ibid.* 411), мада је утицај квантитета акцента био евидентан за све вокале (*ibid.* 454). Друкчије речено, трајање свих вокала било је знатно дуже у дугом слогу. Слично претходном истраживању ауторке (Судимац 2020), поредак вокала по трајању одражавао је њихово инхерентно трајање, чак и под кратким акцентом. У дугом слогу је редослед вокала од најдуже до најкраће био: /а, е, о, и, у/, а у кратком: /а, о, е, и, у/ (Судимац 2021: 453). Упоредна анализа просечних формантских вредности вокала у сагледаним регионалним варијететима (Ужице, Крушевац, Горњи Милановац и Лесковац) показала је да се говор Крушевца, у односу на остале урбанолекте, одликује најотворенијим

⁶⁴ Подаци које излажемо односе се на испитанике женског пола.

⁶⁵ Формантске вредности и трајање ненаглашених вокала в. у Судимац (2021: 226–231, 434–436).

изговором вокала /a/ независно од квантитета акцента (ibid. 483), затим и најотворенијом варијантом средњих вокала /e, o/ у кратком слогу (ibid. 491, 505). Такође, трајање вокала /a, i/ у крушевачком говору било је дуже него у другим говорима и под кратким и дугим акцентом (ibid. 522, 529), а дуже трајање у крушевачком говору за разлику од осталих говора засведочено је и за средње вокале /e, o/ у кратком слогу (ibid. 525, 532).

На основу сагледане литературе о вокализму К–Р дијалекта уочава се недостатак акустичких студија. Постојећа истраживања разлику се доста у погледу методолошких поставки (тј. параметра пола, старосне доби говорника, места борављења и говорног стила), те је незахвално поредити их зарад извођења конкретних закључака о вокалским специфичностима овог регионалног варијетета. Такви закључци изискују већи број методолошки уједначених анализа.

2.3.3.1.3. Анализе вокалског система шумадијско-војвођанског дијалекта

Шумадијско-војвођански је новоштокавски дијалекат екавског изговора који се простире на подручју Шумадије и Војводине и чини га седам поддијалеката (*руднички, колубарски, мачванско-поцерски, сремски, бачки, банатско-поморишки и будимски*)⁶⁶ (Окука 2008: 128, 139; Ивић 2009: 39). На северу је овај дијалекат у контакту са млађим икавским (буњевачким) говорима, на западу се граничи са Х–К, а на југу и истоку са К–Р и С–В дијалектом (Окука 2008: 128–129). Граница према Х–К говорима, иако није строго дефинисана будући да се ареал ијекавских говора константно смањује под утицајем стандардног језика екавског изговора (ibid. 129, 138) (в. погл. 2.3.3.1.4.), иде југоисточно од Лознице и преко Ваљевских планина и Рудника допире до околине Краљева (Ивић 1956: 68). Од Краљева граница скреће на север према Крагујевцу, одвајајући Ш–В дијалекат од К–Р. Одатле се, преко Аранђеловца, разграничење пружа северно и допире до реке Саве код Обреновца где скреће на североисток ка источном делу Панчева и даље, крећући се истим правцем, западно од Алибунара избија на румунску границу (Окука 2008: 128–129). Подручје од Аранђеловца све до тока Саве и Дунава, а потом и линија која се пружа источно од Панчева а западно од Вршца, чини границу Ш–В дијалекта према С–В дијалекту (Ивић и др. 1994: 1). Додуше, Ивић и сарадници наводе да се ни ова граница не може строго повући, због тога што је област између Панчева и Вршца насељена румунским становништвом због чега су на том подручју заступљени говори прелазног типа (ibid.). То се посебно односи на села Старчево, Банатско Ново Село, Банатски Брестовац, Плочица, Маргита и Алибунар.

Прозодијски систем сличан је Х–К дијалекту (в. ниже) који има новоштокавску акцентуацију што, уосталом, повезује ове дијалекте (Николић 1970а: 11–12). Разлика између двају новоштокавских дијалеката јесте у томе што се у неким Ш–В говорима (нпр. тамешкој зони) силазни акценти могу јавити на сваком слогу речи, укључујући ултиму (*сасвиџм, једваџ, вагоџ, играџ*, итд.) (Ивић и др. 1994: 55; Окука 2008: 132). Дакле, иако су силазни акценти на скоро читавом Ш–В терену пренети са ултима на пенултиму, факултативно се могу чути облици са непренесеном силазном прозодемом, углавном у затвореном слогу и ако претходни слог није дуг (нпр. *преварџнт, бунаџр дуваџ, пешикиџр*, и

⁶⁶ Руднички поддијалекат обухвата Шумадијску Колубару, околину Аранђеловца, рудничког краја, Качера, Груже, горње Лепенице и један део околине Горњег Милановца (Окука 2008: 139; Ивић 2009: 42). Колубарски поддијалекат захвата слив реке Колубаре, Тамнаву, ваљевску Подгорину, Рађевину и Азбуковицу (Окука 2008: 140). Мачванско-поцерском поддијалекту припадају Мачва и Поцерина, док је сремски поддијалекат смештен на простору Срема (ibid. 141–143). Бачки поддијалекат обухвата предео Бачке, а банатско-поморишки северне, западне, југозападне и средишње области војвођанског Баната, западно од линије Вршац–Панчево (ibid. 144–146). Југоисточни део Баната припада С–В дијалекту (Ивић 1949: 142; Ивић и др. 1994: 1). Будимски поддијалекат заступљен је у неким српским насељима која се налазе у околини Будимпеште (Окука 2008: 148).

сл.) (Ивић и др. 1994: 55–58; Окука 2008: 132). Тиме се дистрибуција силазних акцената донекле разликује од прозодијске норме стандардног језика и Х–К дијалекта, према којој се акценти силазне интонације јављају само на првом слогу двосложних и вишесложних речи (Николић 1970а: 13). Ортоепска норма такође налаже да се узлазни акценти, за разлику од силазних, не могу реализовати у једносложним речима, нити на ултимим вишесложних речи (*ibid.*). Међутим, у колубарском поддијалекту и говорима Централне Шумадије засведочен је дугоузлазни акценат на једносложним речима, али изузетно у примерима у којима је редукован финални вокал (нпр. *мѐн, тѐб, гóр, дóл*, итд.) (Реметић 1985: 73; Окука 2008: 140). У сремским говорима и у централној Шумадији постоји и тенденција дужења краткоузлазног акцента у дугоузлазни пред сонантом (нпр. *бòрба > бóрба*) (Николић 1964: 232; Реметић 1985: 393). Миграционе струје измениле су умногоме дијалекатску слику Централне Шумадије (Марковић 2012: 387) и Војводине (Чопа 2018: 59) па тако није ни изненађујуће што прозодијске специфичности на том тлу нису у потпуности усаглашене са описаним стањем у стандардном језику.⁶⁷

Вокалски систем Ш–В дијалекта је петочлан /а, е, и, о, у/ и вокали имају претежно стандардну артикулацију (Окука 2008: 130). Специфични су говори војвођанског краја, где постоје осетне разлике у изговору средњих вокала чија је артикулација под кратким акцентом изузетно отворена [ĕ, ǫ], а под дугим акцентом изузетно затворена [ē, ǭ], с тим што су и отвореност и затвореност у Срему слабије изражене у односу на Бачку и Банат (Николић 1964: 214, 235; Ивић и др. 1994: 154–155; Окука 2008: 130). Постоји више објашњења за овакву појаву. Белићево схватање било је да је отвореност средњих вокала у војвођанским говорима преузета из К–Р дијалекта (Ивић и др. 1994: 212). Такво становиште је у дијалектолошким студијама временом напуштено јер је искључена могућност формирања Ш–В⁶⁸ дијалекта мешањем К–Р и јекавско-икавских говора као што је то првобитно сматрао Белић (2000) (Николић 1964: 376; Вукићевић 1995: 29; Марковић 2012: 413–414). Отворени изговор средњих вокала под кратким акцентом, Ивић и сарадници (1994: 213) сматрају заједничком одликом готово свих српских говора екавског изговора, али истичу да степен отворености није свуда исти⁶⁹. Додатни разлог због ког је Белић поменуто укрштање сматрао могућим јесте појава икавизама у Ш–В дијалекту. То је касније такође искључено као могућност јер је прихваћено тумачење да се ограничени број икавских облика који су уочени у западносремским, западнобачким и севернобанатским говорима јавио услед гласовних и морфолошких утицаја⁷⁰ (Ивић 1949: 148; 1956: 81–82; Николић 1964: 312). У кикиндској зони (северни део Баната), забележен је и затворени изговор средњих вокала под краткоузлазним акцентом. Конкретно, у Бачкој и у колубарском поддијалекту средњи вокали под кратким акцентом затварају се испред слога са високим вокалима (нпр. *жѐни, ђџу*) или у случајевима где вокал /ǫ/ претходи веларном гласу или билабијалном назалу (нпр. *мǫмак*) (Реметић 1985: 394; Окука 2008: 130). Затворени и отворени изговор вокала /е/ и /о/ у централној Шумадији није толико наглашен као у војвођанским говорима. Занимљиво је и то да се у свим војвођанским говорима (нарочито у Бачкој) може приметити дифтонгизовани изговор средњих вокала (нпр. *д"ете, м"орам, н"ећемо, ч"орба, л"епо, м"ој* итд.) (Ивић 1956: 78–80; Николић 1964: 308–309; Ивић и др. 1994: 196–197; Окука 2008: 130, 146). Ову појаву условљавају различити фактори, па тако Ивић и сарадници (1994: 199) наводе да вокал /о/ у банатским говорима подлеже дифтонгизацији једино ако се нађе на почетку

⁶⁷ О (не)испитаним пунктовима Ш–В дијалекта в. опсежније у Бошњакловић, Радовановић (2009).

⁶⁸ *Шумадијско-војвођански*, А. Белић (2000: 30) назива *шумадијско-сремским*, *средишњим* или *централним* дијалектом. Он се, према мишљењу аутора (*ibid.* 12), развио у периоду од 16. до 18. в., тј. у 4. фази развоја српских дијалеката, када се К–Р, ширећи се на север и североисток државе, сударио са јекавским говором.

⁶⁹ У Мачви вокали средњег реда имају нормалну књижевну артикулацију (Николић 1961: 45; 1966: 301).

⁷⁰ Више о томе в. у Николић (1961).

речи или уколико му претходи неки билабијали или веларни глас. Што се преосталих вокала тиче, артикулација ниског вокала /a/ је под дугим акцентом у банатско-поморишком поддијалекту померена уназад (ка /o/, нпр. *ова^оца*, *мла^од*, *ма^ојке ми*), а факултативно се могу наћи и примери у којима је /a/ затвореније у поређењу са његовом књижевном варијантом, нарочито у Срему, Бачкој и Мачви (Николић 1964: 310–311; 1966: 190; Окука 2008: 130, 146). Продукција високих вокала углавном је стандардна (Ивић и др. 1994: 214, 220). Основна разлика међу војвођанским говорима огледа се у вокалском трајању које је у банатско-поморишком поддијалекту под кратким акцентом (посебно под краткоузлазним) дуже него у осталим војвођанским говорима (Окука 2008: 147; Средојевић 2017б: 348). Због тога се у банатско-поморишкој зони бележи мања разлика у трајању вокала под дугим и кратким акцентом (Ивић и др. 1994: 50–51).

У ненаглашеном положају вокали у Ш–В дијалекту подлежу редукцији и сажимању, поготово завршне вокалске групе –ао, –ео и –уо, које се контрахују у –о (нпр. *ишао* > *ишо*, *волео* > *воло*, *бринуо* > *брино*) (Ивић 1956: 73–74; Николић 1964: 322–323; Ивић, Реметић 1981а: 452; Реметић 1985: 394; Окука 2008: 131, 140). Додатна специфичност јесте то што се у колубарским говорима, након слога који носи акценат, вокал /и/ у потпуности редукује (нпр. *ра^адла*, *и^ен^еца*, *ко^олко* итд.), а остали вокали ређе (нпр. *ва^ам* (=ова^амо), *скр^ен^ело*, *ка^аи* (=ка^ажеш)) (Николић 1969б: 36). Како се ове појаве односе само на ненаглашене вокале, њих овде нећемо детаљније разматрати.

Услед чињенице да Ш–В дијалекат улази у основицу стандардног језика, резултате анализа фонетских одлика територија које улазе у састав овог дијалекта већина експерименталних студија представљала је као налазе који се односе на вокалски систем стандардног српског језика. У наставку овог сегмента, изложићемо резултате радова који су се фокусирали на анализу урбаних варијетета у оквиру Ш–В дијалекта, док ће о налазима вокалских студија које су окарактерисане као описи стандардног језика бити више речи у погл. 2.3.3.2. Тим подацима настојимо да допунимо овде изнесена запажања.

Н. Судимац (2016а) анализирала је квалитет вокала у суботичком, београдском и апатинском урбаном варијетету који улазе у састав Ш–В дијалекта, како би утврдила параметре на основу којих информатори одређују регионалну припадност говорника. Говор три испитаника (просек година старости: 25 година), чији је задатак био да прочитају краћи текст у складу са нагласним тенденцијама сопственог регионалног варијетета, подвргнут је акустичким мерењима како би се утврдили фонетски маркери ових урбаних говора (ibid. 559, 586). Резултати анализе⁷¹ показали су да се поређењем вредности првог форманта кратког вокала /a/ уочава блага затвореност овог вокала у апатинском варијетету, за разлику од суботичког или београдског говора (ibid. 568). И под дугим и под кратким акцентом, ниски вокал /a/ био је најотворенији у говору говорника из Суботице али је он уопштено био затворенији у војвођанским говорима него у преосталим варијететима сагледаним у раду (крушевачки, бачки, нишки и пиротски) (ibid. 567). Централизација кратког ниског вокала била је слабије израженија у београдском говору него у апатинском и новосадском где су вредности биле готово идентичне (вредност другог форманта за апатински говор била је виша за само 5 Hz) (ibid. 567). Под дугим акцентом уочена је слична тенденција перифернијег изговора вокала /a/ у говору испитаника из Београда (ibid.). Код кратких вокала /e, o/, за које се у литератури наводи да се у војвођанским говорима реализују уз изразит степен апертуре, у овом раду показали су се као умерено отворени (ibid. 570, 573–574). То јест, у поређењу

⁷¹ Помињемо једино резултате анализе вокалских форманата, будући да преостали испитани параметри (преношење акцента на клитике, акцентогено место, (не)постојање дужина) нису релевантни за наше истраживање. Опсежније о томе в. у Судимац (2016а). У раду Н. Судимац (2016а) доступне су једино просечне вредности форманата. Стога запажања која овде износимо почивају на разликама у просечним вредностима вокалских форманата, а не на подацима добијеним применом статистичких тестова.

са сагледаним говором Крушевца, који припада К–Р дијалекту, у војвођанским говорима вредности F_1 кратких вокала средњег реда, које указују на њихову отвореност, биле су ниже (ibid. 569, 573). Овакав податак разликује се од становишта које се износи у класичним дијалектолошким студијама, где се истиче да је отвореност средњих вокала на војвођанском тлу изразитија него у К–Р говорима (Јовић 1968: 39). Како је у раду Н. Судимац (2016а: 586) као представник сваког урбаног варијетета ангажован по један испитаник, могуће је да је дата неподударност последица индивидуалне склоности тих испитаника да продукују вокале на нешто другачији начин. Или је просто временом дошло до промене у вокалским системима, што се, наравно, не може искључити као могућност, будући да је познато да су вокали те како подложни променама. У оквиру Ш–В дијалекта најотворенија кратка реализација средњих вокала /е, о/ била је у говору испитаника из Суботице, а под дугим акцентом код говорника из Апатина у чијем су изговору дуги и кратки алофон /е/ и кратки алофон /о/ додатно били јаче централизовани (Судимац 2016а: 569, 573). И под кратким и под дугим акцентом вокал /и/ био је затворенији у београдском говору, мада је то било наглашеније у дугом слогу у коме су разлике међу урбаним говорима биле веће (ibid. 572). Сличне вредности првог форманта вокала /у/ под кратким и дугим акцентом навеле су ауторку (ibid. 575) на закључак да се овај вокал реализује слично у свим сагледаним говорима. Разлике су, међутим, постојале међу војвођанским варијететима. Конкретно, вредност првог форманта кратког вокала у продукцији испитаника из Суботице била је за 149 Hz виша од вредности истог вокала у београдском варијетету, док је под дугим акцентом та разлика износила 108 Hz (ibid.), што указује на већу отвореност вокала у суботичком говору него у београдском или апатинском. Са друге стране, јача централизација вокала /у/ засведочена је у говору испитаника из Београда. На основу ове анализе евидентно је да разлике у реализацији свих вокала постоје и онда када ти говори улазе у састав једног истог дијалекта.

Квалитет и квантитет вокала у Ш–В дијалекту детаљније је обрађен у докторској дисертацији Н. Судимац (2021). Циљ тог истраживања било је описивање акустичког квалитета вокала у четири урбана центра (Крушевац, Лесковац, Горњи Милановац и Ужице), који улазе у састав различитих дијалеката српског језика (косовско-ресавског, призренско-јужноморавског, шумадијско-војвођанског и херцеговачко-крајишког) (ibid. 67). Урбани центар Ш–В дијалекта био је, дакле, Горњи Милановац⁷². Испитаници су читали реченице у којима су се двосложне речи налазиле под сваком нормативно очекиваном категоријом, у медијалној реченичној позицији и у фрикативно-африкатском или пловивном окружењу (ibid. 65–66). Просечна старост десет говорника била је 43,9 год. (ibid. 64). Резултати акустичке анализе⁷³ вокалског квалитета показале су да тонска природа акцента не доводи до статистички значајних разлика у квалитету вокала, ни под кратким ни под дугим акцентом (ibid. 186–187, 193, 199–200, 205, 211). Када су у питању фонолошке опозиције дуг–кратак, резултати сугеришу да је реализација вокала /а/ слична под дугим и кратким прозодемама, будући да разлике у параметрима отворености и централизације нису статистички значајне (ibid. 333–336). Дуга и кратка реализација вокала /е, у/ нису се разликовале значајно у погледу параметра отворености, већ само у погледу централизације, па су тако дуги вокали били значајно перифернији у односу на кратке (338–340, 354–355). Вредности високог предњег вокала /и/ показале су веома мале разлике за први формант вокала под дугим и кратким акцентом (20,9 Hz) што указује на очекивано благу отвореност вокала у кратком слогу, док су вредности другог форманта, које указују на периферност вокала, биле изразитије (ibid. 342–344). Са друге стране, кратку и дугу реализацију средњег вокала /о/ разликовао је параметар отворености (ibid.

⁷² Ауторка у дисертацији примењује дијалектолошку карту П. Ивића (в. Прилог 8, Слика 104).

⁷³ Коментари које износимо односе се на женски глас и на формантске вредности наглашених вокала. Формантске вредности које се тичу ненаглашених вокала в. у Судимац (2021: 240–245).

347–350). Трајање⁷⁴ вокала у зависности од акценатског тона разликовало се значајно само код дугог вокала /i/ (ibid. 429–430), а када је у питању утицај квантитета акцента, статистички значајне разлике у трајању кратких и дугих вокала забележене су за вокале /e, i, o, u/ (ibid. 467–468). Поредак у зависности од трајања у дугом слогу био је: /a, o, e, i, u/, а у кратком слогу: /a, o, e, u, i/ (ibid. 466). На основу упоредне анализе просечних формантских вредности у испитаним говорима уочава се да се горњомилановачки говор одликује најмање отвореним кратким реализацијама вокала /a, e, i, o/ али најјаче централизованим вокалима /a, u/ у кратком слогу (ibid. 483, 491, 498, 505, 512). У односу на остале сагледане урбане варијетете, горњомилановачки варијетет одликује и најкраће трајање свих пет вокала у кратком слогу (ibid. 521–522, 525, 529, 532, 535).

Још једно акустичко истраживање у коме се наводе квалитативне особине вокала јесте и докторска дисертација А. Бјекић⁷⁵ (2022: 31–32) у којој је анализиран изговор деветорице говорника из Чачка. Двадесет речи (преузетих из истраживања Б. Чубровић 2016: 44) реализовано је у оквиру реченице „*Форма _____ дата је као пример*“ (по узору на Ивић, Лехисте 1963: 31). Циљ истраживања⁷⁶ био је анализирати утицај потоњег консонанта (денталног и билабијалног), као и утицај квантитета акцента на квалитет српских вокала (ibid. 33). Закључак до ког ауторка (2022: 38, 42) долази јесте да се независно од квантитета акцента уочава утицај денталног консонантског окружења на квалитет задњих вокала (/u/ и /o/) и централног вокала /a/, на шта указују повишене вредности другог форманта ових вокала. Кратки вокали /u/ и /o/ преклапали су се у вокалском простору у оба консонантска окружења због отворенијег изговора високог вокала (ibid. 34–37). Такође, кратки вокали /a, e, o/ били су отворенији испред денталног консонанта (ibid. 37–38), док су исти ови вокали под дугим акцентом били јаче отворени када им је следио билабијални консонант (ibid. 42). Ипак, утицај потоњег консонанта на вокалски квалитет био је од статистичке значајности само за вредности другог форманта вокала /a, e, u/ и вредности првог форманта вокала /u/ (ibid. 44). Што се утицаја квантитета акцента тиче, квалитет вокала /e, i/ под дугим и кратким акцентом се статистички значајно разликовао онда када су се ови вокали налазили испред денталног консонанта. У билабијалном контексту, статистичка значајност установљена је за први формант вокала /a, e/ и за други формант вокала /e, i/ (ibid. 46–48). Код задњих вокала /o/ и /u/ нису забележене статистички значајне разлике у квалитету вокала у зависности од квантитета акцента (ibid. 102). Истраживања овог типа значајна су будући да илуструју разлике у формантској структури вокала до којих долази услед промене у непосредном гласовном окружењу.

2.3.3.1.4. Анализе вокалског система херцеговачко-крајишког дијалекта

Херцеговачко-крајишки⁷⁷ јесте новоштокавски дијалекат ијекавског изговора

⁷⁴ Трајање ненаглашених вокала в. у Судимац (2021: 439–441).

⁷⁵ У дисертацији А. Бјекић (2022: 2) говор Чачка класификован је као варијетет шумадијско-војвођанског дијалекта. Према дијалектолошким картама П. Ивића и А. Белића (в. Прилог 8, Слика 104 и Слика 103) поменути говор припада херцеговачко-крајишком дијалекту. Међутим, како се у овом сегменту излаже преглед литературе, ово истраживање укључили смо у одељак који је посвећен шумадијско-војвођанском дијалекту, будући да је у дисертацији А. Бјекић (2022) чачански говор увршћен у поменути дијалекат.

⁷⁶ Истраживање је било компаративног типа, тј. поређени су вокалски систем српског језика и вокалски систем америчког варијетета енглеског језика (Бјекић 2022: 1). У овом поглављу излажемо налазе који се односе на српски језик. Резултати компаративне анализе износе се у погл. 2.3.3.4.

⁷⁷ П. Ивић (2009: 13–14) сматра овај назив прикладнијим у односу на термин *источнохерцеговачки*, будући да је потоњи термин заснован на контрасту према *западнохерцеговачким* говорима који су икавски (Пецо 1961: 295) и који не припадају српским дијалектима. Као и код других регионалних варијетета, први члан у називу *херцеговачко-крајишког* дијалекта указује на извориште миграције, док се другим одређује зона насељавања (Ивић 2009: 14).

који обухвата западни предео Србије (Окука 2008: 45, 56). Дијалектолошке студије овај дијалекат деле на шеснаест поддијалекта од којих се два (*северозападносрбијански*⁷⁸ и *југозападносрбијански*⁷⁹) простиру на тлу Србије (ibid. 71, 77–78). Његова југоисточна граница, према зетско-сјеничком дијалекту, креће се од Бродарева где преко планинског венца Озрен–Јадовник–Јавор–Голија избија на Ибар (Окука 2008: 57; Марковић 2019: 102). Према Ш–В дијалекту границу чини планински венац Гучево–Борања–Јагодња у близини Бање Ковиљаче (Марковић 2019: 101). Заобилазећи азбуковачка села, граница наставља до Соколских планина, одакле се даље упућује на Повлен (ibid.). Граница према екавским говорима иде ваљевским планинама све до Рудника где скреће на југ, пресеца чачанску котлину и допире до западне околине Краљева (Ивић 1956: 68; Марковић 2019: 102). Под притиском екавског изговора стандардног језика простор који захватају ијекавски говори се све више смањује (Ђукановић 1995: 16; Марковић 2019: 102). Данас се на овом простору реализују и екавска и ијекавска варијанта (Николић 1968: 436), с тим што се потоња доживљава више као рурални или старински изговор којим чак и старији мештани пред представницима других варијетета ређе говоре (Окука 2008: 77; Марковић 2012: 416, 461; Петровић 2015: 498). Из поменутих разлога се за данашње говоре западне Србије пре може рећи да су мешовитог ијекавско-екавског типа (Марковић 2012).⁸⁰

Прозодијски систем Х–К дијалекта је новоштокавски, са две ненаглашене и четири наглашене прозодеме које се дистрибуирају тако што се силазни акценти у вишесложним речима јављају само на првом слогу (нпр. *гра̀дови*, *о̀бичају*, *гро̀жђе*, *ло̀нцима*), уједно и у једносложним речима, док узлазни акценти могу бити на било ком слогу вишесложне речи осим ултима (нпр. *трéсем*, *да̀нас*, *чеља́де*, *лепо̀те*, *о̀бичају*, *проливéна*) (Николић 1972: 278–301; Николић 1991: 23; Окука 2008: 61; Лончар Раичевић 2018: 21). Постацкценатске дужине се у великој мери чувају (Пецо 1971: 166; Николић 1991: 57), мада се то махом односи на старије говорнике, док се код млађих информатора постацкценатске дужине доста ређе остварују (Лончар Раичевић 2018: 67, 605).

Иако се у дијалектолошкој литератури често помиње сличност, у прозодијском смислу, између двају млађих новоштокавских дијалеката (Ш–В и Х–К), експерименталне анализе показују да постоје извесне разлике⁸¹. Наиме, Д. Средојевић (2017а) поредио је реализацију кратког узлазног и кратког силазног акцента у Х–К дијалекту и сремским говорима Ш–В дијалекта који је најближи датом ијекавском варијетету. Тринаесторо испитаника продуковало је 90 речи са краткоузлазним акцентом и 48 са краткосилазним (ibid. 326–327). Резултати тог испитивања потврдили су раније констатовано запажање (Ивић, Лехисте 2002) да се разлика између акцената заснива на распону фреквенције основног тона на крају наглашеног и почетку наредног слога. Као и то да постојећа разлика у интензитету не игра значајну улогу при диференцијацији кратког узлазног од силазног акцента. Акцентовани слог је у оба случаја био јачег интензитета него постацкентовани, мада су те разлике биле мање од 1dB и самим тим недовољно изразите како би се увек опазиле слушно (Средојевић 2017а: 332–333). Тонско кретање кратког силазног акцента било је готово идентично у овим дијалектима, а код краткоузлазног акцента испољиле су се мање разлике које, иако статистички значајне, углавном нису биле прецептивне (ibid. 333). У продукцији говорника Ш–В дијалекта тонска линија постацкентованог слога под краткоузлазном прозодемом била је виша него у ијекавском дијалекту. У погледу интензитета, у Ш–В дијалекту постацкентовани слог био је јачег

⁷⁸ *Северозападносрбијански* поддијалекат захвата област низводно од Бајине Баште (Окука 2008: 78).

⁷⁹ *Југозападносрбијански* поддијалекат обухвата јужну територију Х–К дијалекта, тачније области између реке Дрине, у подножју Таре и чачански крај (Окука 2008: 77).

⁸⁰ О екавско-ијекавским мешавинама на територији Западне Србије в. детаљније у С. Марковић (2012).

⁸¹ Ови дијалекти разликују се и у погледу чувања дужина, које су у Х–К доследније очуване, за разлику од Ш–В дијалекта за који се сматра да је губљење дужина последица К–Р утицаја (Николић 1969а: 190).

интензитета, док се у Х–К по јачем интензитету издвајао или акцентовани слог или су акцентовани и постакцентовани слог били једнаки у погледу датог параметра (ibid.).

У другом свом раду Д. Средојевић (2020) сагледава разлику у погледу тона, интензитета и трајања између фонетских реализација дугоузлазног акцента код представника Ш–В и Х–К говора. У истраживању је учествовало укупно 12 испитаника женског пола, од којих је пет било из Новог Сада, три из Београда и четири са територије Х–К дијалекта (ibid. 277). Просечна старост говорника била је 21,5 година (ibid. 278). Корпус је чинило 14 двосложних и 7 тросложних речи које су се налазиле у медијалној позицији изјавне реченице (ibid.). Резултати овог истраживања указали су на постојање два типа фонетских реализација дугоузлазне прозодеме (ibid.). Дугоузлазни акценат се у говору информатора из Београда и информатора са Х–К подручја није разликовао значајно. Тон на наглашеном слогу био је или раван или благо узлазни, са благим узлазним тонским интервалом између краја наглашеног и почетка ненаглашеног слога (ibid.). Са друге стране, другачије тонско кретање јавило се код говорника из Новог Сада, где је кретање тона на наглашеном слогу било силазно али са наглашенијим узлазним интервалом између акцентованог и неакцентованог слога (ibid.). У погледу трајања нису забележене статистички значајне разлике, а разлике у интензитету утврђене су једино између говорника из Београда и Новог Сада (ibid.).

До сличних резултата аутор долази и у коауторском раду са Љ. Суботић (2011). Фокус тог рада био је на анализи тонских линија дугоузлазног акцента у новосадском и београдском говору (и околних градова) и Х–К дијалекту. Примере двосложних и тросложних речи са дугоузлазном прозодемом реализовало је по осам говорника из Новог Сада и других новоштокавских области (ibid. 230). Утврђено је да је у ијекавском дијалекту, у медијалној реченичној позицији, тонска кривуља наглашеног слога двосложних речи изразито узлазна, што се махом одржавало и на наредном слогу, или је тонска линија постакценатског слога била незнатно нижа или виша у односу на крај наглашеног вокала (ibid. 231). Тонска кривуља на постакценатском слогу била је доследно силазна, а наглашени слог био је јачег интензитета и дужег трајања него постакценатски. Тросложне речи са дугоузлазном прозодемом на првом слогу имале су такође узлазно кретање тона, које је на медијалном слогу могло бити више или ниже од висине тона на крају акцентованог слога (ibid. 232). У београдском говору је тонска кривуља наглашеног вокала у двосложним речима била претежно равна или је имала благо силазни облик са наглим порастом тона у другој половини вокала, док је почетак наредног слога увек имао виши тон који је опадао ка крају речи. Наглашени слог био је и овде дужег трајања, а слично кретање тона уочено је и у тросложним речима (ibid.). У новосадском говору је тонска линија у самом акцентованом слогу двосложних речи претежно била силазног, а у малом броју случајева узлазно-силазног карактера, након чега је долазио узлазни тон на следећем слогу који је могао бити и узлазно-силазне или чисто силазне природе (ibid.). Према томе, иако је реч о дијалектима који према критеријуму развоја акцентуације припадају истом систему (новоштокавском), међу њима очито постоје разлике када је реч о конкретним фонетским реализацијама наизглед једног истог акцената. То је евидентно у случају различитих дијалеката (Ш–В и Х–К) истог прозодијског система (новоштокавског), али и у случају различитих говора (нпр. београдског и новосадског) једног истог регионалног варијетета (Ш–В дијалекта).

Попут стандардног идиома и претходно описаних варијетета, вокалски систем Х–К дијалекта садржи пет монофтонгалних вокала /а, е, и, о, у/ од којих се сваки може наћи под кратким или дугим акцентом и између којих се даље може успоставити разлика у зависности од тоналитета (силазни~узлазни). Додуше, за разлику од К–Р и Ш–В дијалекта, за ову област се у дијалектолошким радовима не наводе изразите варијације у артикулацији средњих вокала (Ивић 1956: 135; Николић 1991: 199; Ђукановић 1995: 18;

Окука 2008: 142; Коларевић 2020: 616). Коментари који се износе у литератури тичу се преваасходно трајања вокала у Х–К дијалекту. Тачније, истиче се да је за разлику од њиховог квантитета у екавским говорима квантитет вокала у ијекавским говорима дужи (Пецо 1971: 13) и да је то посебно изражено код дугих вокала (Ђукановић 1995: 18).

У говорима Х–К типа честе су супституције вокала у ненаглашеним слоговима (нпр. *нòћас* > *нòћес*, *бајáги* > *бојáги*, *амбалáжу* > *амбулáжу*, и др.), уклањања (нпр. *овàкò* > *вàкò*, *вòдила* > *вòдла*, *кáзала* > *кáзла*, итд.) и сажимања вокалских група, најчешће групе –ао > о (нпр. *дòшао* > *дòшо*, *бàцао* > *бàцò*, *ву́као* > *ву́кò*, и сл.), понекад и –ау > у, –ае > е, и –ео > о (нпр. *зау́стави* > *зу́ставì*, *двàнаест* > *двáнèст*, *дòнео* > *дòнò*, итд.) (Николић 1968: 401; Ђукановић 1995: 20–33; Окука 2008: 58; Петровић 2015: 497). Како се ове појаве односе само на ненаглашене вокале на њима се овде нећемо задржавати.

Допринос акустичкој анализи вокализма Х–К области дала је Н. Судимац (2021) својом докторском дисертацијом која се темељила на испитивању вокалског квалитета у четири урбана варијетета српског језика, тзв. *урбанолектима* (посећени центри били су: Крушевац, Ужице, Горњи Милановац и Лесковац). Вредности прва три форманта наглашених и ненаглашених вокала⁸², као и вредности вокалског трајања у продукцији десет испитаника из Ужица, мерени су како би се утврдили разлике у акустичком квалитету вокала изазване регионалним пореклом информатора (*ibid.* 60–64). Сви говорници имали су средњошколско образовање, а број мушких и женских испитаника био је уједначен (по пет). Просечна старост информатора из Ужица била је 43,4 године (*ibid.* 64). Корпус су чиниле двосложне речи (N = 80) у којима је први слог, који је садржао сваки од пет вокала, био под сваком нормативно очекиваном категоријом (*ibid.* 64–65). Што се тиче самог фонетског окружења, вокали су се налазили у пловивном или у фрикативно-африкатском контексту и у медијалној реченичној позицији (*ibid.* 65–66). На примеру опсервације ужичког говора који припада Х–К дијалекту, односно, југозападносрбијанском поддијалекту, утврђена је статистичка значајност за први формант вокала /e/, тј. утицај тона био је евидентан само у кратким слоговима, који су се под силазним и узлазним тоном акцента разликовали у погледу отворености (*ibid.* 158). Разлика је постојала и код трећег форманта кратког вокала /u/, где су вредности значајно биле више под узлазним тоном акцента (*ibid.* 176–177). Што се преосталих вокала тиче, иако су разлике у зависности од тона акцента постојале, оне нису биле статистички значајне (*ibid.* 153, 164–165, 170–171). Када је реч о утицају акценатског квантитета на вокалски квалитет, ауторка наводи да се квалитет вокала /a, u/ реализује слично у дугом и кратком слогу (*ibid.* 310, 330–331), а да се код средњих вокала под дугим и кратким акцентом јављају статистички значајне разлике у вредностима и првог и другог форманта (*ibid.* 316, 326). Кратка и дуга реализација вокала /i/ разликују се статистички само у погледу параметра отворености (*ibid.* 321). Опсервацијом вокалског квантитета утврђено је да не постоје статистички значајне разлике у трајању вокала у зависности од тона акцента, ни код кратких ни код дугих вокала /a, e, i, u/ (*ibid.* 420). Једино се трајање кратког вокала /o/ разликовало значајно под узлазним и силазним тоном акцента (*ibid.*). Супротно томе, трајање свих вокала у зависности од квантитета акцента (дуго-кратки) статистички се значајно разликовало (*ibid.* 460), а поредак вокала од најдуже до најкраће у фонолошки дугом слогу био је: /a, e, o, u, i/, а у кратком: /a, o, e, u, i/ (*ibid.* 459). Претходно наведено запажање да дуги вокали у ијекавском дијалекту трају дуже него у екавским (Пецо 1971: 13) у овом истраживању није сасвим потврђено. Наиме, вокали /a:/ и /i:/ у изговору говорника из Ужица трајали су краће него код говорника из Крушевца (Судимац 2021: 452–465). Код дугих вокала /e:, o:, u:/ је трајање у ужичком

⁸² За тренутну дисертацију, вредности које се односе на ненаглашене вокале нису релевантне, те су оне у овде приказаном прегледу литературе изостављене. Опсежније о формантским вредностима и трајању вокала у ненаглашеним позицијама в. у Судимац (2021: 233–239, 436–438).

говору било изразитије у поређењу са говором Крушевљана (ibid. 533).

Осим горенаведеног истраживања, колико је нама познато, не постоје акустичке студије које илуструју говор испитаника пореклом из ове области. Постојећи радови тичу се превасходно акценатских одлика Х–К говора, а чак су и такве анализе за сада малобројне. Како се у литератури наводи да квалитет вокала у Х–К дијалекту одговара стању у стандардном језику (в. изнад), у наредном сегменту приказаћемо резултате постојећих анализа стандардног идиома. Резултати тих истраживања, по свему судећи, могу послужити као референтне вредности и за Х–К дијалекат.

2.3.3.2. Анализе вокалског система стандардног српског језика

Некадашња прасловенска заједница говорила је тзв. прасловенским језиком који је чинио један од дијалеката индоевропског језика (Белић 1999а: 172–173). Претпоставља се да се прасловенски, још пре доласка Словена на Балканско полуострво, разложио на три групе језика – *јужнословенску*, *источнословенску* и *западнословенску* (ibid. 266). Јужнословенска група се потом поделила на *западну* и *источну*. Из западне групе, тачније, из њених штокавских, чакавских и кајкавских дијалеката, развили су се словеначки, српски и хрватски дијалекти, док је источна група дала бугарске дијалекте и *старословенски језик*⁸³ (ibid. 175, 266). У другој половини деветог века, Ћирило и Методије су превели црквене књиге са грчког на старословенски језик, чиме је овај језик, најпре писан глаголицом, а касније и ћириличним писмом, постао црквени језик Срба (ibid. 184). *Црквенословенски* се код Срба одржао као језик цркве али и књижевности (њиме су писали Св. Сава, Стефан Првовенчани, Архиепископ Данило итд.), све до осамнаестог века, када је црква, желећи да избегне притисак аустријске власти, у Срему, Банату и Бачкој усвојила *рускословенски* или *рускоцрквени језик* (Белић 1999а: 185–186; Грковић 2007: 22). Попут црквенословенског и рускословенски језик био је неразумљив српском народу због чега покушаји израде посебног књижевног језика (*славеносрпског*), мешањем рускословенског и српског језика, нису истрајали (Белић 1999б: 19). Почетком деветнаестог века, пре свега заслугом Вука Караџића, српски народни језик постао је и књижевни (ibid.). Вук је тежио формирању једнообразног система који би се темељио на традиционалној усменој књижевности и који би био заједнички српском народу. Млађи новоштокавски говори били су нарочито блиски у погледу гласова и акцентуације због чега су они послужили као основа за грађење књижевног језика, уједначеног у погледу главнине особина осим рефлекса јата, што се тада сматрало највећом разликом међу локалним говорима (Белић 1999б: 106). Разлике су, дакле, толерисане једино у погледу тројаког изговора гласа јат (Ѣ) (као *е*, *ије* или *и*), од којих су временом у књижевном изговору опстала само два супституента (*е* и *ије*) (Белић 1999а: 194–196). У највећем делу Србије говорило се екавски, осим у западном делу где је била заступљена ијекавица. Међутим, западни, ијекавски предео, био је слабије развијен у културном и економском погледу, те је ијекавици фалио престиж на основу ког би она добила ауторитет узора (Петровић, Гудурић 2010: 19). Према томе, књижевни⁸⁴ или стандардни језик представља производ процеса *стандардизације*, који подразумева неутрализацију или смањење обима варијабилних језичких облика и нормирање⁸⁵ једног варијетета који потом постаје језик образовања, науке, културе и јавне комуникације и који, будући да је друштвено

⁸³ Старословенски се сматра првим књижевним језиком свих Словена (Грковић 2007: 23).

⁸⁴ Термин *књижевни језик* употребљава се често као синоним за *стандардни језик*. Разлика између ових термина своди се на чињеницу да књижевни језик наглашава књижевне и културне функције, док је домен стандардног језика шири (Бугарски 2003: 249; Брборић, Ивић 2007: 47).

⁸⁵ Нормирање подразумева прописивање правила за писану (ортографија) и говорену (ортоепија) употребу језика (Суботић и др. 2012: 11).

поређењу са средњим вокалима или са ниским вокалом /a/, код ког је језик најдаље у односу на непце и који се последично одликује најдужим инхерентним трајањем (Милетић 1952: 50; Совиљ-Никић 2010: 602). Наглашеност слога у коме се конкретни вокал налази такође утиче на његов квантитет, па зато вокали у наглашеним слоговима трају дуже него у ненаглашеним (Лехисте, Ивић 1963: 133; Ивић, Лехисте 2002: 47). Разлике постоје и у наглашеним слоговима где је примећено да дуги вокали, према процени појединих истраживача, трају и до 1,5 пута дуже, у односу на вокале под кратким акцентом (Лехисте, Ивић 1963: 27; Ивић, Лехисте 2002: 81). Што се утицаја акценатског тона на трајање вокала тиче, налази постојећих студија нису у потпуности једногласни. Према мишљењу једног дела истраживача, вокали под узлазним акцентима трају дуже него под силазним (Пецо, Милановић 1968: 293; Пецо 1971: 13). Са друге стране, има и радова чији резултати наводе на супротан закључак (на дуже трајање под силазним тоном) (нпр. Марковић, Бјелаковић 2009: 153)⁸⁷. Према запажањима П. Ивића и И. Лехисте (1963: 133), разлике у просечном трајању вокала под силазним и узлазним акцентом нису значајне и оне су често испод прага чујности (Ивић, Лехисте 2002: 569).

Прву акустичку студију акценатског система стандардног српског језика спровели су И. Лехисте и П. Ивић (1963)⁸⁸ на говорном материјалу П. Ивића и дванаест додатних информатора (седморо спикера на радију и петоро студената србистике, пет мушкараца и седам жена).⁸⁹ Корпус је прикупљен 1962. године, а од испитаника се захтевало да прочитају две листе речи које су се делимично преклапале (прва листа: 51 реч, друга листа: 65 речи) (ibid. 31–33). Речи су се налазиле у средини оквирне реченице (*Форма ____ дата је као пример*), тј. неутралној реченичној позицији, како би се избегао утицај реченичне интонације на акценат посматраних речи (ibid.). Резултати⁹⁰ до којих су аутори дошли указали су на то да су незнатне разлике у квалитету наглашених вокала настале услед промене тона акцента, док су разлике условљене квантитетом акцента биле значајне за средње вокале (ibid. 95–102). Наиме, кратки наглашени вокали /e/ и /o/ изговорени су са већим степеном отворености и били су јаче централизовани у односу на своје алофоне под дугим акцентом (ibid. 99, 102). Ни тип, ни квантитет акцента нису утицали значајно на формантску структуру високих предњих и задњих вокала /i, u/ (ibid. 88, 91, 99). Начелно исте тенденције забележене су у говору П. Ивића и у говору 12 информатора (ibid. 82–93, 116). Једино је у говору П. Ивића кратки акцентовани вокал /a/ био јаче централизован и затворенији у односу на свој дуги парњак (ibid. 87, 90), док то није било у подједнакој мери изражено код преосталих информатора (ibid. 116).

П. Ивић и И. Лехисте (2002) анализирали су и утицај акцента на трајање српских вокала. Анализом вокалског трајања у изговору главног информатора (Павла Ивића), подаци до којих су аутори (ibid. 17–37) дошли били су следећи: (а) под краткосилазним акцентом сви вокали трају најкраће, мада је разлика у односу на краткоузлазни акценат минимална. Кратко трајање под краткосилазним акцентом посебно је изражено у дужим речима, а поредак вокала по квантитету од најдуже до најкраће јесте: /o, a, e, i, u/; (б) незнатно дуже трајање бележи се под краткоузлазним акцентом где је уочена тенденција нешто дужег трајања вокала у краћим речима. Такође, на унутрашњем слогу речи, краткоузлазни акценат траје краће него у иницијалном положају, када су сви остали

⁸⁷ Ауторке (2009: 153) наглашавају да је дуже трајање вокала под силазним тоном у овом раду вероватно последица тога што су тестиране речи под силазним акцентом имале мањи број слогова.

⁸⁸ Исте формантске вредности за испитанике женског пола дате су и у Ивић, Лехисте (2002: 138).

⁸⁹ Само један информатор (Д5) рођен је у Новом Саду са сталним местом пребивалишта у овом граду. Место рођења осталих говорника било је различито (Београд, Кикинда, Ражљево, Горњи Милановац, Плитвичка Језера, Шајкаш, Сремски Карловци, Стара Пазова, Суботица и Степановићево). Говорници који нису рођени у Новом Саду провели су у просеку 9,33 год. у овом граду, а просечна старост информатора била је 26,42 године (Лехисте, Ивић 1963: 35–38).

⁹⁰ Излажемо резултате који се односе на испитанике женског пола.

параметри исти. Редослед вокала по трајању од најдуже до најкраћег под овим акцентом јесте: /о, е, а, у, и/; (в) под дугосилазним акцентом сви вокали трају најдуже, посебно ако је реч кратка, а редослед у зависности од трајања је: /а, о, у, е, и/; (г) код вокала под дугоузлазним акцентом трајање је краће ако је реч дужа, мада оно зависи и од слога који је наглашен, па тако вокал у иницијалном слогу има краће трајање него у медијалном. Поредак вокала по њиховом просечном трајању под овим акцентом јесте: /о, а, у, и, е/, али је разлика између вокала /и/ и /е/ минимална. Аутори наводе да вокалско трајање у продукцији дванаесторо говорника⁹¹ начелно одговара квантитативним одликама вокала опаженим у говору главног информатора (П. Ивића) (ibid. 119).

М. Марковић и И. Бјелаковић (2006) сагледале су утицај акцента на квалитет вокала у изговору тринаест говорника (7 женског и 6 мушког пола) из Новог Сада⁹². Корпус су чинили минимални парови (укупно 163 речи) у којима је сваки од пет вокала био под сва четири акцента (ibid. 329). Резултати⁹³ мерења формантских вредности вокала у наглашеном положају показали су да не постоје велике разлике⁹⁴ у вредностима форманата вокала под силазним и узлазним акцентом (ibid. 330–341). Разлике су додуше постојале за поједине вокале у зависности од квантитета акцента. Конкретно, вокал /а/ је под кратким акцентом био незнатно јаче централизован и мање отворен у односу на свој дуги парњак, мада те разлике нису биле изразите (ibid. 330). У случају средњих вокала /е/ и /о/ тон такође није довео до знатних разлика у квалитету вокала али је утицај квантитета акцента био очигледан. Под дугим акцентом, средњи вокали били су битно затворенији и перифернији у односу на своје кратке алофоне (ibid. 332–333, 338). Разлика у квалитету кратког и дугог високог вокала /и, у/ тицала се другог форманта. Тачније, кратки високи вокали били су благо централизовани, док у погледу параметра отворености готово да није било разлика (ibid. 336, 341). На основу резултата спроведене анализе ауторке (ibid. 342) закључују да су веће разлике у квалитету вокала приметне код средњих вокала у кратком и дугом слогу, а да постојеће разлике у вредностима осталих вокала нису довољно велике, те се не може говорити о њиховом другачијем вокалском квалитету у зависности од квантитета акцента (ibid.).

У другом свом раду М. Марковић и И. Бјелаковић (2009) испитивале су однос између квалитета и квантитета наглашених вокала у продукцији десет говорника из Новог Сада⁹⁵ (5 женског и 5 мушког пола). Речи за анализу представљале су вокале српског језика под сваким акцентом (ibid. 156). Испоставило се да је трајање зависно од квалитета вокала али и квантитета акцента, будући да је отворени вокал /а/ под дугим акцентом трајао најдуже док су затворени вокали /и, у/ под кратким акцентом имали најкраће трајање (ibid. 153). Својствен новосадском говору био је затворени изговор предњег вокала средњег реда под дугим акцентом, на шта је указало његово релативно кратко трајање (ibid.). Такође, задњи вокал средњег реда под кратким акцентом био је изразито дуг по квантитету, што показује да се дати вокал у говору Новог Сада реализује уз већи степен апертуре. Редослед вокала по трајању од најкраћег до најдуже у кратком слогу био је /у, и, е, а, о/, а у дугом /е, у, и, о, а/ (ibid. 152). Највеће разлике у трајању вокала, и код мушких и код женских говорника, забележене су код вокала /у/, затим /и/, /а/, /е/, а најмања разлика била је између дугог и кратког вокала /о/ (ibid. 153). Ауторке стога закључују да се највеће квантитетске разлике јављају код вокала који се не

⁹¹ Корпус испитаника био је идентичан оном у Лехисте, Ивић (1963), те је тај опис овде изостављен.

⁹² Изузев једног испитаника који је рођен у Српском Итебеју, где је провео првих десет година живота, сви испитаници рођени су и одрасли у Новом Саду. Просечна старост женских говорника била је 41,29 год. (Марковић, Бјелаковић 2006: 328).

⁹³ Резултати које овде образлажемо односе се на говорнике женског пола.

⁹⁴ У раду је доступна једино дескриптивна статистика, одн. израчунате су просечне формантске вредности и стандардна девијација (Марковић, Бјелаковић 2006: 329).

⁹⁵ Један испитаник провео је првих десет година у Српском Итебеју (Марковић, Бјелаковић 2009: 149).

разликују значајно по квалитету (конкретно /a, i, u/) (в. Марковић, Бјелаковић 2006) и да трајање, у том случају, врши разликовну функцију (ibid. 154).

У једном од својих радова, М. Марковић и Д. Средојевић (2021) приказали су резултате анализе спектралних особина кратких и дугих наглашених вокала стандардног српског језика. Истраживање је спроведено на корпусу минималних парова у склопу оквирних реченица које је реализовало двадесет испитаника (10 мушких и 10 женских) пореклом из Новог Сада (ibid. 54). Просечна старост информатора била је 37 година (ibid. 60). Корпус су чиниле двосложне речи са акцентом на првом слогу (19 минималних парова), тросложне речи са акцентом на унутрашњем слогу (7 минималних парова) и тросложне речи са акцентом на првом слогу (2 минимална пара) (ibid. 61). Наглашени вокали били су под сваким акцентом (ibid. 62). Утврђено је да су у продукцији женских говорника, високи вокали под кратким акцентом јаче централизовани, док постојеће разлике у погледу отворености нису биле статистички значајне (ibid. 63, 70). Са друге стране, значајне разлике забележене су код средњих вокала у погледу сва три форманта. Тачније, средњи вокали у кратком слогу били су јаче централизовани и више отворени у односу на исте те вокале под дугим акцентом (ibid. 65, 68). Кратки и дуги вокал /a/ у изговору женских информатора нису се разликовали значајно, ни у погледу отворености ни у погледу централизације. Односно, иако је вокал у дугом слогу био нешто отворенији и мање централизован, те разлике нису биле статистички значајне (ibid. 67). Запажање аутора (ibid. 73) јесте да су квалитативне разлике потенцијално јачи разликовни параметар када су у питању кратки и дуги алофон средњих вокала. Резултати овог истраживања у великој мери потврђују запажања до којих су претходно дошле М. Марковић и И. Бјелаковић (2006) на основу анализе корпуса истог урбаног варијетета.

Подаци о вокалском квалитету доступни су и у неколико контрастивних студија. Б. Чубровић (2016: 40–41) је на узорку од 9 мушких говорника пореклом из Београда (просек година старости: 39,7), који дуги низ година живе у Америци (дуже од 12 год.), анализирао квалитет српских вокала у првом слогу двосложних речи⁹⁶. Вокалима је најчешће претходио безвучни билабијални пловив /p/, а у једном примеру употребљен је звучни билабијални пловив /b/. Иза вокала налазио се безвучни лабијални или коронални глас /p, t, d/ (ibid. 41–44). Речи су изговорене у оквиру реченице „*Форма ___ дата је као пример*“ (ibid. 43), по узору на истраживање П. Ивића и И. Лехисте (1986). Резултати анализе кратких вокала у лабијалном (V_p) и короналном контексту (V_t/d) нису показали велике разлике у квалитету вокала, иако су вредности другог форманта код кратких вокала /a, o, u/ биле незнатно повишене у короналном окружењу (ibid. 47–49). Кратки вокали /o/ и /u/ у оба гласовна окружења и исти ови вокали под дугим акцентом у лабијалном контексту, преклапали су се у вокалском простору појединих говорника (ibid. 47–50, 53). Различито консонантско окружење, одн. место артикулације консонанта није, ипак, довело до значајних разлика у квалитету вокала (ibid. 57–59). Значајна разлика у налазима, у односу на друга вокалска истраживања, тиче се утицаја квантитета акцента на квалитет вокала. Конкретно, за разлику од других истраживања у којима је квантитет акцента условљавао другачији квалитет најчешће средњих вокала, а у неким случајевима и ниског вокала /a/, у овом раду су статистички значајне разлике забележене за први и други формант свих вокала у лабијалном контексту (ibid. 60–66), док разлике у короналном контексту нису биле статистички значајне једино за први формант вокала /o/ (ibid.). Постоји могућност да је такав резултат условила чињеница да испитаници дуги временски период (минимум 12, а максимум 22 године) живе у англофоној средини (ibid. 41) и да је тај период изазвао одређен међујезички утицај. Наиме, поједина истраживања указала су на то да учење страног језика може утицати на продукцију гласова из

⁹⁶ У истраживању су анализирани и вокали у ненаглашеном положају тросложних речи. Будући да се наше истраживање темељи на анализи искључиво наглашених вокала, преглед тих резултата је овде изостављен.

матерњег језика јер ти гласови деле фонетски простор (Флеги 1984б: 368–369; 1987б: 290; 1991а: 279; 1995: 241; 2002: 224; Кребс-Лазендић 2008: 37).

У својој докторској дисертацији А. Бјелаковић (2018б: 95–96) је такође сагледао утицај квантитета акцента на квалитет вокала српског језика на узорку који је чинило 14 женских и 12 мушких говорника (узраст: 18–29 год.), од којих је већина рођена и одрасла у Београду. Учесници су били студенти прве и завршне године англистике на Филолошком факултету, Универзитета у Београду. Материјал за прикупљање корпуса су чинила два текста на српском језику. Вокали су били под дугим и кратким акцентом и у различитом консонантском окружењу (*ibid.* 96). Резултати анализе потврдили су налазе већине претходних студија. Тачније, квантитет акцента није утицао значајно на вокале /i, i:/ и /u, u:/, већ су се дуги и кратки алофони вокала преклапали у вокалском простору (*ibid.* 97–100). За разлику од ових вокала, предњи вокали средњег реда /e, e:/ били су јасно раздвојени. Конкретно, /e/ је под дугим акцентом било антериорније од кратког алофона овог вокала (*ibid.* 100–101). Задњи вокали средњег реда били су мање раздвојени под дугим и кратким акцентом, мада је вокал /o/ под дугим акцентом био затворенији од кратког алофона овог вокала (*ibid.* 102–103). Кратки вокал /a/ био је затворенији и више централизован у односу на вокал под дугим акцентом, а ова два алофона разликовала су се у већој мери него што је то био случај код алофона вокала /o/ (*ibid.* 103).

М. Марковић (2007) се у својој дисертацији бавила анализом акустичких и артикулационих карактеристика вокала у српском и енглеском језику. Продукција српских вокала тестирана је на узорку који је чинило 15 испитаница из Новог Сада. Тест продукције подразумевао је изговор појединачних једносложних и двосложних речи на српском језику са вокалима у различитом консонантском окружењу (*ibid.* 148, 153). Резултати спроведене анализе показали су да се кратка и дуга реализација вокала /e/ у српском језику не преклапају у вокалском простору услед отворенијег изговора овог вокала под кратким акцентом (*ibid.* 192–194). Вокал /a/ није се разликовао значајно у зависности од квантитета акцента, иако је под дугим акцентом овај вокал имао повишени први формант (*ibid.* 227). Вокал /u/ је под дугим акцентом имао нешто ниже вредности првог форманта, у односу на кратки вокал, док је други формант био виши под кратким акцентом (*ibid.* 258). Према томе, квалитет овог вокала био је другачији у односу на опис који су дали П. Ивић и И. Лехисте (1996), где је напоменуто да квалитет вокала /u/ остаје непромењен под дугим и кратким акцентом. Вокал /o/ је, попут вокала /e/, имао две веома различите реализације у зависности од квантитета акцента. Тачније, кратки вокал /o/ био је отворенији у односу на дуги парњак, мада су разлике биле мање него између предњег вокала средњег реда под дугим и кратким акцентом (*ibid.* 281). Анализа је, дакле, указала на то да високе вокале /i/ и /u/ под кратким акцентом одликује блага централизација, тј. померање на хоризонталној оси, а вокал /a/ благо затворенији изговор под кратким акцентом (*ibid.* 381). Супротно томе, средње вокале /e/ и /o/ одликује изразито отворени изговор под кратким акцентом, одн. повишене вредности првог форманта, што показује да ови вокали знатно мењају свој квалитет под различитим квантитетом акцента (*ibid.*).

У истраживању А. Батас (2014: 7), у коме је сагледана варијабилност јединица сегментног и супraseгментног нивоа у континуалном говору (читани текст), испитан је, између осталог⁹⁷, утицај акцента на квалитет вокала. Информатори (N=38) су били представници четвороакценатских говора, а највећи број наведених података односио се на појаве уочене у говору четрнаесторо информатора из Србије, Босне и Херцеговине и Црне Горе (*ibid.* 12–13). Наглашени вокали у посматраним речима били су под сва четири акцента и речи су изговорене у оквиру реченице „*Реци ____ опет/поново/други пут: ____*“

⁹⁷ Истраживање је имало више циљева. Превасходно је пажња посвећена коартикулационим процесима попут лабијалне, веларне, лингвалне и ларингалне коартикулације у граматичким и фонетским речима и на додиру фонетских речи, као и модификацијама тонских контура српских акцената (в. Батас (2014)).

(ibid. 19). Сваки акценатски тип илустровала је по једна реч, а гласовно окружење вокала било је различито (ibid. 219–243). Резултати⁹⁸ анализе указали су на то да је вокал /i/ под кратким акцентом незнатно централизованiji у поређењу са дугом реализацијом овог вокала али да нема значајних разлика у зависности од квалитета акцента (ibid. 218–221). Код вокала /a/ и /u/ нису уочена два засебна алофона, односно, квантитет акцента није довео до разлика у квалитету ових вокала (ibid. 309). Напоследку, вокали средњег реда /e/ и /o/ су очекивано имали другачији квалитет под кратким и под дугим акцентом (ibid.).

Општи закључци које можемо извести на основу прегледа постојеће литературе о вокалском квалитету у стандардном српском језику су следећи:

- а) тон акцента не мења значајно формантску структуру вокала;
- б) квантитет акцента углавном не доводи до значајних разлика у квалитету вокала /i/ и /u/, упркос благој централизацији ових вокала под кратким акцентом, кратке и дуге реализације ових вокала не разликују се значајно по параметру отворености;
- в) ниски вокал /a/ најчешће не показује изразите разлике у квалитету у зависности од квантитета акцента, мада је у већини студија он под кратким акцентом затворенији и нешто јаче централизован у односу на исти вокал под дугим акцентом;
- г) средњи вокали /e/ и /o/ најподложнији су променама, то јест, квантитет акцента највише утиче на квалитет ових вокала тако што су вредности првог и другог форманта ових вокала повишене под кратким акцентом. Код кратког вокала /e/ су вредности другог форманта снижене, те је он јаче централизован. Разлике су, при том, мање између дуге и кратке реализације задњих вокала него код предњих вокала;
- д) разлике у трајању вокала у зависности од тона акцента најчешће су минималне;
- ђ) највеће разлике у трајању бележе се код вокала чији се квалитет не разликује значајно под дугим и кратким акцентом (вокали /a, i, u/).

2.3.3.3. Вокалски систем општеамеричког варијетета енглеског језика

Амерички варијетет енглеског језика припада Качруовом унутрашњем кругу (в. погл. 2.4.1.) и један је од два најпримењенија модела изговора у земљама где се енглески језик учи као страни (Шнајдер 2006: 58; Алцио 2006: 1; Траџил, Хена 2008: 6; Мелчерс и др. 2019: 72; Карли, Миз 2021: 5). Амерички изговорни модел продукт је колонијалне експанзије Уједињеног Краљевства и формирања енглеских колонија најпре у источном делу Америке (Џејмстаун, Вирџинија 1607. год. и Нови Плимут, Масачусетс 1620. год.) (Болтон 2006б: 295; Хоробин 2016: 131) (в. *Прилог 8, Слика 106*). Првобитне насеобине имале су различите изговорне навике услед другачијег порекла становништва које их је населило. Северну колонију (Нови Плимут) населили су махом колонисти са истока Енглеске (Линконшир, Нотингемшир, Есекс, Кент и Лондон) (Дараг 2000: v; Кристал 2003: 32). Због дугогодишњих блиских веза са својом матичном облашћу ова колонија задржала је неке језичке особине типичне за *јужни британски стандард* (енгл. *Southern British Standard*) попут неротичког изговора или реализације палаталног апроксиманта у речима *tune* и *new* (Велс 1982б: 470; Дараг 2000: 9; Кристал 2003: 32–33; Шнајдер 2006: 59, 64). Јужну колонију (Џејмстаун) населило је становништво које је већински било из југозападне Енглеске (Самерсет и Глостершир) које је са собом донело изговорне навике које су биле супротне онима у северној колонији (нпр. ротички изговор) (Кристал 2003: 31–32). У Пенсилванији су околности погодиле насељавању становништвом различите вероисповести, те је западнији предео насељен становништвом из северне и западне Енглеске, као и досељеницима из Ирске, Шкотске и Немачке (Велс 1982б: 469; Шнајдер 2006: 59). Мешавина њихових варијетета чинила је основу тадашњег средњеатлантског

⁹⁸ Наводимо вредности које се односе на говорнике женског пола. У истраживању је анализиран и говор мушких информатора (в. Бјекић 2014: 218–245).

америчког изговора (енгл. *mid-Atlantic American English*), односно основу данашњег западноамеричког изговора (енгл. *western type of American English*) (Шнајдер 2006: 59). Насељавање се потом наставило, посебно у источном делу Америке, а од 1660. године уследило је масовније досељавање становништва из других европских земаља. Тако су Холанђани, на пример, основали своју колонију Нови Амстердам (касније преименовану у Њујорк). Затим је, крајем 17. века, у Луизијани оформљена француска колонија. На југу је довођење афричких робова утицало на ширење одређених изговорних навика попут неротичког изговора који је данас типичан за неке области у оквиру ове дијалекатске зоне, конкретно за источни део Тексаса и Луизијану (Велс 1982б: 472; Кар 2008: 162). На дијалекатске специфичности утицали су и домородачки језици, посебно када је лексика у питању (Дараг 2000: vi; Трацил, Хена 2008: 11; Хоробин 2016: 133; Вулфрам, Шилинг 2016: 107). Становништво утврђених колонија се у првој половини 19. века померало све више на запад, што према запажању неких аутора (нпр. Велс 1982б: 467; Мелчерс и др. 2019: 74) објашњава хоризонталну распрострањеност америчких дијалеката.

Након што је Америка стекла независност, Н. Вебстер (1828) објавио је речник америчког енглеског (*An American Dictionary of the English Language*) што је обележило почетак стандардизације⁹⁹ америчког варијетета (Болтон 2006б: 295; Хоробин 2016: 134; Боберг 2018: 450; Мелчерс и др. 2019: 80). Овим речником дефинисана су ортографска правила, графика је приближена изговору тиме што су изостављене графеме које се не реализују у говору (нпр. графема *u* у речима *color, favor, honor*), дате су смернице за изговор и представљен је лексички корпус америчког варијетета (Хоробин 2016: 134; Мелчерс и др. 2019: 14, 80). Што се консонантског система тиче, за амерички варијетет су посебно препознатљиви ротички изговор (енгл. *rhoticity*), честа нечујна експлозија финалног [t] (енгл. *unreleased/unexploded /t/*), веларизовано или „тамно“ [ɫ] у свим позицијама (енгл. *velarized/dark /l/*), тапнути изговор пловива /t, d/ у интервокалским позицијама (нпр. *atom* ['æɾəm]) (енгл. *tapped/flapped /t, d/*) и изостављање палаталног апроксиманта /j/ (нпр. *new* /nu/) (енгл. *yod-deletion*) (Велс 1982а: 125–126, 247–252; Дараг 2000: 9; Џоунз 2006: xi; Шнајдер 2006: 68; Трацил, Хена 2008: 46; Кар 2008: 62; Карли, Миз 2021: xxii, 132, 134). Ипак, веће разлике између енглеских варијетета (британског и америчког), као и између различитих америчких дијалеката, тичу се вокалских јединица и њихове дистрибуције (Лабов и др. 2006: 5, 46; Боберг 2015: 231; 2018: 454).

Класификација америчког варијетета на дијалекте темељила се традиционално на лексичким специфичностима, па су тако првобитне поделе које су аутори предлагали у лингвистичким атласима (*Linguistic Atlas of New England (LANE)* *Linguistic Atlas of the Middle and South Atlantic States (LAMAS)*) подразумевале три основне дијалекатске зоне: *северну* (енгл. *The North*), *средњињу* (енгл. *The Midland*) и *јужну* (енгл. *The South*) (Велс 1982б: 467–468; Кристал 2003: 33; Шнајдер 2006: 61–62; Лабов и др. 2006: 6; Боберг 2018: 452; Мелчерс и др. 2019: 75–76)¹⁰⁰ (в. Прилог 8, Слика 107). Поједини аутори (нпр. Карвер 1987) предлагали су чак и поделу на само север и југ, наглашавајући да су дате области очито различите у погледу језичких одлика, а да остали предели чине прелазне говоре (Шнајдер 2006: 62; Боберг 2018: 453). Лабов, Еш и Боберг (2006) спровели су током 1990-их год. истраживање (енгл. *Telsur, telephone survey*) како би документовали регионалне разлике међу говорницима у урбаним центрима у домену изговора а резултат овог истраживања био је нови лингвистички атлас (енгл. *The Atlas of North American English*) где су дијалекатске границе биле засноване на фонолошким одликама (ibid. 41).

⁹⁹ Џоунз (2006: vi), на пример, истиче да ниједан варијетет, регионални или социјални, није одабран као стандардни амерички варијетет и да се чак и у медијима и у говору професионалних спикера могу чути различити регионални варијетети.

¹⁰⁰ Трацил и Хена (2008: 46) наводе следеће дијалекатске зоне: *јужну* (енгл. *The South*), *североисточну* (енгл. *The North-East*) и *зону општеамеричког изговора* (енгл. *General American Area*).

Дијалекатско одређење територије зависило је од параметара као што су стапање ниских задњих вокала (енгл. *low back merger*) и конфигурација вокала /æ/ (енгл. *short-a configuration*) (Лабов и др. 2006: 13, 41, 121; Боберг 2018: 454) (в. *Прилог 8, Слика 109*). Према овој класификацији област средишњег дијалекта (*The Midland*)¹⁰¹ је знатно смањена у односу на првобитне описе (в. *Прилог 8, Слика 107* уп. *Слика 109*). Тачније, њен некадашњи западни део је према новој класификацији одвојен у виду засебне дијалекатске зоне – *западне* (енгл. *The West*) (Лабов и др. 2006: 3; Шнајдер 2006: 62–63). Е. Зига (2013: 432) сматра да је средишња зона¹⁰² најприближнија америчком моделу изговора који се описује у уџбеницима, речницима и приручницима који се користе у настави енглеског језика као страног, односно, моделу за који се иначе користи назив *општеамерички варијетет* (енгл. *General American*, скраћено *GA* или *GenAm*).

Термин општеамерички варијетет је први пут употребљен 1930-их год. (Шнајдер 2006: 65) како би се означио релативно хомогени варијетет америчког енглеског који искључује источну и јужну област (Велс 1982б: 470; Шнајдер 2006: 66; Кар 2008: 62; Зига 2013: 26–27). Веће дијалекатске разлике одувек су биле очигледне у источном делу Америке, док је западни предео био знатно више хомоген, што је и мотивисало употребу једног термина како би се дијалекатски одредило ово подручје иако оно никада није било хомогено у правом смислу те речи. У англистичкој литератури постоји несагласност поводом употребе термина *General American*¹⁰³. Наиме, има аутора (нпр. Лабов и др. 2006: 13; Мелчерс и др. 2019: 80–81), који сматрају да дати англистички термин није термин којим се служе амерички дијалектолози, већ да они преферирају термин *Network English* или *Network Standard* којим означавају изговор говорника за које се иначе верује да имају регионално неутрални изговор. Супротно томе, Трацил и Хена (2008: 48) наводе да амерички лингвисти нашироко употребљавају термин *General American* у наведеном значењу али истичу да овај варијетет није у потпуности униформисан и да је то сасвим очекивано с обзиром на изузетно велику територију која је њиме обухваћена (в. *Прилог 8, Слика 108*). У тренутној дисертацији користиће се термин *General American* будући да је амерички изговорни модел нашим испитаницима познат под овим називом због његове заступљености у лингвистичкој литератури (нпр. Питерсон, Барни 1952; Велс 1982а; 1982б; Гигерич 1992; Ејвери, Ерлик 1992; Ладефогед 2001; Макмахон 2002; Трацил, Хена 2008; Ешби 2011; Јаваш 2011; Ладефогед, Диснер 2012; Зига 2013; Колинс, Миз 2013; Мелчерс и др. 2019; Карли, Миз 2021).

Вокалски систем општеамеричког варијетета¹⁰⁴ чини 16 вокалских сегмената /ɪ, i, ʊ, u, ɛ, e, æ, ʌ, ɑ, ə, ɜ, ɔ, o, aɪ, aʊ, ɔɪ/ (Јаваш 2011: 3; Карли, Миз 2020: 125). Мања одступања од овде наведеног скупа могу се јавити због тога што се у литератури понекад не наводи вокал шва (енгл. *schwa* /ə/) јер се он јавља искључиво у ненаглашеним слоговима (Детердинг 2015: 76). Или због тога што се понекад вокал /ɜ/ не наводи, већ се он убраја у алофоне вокала /ə/. Разлика између поменутих гласова тиче се њихове дистрибуције. За разлику од ненаглашеног /ə/, вокал /ɜ/ реализује се у наглашеним слоговима. Потоњи вокал готово увек претходи апроксиманту /r/ због чега се он чешће обележава као [ɜ̥] јер тада долази до стапања ових гласова, односно до *r-обојеног* вокала (енгл. *r-colored*

¹⁰¹ Ову зону чине Небраска, Канзас, југозападни део Ајове, Мисури, Оклахома, јужни предели Илиноиса, Индијане и Охаја (в. *Прилог 8, Слика 109*) (Лабов и др. 2006: 135).

¹⁰² О осталим америчким дијалектима погледати у Томас (1958: 216–241), Велс (1982б: 501–553), Шнајдер (2006: 59–64), Лабов и др. (2006: 121–288), Трацил и Хена (2008: 45–53) и Боберг (2018: 455–458).

¹⁰³ Као синоними за *општеамерички енглески* (енгл. *General American*) користе се називи *Network English* (Велс 1982б: 470; Џоунз 2006: vi; Кар 2008: 109; Карли, Миз 2020: 6), *Network Standard* (Кристал 2008: 325), *Network American* (Колинс, Миз 2013: 7), *Standard North American English* (Боберг 2015: 229; Ејвери, Ерлик 1992: 28) и *Standard American Newscaster English* (Ладефогед, Џонсон 2010: 89).

¹⁰⁴ О артикулационим и акустичким одликама вокала општеамеричког варијетета је претходно било речи у погл. 2.3.1. и 2.3.2., те податке овде нећемо понављати.

vowels, rhotic coloring или rhotacization) (Линдо 1978: 553–554; Ладефогед, Диснер 2012: 29). Иако је то специфично за вокале [ɜ, ə], Џоунз (2006: ix) је мишљења да сви амерички вокали имају донекле ретрофлексну реализацију када претходе апроксиманту /r/. До г-обојеног вокала долази онда када вокал следи таутосилабички¹⁰⁵ апроксимант чији изговор почиње у току генерисања вокала. То је чешће при крају емисије вокала због чега финални део вокала постане г-обојен (Карли, Миз 2020: 134). У случају вокала шва је цео вокал г-обојен, отуд и симболи [ə, ɜ] (енгл. *schwar*) (Ладефогед, Џонсон 2019: 94).

Дистинкција између неких вокала је испред /r/ неутрализована, посебно између /ɪ/~i/ и /ʊ/~u/ (Лабов и др. 2006: 14). Квалитет вокала који настаје је композитан и такви се сегменти транскрибују као /ɪr/ и /ʊr/ (Велс 1982а: 243; 1982б: 481, 484; Јаваш 2011: 81). У овом контексту примећује се и неутралисање опозиције /e/~æ/~ɛ/ због чега речи *Mary*, *marry* и *merry* у многим дијалектима америчког варијетета звуче хомофоно (Јаваш 2011: 81). Код задњих вокала долази до затворенијег изговора /ɔ/ испред /r/, а неутрализација доводи до тога да речи попут *morning* и *mourning* звуче идентично (Лабов и др. 2006: 15).

За високе задње вокале /ʊ, u/ је специфичан антериоран изговор (енгл. *fronting*), нарочито за вокал /u/ где максималне вредности F₂ достижу и 2280 Hz (Лабов и др. 2006: 100–103; Боберг 2018: 457). Такође, незаобљени, опуштени вокал /ʌ/ сврстава се према неким ауторима (нпр. Томас 1958: 126) у категорију задњих вокала, док је према другим класификацијама он централни вокал (Ејвери, Ерлик 1992: 32). Лабов и сарадници (2006: 88–89, 263–266) бележе антериорнији положај језика при изговору /ʌ/, посебно код млађих говорника где се вредности F₂ крећу у распону 1433–1539 Hz. Антериорни изговор вокала /o/ се такође сматра одликом средишњег дијалекта, а то је најизраженије у Охају где вредности F₂ често превазилазе 1550 Hz (Лабов и др. 2006: 105, 135, 263–266).

Претходно је напоменуто да вокали /e/ и /o/ имају дифтонгизовани изговор (в. погл. 2.3.), те се ови вокали понекад обележавају као дифтонзи /eɪ/ и /oʊ/ (нпр. Велс 1982б: 472; Гигерич 1992: 50; Ладефогед, Диснер 2012: 28; Зига 2013: 27; Карли, Миз 2020: 125). Дифтонгизација је већа у отвореном наглашеном слогу (нпр. *May* /me/ и *go* /go/) или испред звучног консонанта (нпр. *game* /gem/) (Томас 1958: 110–111; 72–73; Јаваш 2011: 83). Степен дифтонгизације средњих вокала зависи од дијалекатског порекла али и од индивидуалне склоности говорника ка таквом изговору (Томас 1958: 111).

Од најпрепознатљивих одлика општеамеричког варијетета јесте *стапање ниских задњих вокала* /ɒ/ и /ɔ/ (енгл. *low back merger*) у корист вокала /ɔ/, због чега се речи попут *got*, *stock*, *top*, *rock* итд. изговарају као речи *law*, *caught*, *dawn*, *saw* и сл. (Лабов и др. 2006: 5, 17–20, 58–61)¹⁰⁶. Специфично је и стапање вокала /ɒ/ и /ɑ/¹⁰⁷, где се након овог процеса у речима као што су *sob*, *sod* итд. изговара вокал /ɑ/, као нпр. у *spa*, *bra* и др. (*ibid.* 20, 58, 120). Лабов и сарадници (2006: 120) наводе да је у великом броју америчких дијалеката извршено стапање вокала /ɒ/ са вокалом /ɑ/, осим у источном делу (*Eastern New England*) где је извршено спајање ниских задњих вокала /ɒ/ и /ɔ/. Аутори (2006: 263) истичу да средишњи дијалекат није толико хомоген у погледу фонолошких одлика колико су нпр. северни и јужни, и да су многи градови у оквиру ове зоне развили сопствене варијетете. Начелно се може рећи да овај дијалекат одликује стапање ниских задњих вокала, посебно испред назала, мада постоје разлике када је у питању фреквентност ове појаве у оквиру месних говора (*ibid.* 59–61, 135). У Сент Луису је одржан контраст, док су остали делови средишње зоне мешовитог типа (*ibid.* 263–264). Лабов и сарадници верују да се ова варијабилност може сматрати главном карактеристиком средишње зоне (*ibid.*). Боберг (2015: 233; 2018: 457) додуше наводи да је поменути процес завршен у већини градова.

Има аутора (нпр. Велс 1982а: 120; Џоунз 2006: ix; Вулфрам, Шилинг 2016: 71)

¹⁰⁵ Таутосилабички = који припада истом слогу.

¹⁰⁶ Аутори атласа (Лабов и др. 2006: 120) за ове вокале користе симболе /o/ и /oh/.

¹⁰⁷ У атласу се овај глас обележава као /ah/ (Лабов и др. 2006: 120).

који у америчке вокале убрајају и вокал /ɔ/ који се реализује у речима попут *thought*. Карли и Миз (2020: 125) сматрају да се овакав изговор може чути у источном дијалекту али да у осталим дијалекатским областима, као и у општеамеричком варијетету, у речима попут *thought* долази до реализације вокала /ɑ/. Ладефогед и Џонсон (2010: 91) такође напомињу да је код многих говорника америчког енглеског изгубљена опозиција између вокала /ɔ/ и /ɑ/ (тзв. *THOUGHT–LOT merger*) у корист композитног вокала који је по квалитету ближи /ɑ/. Исто наводи и Јаваш (2011: 84–85). На ову појаву је претходно скретао пажњу и Велс (1982б: 469, 473), наводећи да је то испрва било специфично за западну Пенсилванију одакле се ова појава проширила на запад, а да је опозиција између ових вокала одржана у источном дијалекту. Велс (1982а: 245; 1982б: 475–476) је истицао и да су квалитет овог композитног вокала истраживачи различито описивали, некад као централни, а некад као задњи вокал. Поменути аутор (1982а: 245) овај процес назива *LOT unrounding* и он овакав незаобљени, ниски и централни вокал обележава као /ɑ/¹⁰⁸.

Веларизовани изговор [ɹ] такође има утицаја на вокал који му претходи тако што се вокал у том случају изговара са језиком повученим уназад, тј. вокал се артикулише више у задњем делу усне дупље него што је то случај у осталим контекстима (Јаваш 2011: 82–83). Ово је израженије код предњих и централних вокала, а мање код вокала који се одређују као задњи, који се свакако изговарају у задњем делу усне дупље (Јаваш 2011: 82; Карли, Миз 2020: 134). Код централних и задњих вокала је испред веларизованог [ɹ] могућ затворенији изговор (Јаваш 2011: 82–83).

2.3.3.4. Преглед досадашњих контрастивних истраживања

С обзиром на то да је у настави енглеског језика у Србији претежно заступљен британски варијетет (в. погл. 2.4.2.) већина контрастивних истраживања сагледавала је тачност перцепције (Марковић 2007; 2009б; Марковић, Јаковљевић 2016б; Данчетовић 2017а; 2017б) и продукције (Марковић 2007; 2009а; 2009б; 2011; 2012б; Млинар 2011; Марковић, Јаковљевић 2013; 2016а; 2016б; Пауновић 2011; Судимац 2016б; 2017; Данчетовић 2017б; Данчетовић, Нешић 2017; Бјелаковић 2018а; 2018б; Рапајић 2023) вокала британског варијетета енглеског језика и конкретно *општеприхваћеног изговора* (енгл. *Received Pronunciation*, скраћено *RP*). Како је фокус тренутне дисертације на општеамеричком варијетету енглеског језика, у овом сегменту је преглед контрастивних истраживања ограничен на студије у којима је сагледана перцепција и продукција вокала америчког варијетета код испитаника који су изворни говорници српског језика.

У једном од својих истраживања Б. Чубровић (2016) поредила је вокалски систем стандардног српског језика и вокалски систем америчког варијетета енглеског језика. Двосложне и тросложне речи, у којима су се наглашени и ненаглашени вокали налазили у различитом гласовном окружењу, реализовало је девет мушких говорника пореклом из Београда (просек година старости: 40) који дуги низ година живе у Атланти (САД) (*ibid.* 40–42). Дугим и кратким наглашеним вокалима¹⁰⁹ претходио је безвучни /p/ или звучни билабијални пловив /b/, а следио неки од пловива /p, t, d/ (*ibid.* 43). Српске речи биле су под силазним акцентом и биле су уметнуте у оквирну реченицу „*Форма _____ дата је као пример*“ (по узору на истраживање Ивића и Лехисте (1986)) (*ibid.*). Анализом вокалског система српског језика ауторка закључује да место артикулације консонанта који следи посматрани вокал не доводи до значајних разлика у квалитету вокала, ни под кратким ни под дугим акцентом (*ibid.* 58–59). Међутим, квалитет српских вокала статистички се значајно разликовао под дугим и кратким акцентом, нарочито када је вокалима следио

¹⁰⁸ Боберг (2015: 233) вокал /ɑ/ такође описује као ниски, централни и незаобљени глас.

¹⁰⁹ Излажемо једино резултате из поменутог истраживања који се односе на наглашене вокале, будући да налази који се односе на вокале у ненаглашеном положају нису релевантни за наше истраживање.

билабијални пловив /p/ (ibid. 61–67). Овакав резултат разликује се од претходних анализа у којима је другачији вокалски квалитет дугих и кратких вокала констатован само код /e, o, a/. На истом узорку испитаника сагледан је квалитет девет вокала општеамеричког варијетета /i, i, u, u, e, æ, ʌ, ɔ, ɑ/ и он је потом упоређен са квалитетом истих тих вокала реализованих од стране девет изворних говорника америчког варијетета, такође мушког пола (просек година старости: 23,4) (ibid. 95, 98–99). Енглеске речи *beat, bit, bet, bat, but, boot, put, bought* и *pot* биле су у медијалној позицији оквирне реченице „Say___again“ (ibid. 100). За разлику од изворних говорника америчког енглеског који су успостављали квалитативну дистинкцију између свих посматраних вокала (ibid. 102–108), говорници српског порекла нису усвојили квалитативну разлику између вокалских опозиција /i~i/, /u~u/ и /e~æ/ (ibid. 114–119). Статистичком анализом утврђено је да се вредности првог форманта значајно разликују код изворних и неизворних говорника америчког енглеског за све енглеске вокале осим вокала /ʌ/ (ibid. 125–126). Статистичка значајност забележена је и за други формант свих енглеских вокала изузев вокала /i/ и /ʌ/ (ibid. 126).

У још једном раду Б. Чубровић (2017: 61–62) поређен је вокалски квалитет код четворице изворних говорника енглеског језика са североистока Америке (просек година старости: 45,25) и десет неизворних говорника енглеског који су пореклом из Београда али дужи период живе у Америци (просек година старости: 40). Девет вокала општеамеричког варијетета /i, i, u, u, e, æ, ʌ, ɔ, ɑ/ у једносложним речима које су изговорене у склопу реченице „Say___again“ анализирано је акустички како би се уочиле потенцијалне разлике у реализацији ових вокала код изворних и неизворних говорника енглеског језика (ibid. 63). Посматране речи биле су следеће: *beat, bit, bet, bat, but, boot, put, bought* и *pot* (ibid.). Утврђено је да код неизворних говорника вокалске опозиције /i~i/, /u~u/ и /e~æ/ нису адекватно реализоване у погледу квалитета ових вокала (ibid. 63–67). То јест, информатори су имали тенденцију да спајају сваку од наведених опозиција у један вокал. Боља усвојеност ових вокала утврђена је само код говорника са најдужим боравком у англофоној средини (ibid. 64, 66–68). Код високих предњих и задњих вокала разлика између напетих и опуштених вокала заснивала се на вокалском трајању, што је последица интерференције матерњег језика неизворних говорника (ibid. 64–65, 70). Вокал /ʌ/ реализован је на готово исти начин код испитаника из поређених група (ibid. 67). Вокале /ɔ/ и /ɑ/ обе групе говорника изговориле су као засебне категорије, с тим што је код неизворних говорника вокал /ɔ/ имао ниже вредности другог форманта, тј. био је мање централизован него у изговору изворних говорника и реализован је уз мањи степен апертуре (ibid. 68). Са друге стране, вокал /ɑ/ имао је ниже формантске вредности у односу на оне забележене код изворних говорника (ibid. 68–69).

Стапање вокала /ɑ/ и /ɔ/ детаљније је испитано у раду Б. Чубровић (2018) на узорку од шест неизворних говорника америчког енглеског који су изворни говорници српског језика (просек година старости: 38,6), а који живе у Америци дуже од дванаест година (ibid. 19–20). Тестиране речи биле су *bought* и *pot* које су изговорене у склопу реченице „Say___again“ (ibid. 20). Као и у претходним радовима (Чубровић 2016; 2017), неизворни говорници су углавном задржавали контраст између /ɔ/ и /ɑ/ супротно општој тенденцији стапања ових вокала код изворних говорника америчког енглеског (Чубровић 2018: 18, 21). Ово ауторка објашњава чињеницом да су кроз формалну наставу говорници били изложени британском изговорном моделу који не одликује процес стапања ових вокала (ibid. 25). Такође је могућ и утицај матерњег језика на усвајање датих категорија, будући да у матерњем језику испитаника постоји контраст између вокала задњег реда, који су аудитивно блиски овде сагледаним вокалима. Занимљиво је да је код двојице испитаника дати фонетски феномен усвојен под утицајем језичке средине (ibid. 24).

Да се српски говорници при разликовању америчких вокала ослањају претежно на трајање потврђено је у још једном раду Б. Чубровић (2019) у коме је анализиран исти

скуп монофтонгалних вокала као и у претходном истраживању ауторке (Чубровић 2017). Истраживање је спроведено на истом узорку неизворних говорника, док је контролну групу, у односу на претходни рад, чинио један додатни информатор (Чубровић 2019: 19–20). Речи за анализу биле су идентичне онима у ранијем истраживању и изговорене су у оквиру исте оквирне реченице (ibid. 20). Анализа корпуса потврдила је претходно констатовану тенденцију стапања вокалских опозиција /i~i/, /u~u/ и /ε~æ/ у један вокал (Чубровић 2017: 63–67), одн. ови вокали нису се разликовали по квалитету (Чубровић 2019: 21–24). Сви вокали (изузев /i/) су у овим опозицијама у продукцији неизворних говорника били дужег трајања у поређењу са трајањем које је забележено код изворних говорника енглеског (ibid. 22–24). Стапање вокала /ɔ/ и /ɑ/ ни у овом раду није се показало као карактеристика говорника (ibid. 25). Другим речима, вокале /ɔ/ и /ɑ/ су и изворни и неизворни говорници разликовали по квалитету, а трајање вокала /ɔ/ је, као и у осталим вокалским опозицијама, било дуже код неизворних говорника (ibid. 26). Супротно томе, вокал /ɑ/ био је дужег трајања у говору изворних говорника (ibid.). Дакле, резултати овог испитивања показали су да је код оних вокала код којих квалитет није адекватно усвојен дистинкција успостављена искључиво на основу обележја трајања.

Б. Чубровић (2020) контрастирала је спектралне одлике америчких монофтонга на узорку од девет мушких испитаника српског порекла који живе у Америци (просек година старости: 39,7) и девет изворних говорника енглеског (просек година старости: 23,4) у једносложним речима: *beat, bit, bet, bat, but, boot, put, bought* и *pot* (ibid. 95–98). Дате речи налазиле су се у медијалном положају реченице „Say ____ again“ (ibid. 96). Сличне формантске вредности код изворних и неизворних говорника америчког енглеског забележене су за вокале /i/ и /ʌ/ (ibid. 99). Вокали /u/, /ɪ/ и /ʊ/ су у реализацији говорника српског порекла заузимали више периферан положај у односу на исте те вокале у продукцији изворних говорника (ibid.). Самим тим, потоња два вокала била су по квалитету блиска својим напетим парњацима. Вокали /æ/ и /ε/ изговорени су уз мањи степен апертуре и били су мање централизовани код неизворних говорника у односу на њихов квалитет код изворних говорника америчког енглеског (ibid. 100). Значајна разлика у односу на претходна истраживања ауторке (2016; 2017; 2018; 2019) тицала се стапања вокала /ɔ/ и /ɑ/ које у овом раду (Чубровић 2020) јесте уочено код изворних говорника америчког варијетета, док су говорници српског порекла исте те вокале продуковали као засебне категорије (ibid. 100). Према томе, савремена тенденција стапања вокала /ɔ/ и /ɑ/ није карактерисала говор неизворних говорника.

А. Бјекић и Б. Чубровић (2021: 67) испитивале су квалитет америчких вокала /ɪ, i, æ, ε, ʌ, ʊ, ɔ, ɑ/ у пловивном консонантском окружењу на узорку од девет мушких говорника (узраста од 19 до 21 год.) из Чачка. Посматраним вокалима претходио је или звучни /b/ или безвучни билабијални пловив /p/, а следио безвучни алвеоларни пловив /t/. Једносложне речи продуковане су у склопу оквирне реченице „Say ____ again“ (по узору на Чубровић (2017)) (ibid.). Резултати ове анализе указали су на тенденцију испитаника да стапају вокале /ɔ/ и /ɑ/ у један, што одговара савременим тенденцијама изворних говорника америчког енглеског (ibid. 71–72). Утицај матерњег језика био је очигледан у случају опозиција /i~ɪ/, /ε~æ/ и /u~ʊ/. Наиме, високе предње вокале /ɪ, i/ испитаници нису разликовали у погледу квалитета, већ су ови вокали заузимали исти положај на вокалском дијаграму (ibid. 68). Дати вокали су у говору испитаника у поређењу са изворним говорницима реализовани као затворенији, на шта су указивале ниже вредности првог форманта (ibid. 69). Ни високи задњи вокали нису били адекватно реализовани у погледу квалитета већ су, попут вокала предњег реда, заузимали готово идентичан вокалски простор (ibid.). Исто је уочено и за вокале /ε/ и /æ/ између којих није постојала адекватна разлика у погледу квалитета (ibid. 70). Вокал /ʌ/ испитаници су изговарали као отворенији и слабије централизован у односу на изворне говорнике

енглеског (ibid. 71). Поређењем вокалског квалитета код испитаника са вредностима изворних говорника (преузетих из Чубровић 2016), установљено је да се квалитет свих вокала, изузев /i/, статистички значајно разликује у продукцији испитаника и изворних говорника америчког варијетета (ibid. 73–75). Истраживање је, самим тим, указало на неадекватно усвојен вокалски квалитет америчких вокала код неизворних говорника.

А. Бјекић (2022) је у својој дисертацији анализирао девет монофтонга америчког енглеског /i, i, e, æ, ʌ, u, ʊ, ɔ, ɑ/ које је продуковало девет мушких говорника (просек година старости: 19,7), студената прве године Високе школе техничких струковних студија у Чачку (ibid. 63). Студенти нису били филолошког усмерења али су провели у просеку 12,8 година учећи енглески језик (ibid. 64). У истраживању су учествовали само они студенти који су се у анкети изјаснили да преферирају амерички варијетет енглеског (ibid.). Посматране речи (*beat, bit, bait, bet, bat, but, boot, put, boat, bought, pot*), преузете из истраживања Чубровић (2016: 100), биле су у медијалном положају оквирне реченице „*Say ___ again*“ (Бјекић 2022: 64). Резултати добијени мерењем формантских вредности вокала у продукцији испитаника поређени су са резултатима истраживања у којима је сагледан исти фонетски контекст (Бредлоу (1995) и Чубровић (2016)) (ibid. 65). Напети предњи високи вокал /i/ и опуштени вокал /ɪ/, као и задњи вокали /u/ и /ʊ/, заузимали су исти вокалски простор, тј. адекватна квалитативна разлика између опуштених и напетих вокала није усвојена (ibid. 65–67). Студенти нису правили јасну разлику ни између вокала /e/ и /æ/, већ су се ови вокали преклапали у вокалском простору говорника због врло сличних вредности првог форманта (ibid. 68). Вокал /ʌ/ изговорен је уз већи степен апертуре и био је јаче централизован у односу на квалитет овог вокала који је типичан за изворне говорнике (ibid. 69). Стапање вокала /ɔ, ɑ/ јесте потврђено у овом истраживању, мада су вредности првог и другог форманта ових вокала биле ниже од вредности које се у литератури дају за изворне говорнике америчког варијетета (ibid. 71). Вредности статистичких прорачуна показали су да значајне разлике постоје између енглеских напетих и опуштених вокала /i/~ɪ/ и /u/~ʊ/ (ibid. 103). Такође, квалитет вокала /i, i, e, æ, ɔ/ енглеског језика био је веома сличан квалитету српског вокала /i/ под дугим и кратким акцентом, вокала /u/ под дугим акцентом, кратког алофона вокала /a/ и вокала /o/ под дугим и кратким акцентом (ibid. 108–109). Супротно томе, статистички значајне разлике забележене су за опуштени вокал /ʊ/ и српски кратки вокал /u/ као и за енглески вокал /e/ и српски вокал /e/ под дугим и кратким акцентом (ibid. 108).

У истраживању Д. Николића (2016), у коме су учествовала два изворна говорника српског језика пореклом из Ниша и два изворна говорника америчког енглеског (просек година старости: 25,5 год.), сагледани су квалитет и квантитет енглеских монофтонга /i:, i, e, æ, ʌ, ɑ:, ɒ, ɔ:, ʊ, u:, ɜ:/ (ibid. 88). Задатак испитаника био је да прочитају дијалог и краћи пасус на енглеском језику (ibid. 87–88). Резултати истраживања показали су да се код српских информатора енглеске категорије начелно не преклапају у вокалском простору због чега аутор закључује да разлике у квалитету које постоје код неизворних говорника у односу на изворне нису толико изразите да би довеле до већих проблема у погледу разумљивости њиховог изговора (ibid. 96–97). Нешто веће потешкоће примећене су код опозиције /æ/~e/ која је, као и у другим студијама (нпр. Марковић 2015), била слабије усвојена и код вокала /ɑ:/ који је реализован као јаче централизован (Николић 2016: 97). Вокалско трајање било је углавном адекватно усвојено, осим у случају вокала /e/ и /ɒ/ који су били дужег квантитета у поређењу са осталим кратким вокалима али и појединим дугим вокалима (нпр. /i:/) (ibid. 96–98). Разлике су постојале и између група испитаника. Конкретно, вокали /ʌ/ и /ʊ/ у реализацији српских говорника били су дупло дужи у односу на њихово трајање у продукцији изворних говорника енглеског (ibid. 98).

У раду М. Јаневске (2023б) контрастирани су квалитет и квантитет високих задњих вокала у српском језику и општеамеричком варијетету, односно испитана је

усвојеност вокалске опозиције /ʊ~u/ код српских студената англистике. Истраживање је спроведено на узорку од десет испитаника мушког пола (просек година старости: 20,5) (ibid. 161) чији је задатак био да прочитају листу речи на српском и енглеском језику. Речи за анализу биле су уметнуте у оквирне реченице „*Кажу _____ оне*“ и „*I say _____ oddly*“ (ibid. 162). Консонантско окружење посматраних вокала било је идентично у оба језика. Резултати овог истраживања показали су да се у погледу вокалског трајања српски вокал /u/ под кратким акцентом и енглески вокал /ʊ/ нису статистички значајно разликовали. Енглески вокал био је за само 5,09 ms дужег трајања у односу на српски вокал (ibid. 164–165). Самим тим, вокал /ʊ/ је у реализацији српских говорника био ближи квантитету српског вокала него референтним вредностима изворних говорника енглеског (ibid. 165). Статистички значајне разлике утврђене су код дугих вокала где је трајање напетог вокала /u/ у енглеском језику било за 30,37 ms дуже у односу на српски вокал под дугим акцентом (ibid. 165). Квантитет вокала /u/ био је ближи вредностима које се бележе код изворних говорника, него квантитету српског вокала. Српски говорници су додатно правили велику квантитативну разлику између енглеских вокала /ʊ/ и /u/, супротно навикама изворних говорника који ове вокале разликују превасходно према квалитету (ibid.). Иако квалитет вокала /ʊ/ и /u/ у говору српских испитаника није одговарао квалитету који је карактеристичан за изворне говорнике, српски испитаници нису супституисали ове категорије категоријама из свог матерњег језика (ibid. 167–169). Енглески вокали били су мање централизовани и мање отворени у односу на референтне вредности и преклапали су се у вокалском простору српских говорника, упркос нешто отворенијој реализацији опуштеног вокала /ʊ/ (ibid. 167). Резултати истраживања потврдили су да се разликовање енглеских вокала /ʊ, u/ код српских испитаника темељи на разлици у трајању што заправо одражава начин на који се дистинкција између високих задњих вокала успоставља у матерњем језику говорника. Међутим, и поред те чињенице, енглеске категорије нису биле супституисане матерњим категоријама.

На основу прегледа постојећих радова може се увидети недостатак контрастивних студија у којима се сагледава амерички варијетет енглеског језика, посебно оних радова у којима су испитаници ученици енглеског језика као страног и који нису свакодневно изложени адекватном инпуту ван наставе, односно, који не живе у средини у којој се свакодневно говори енглески језик. Генерални закључак који можемо извући на основу доступних истраживања јесте да се неизворни говорници енглеског језика приликом успостављања дистинкције између енглеских вокала ослањају увелико на квантитет, што је последица интерференције матерњег језика. Спроведена истраживања такође показују да у случајевима где српски говорници нису у стању да успоставе разлику између вокалских парова из страног језика они их најчешће стапају у једну категорију или су ти вокали по квалитету блиски категоријама из матерњег језика говорника.

2.4. Овладавање изговором енглеског језика

2.4.1. Раслојавање енглеског језика и циљеви наставе изговора

Традиционални описи енглеског језика класификују његов статус у три групе: *матерњи* (енгл. *native language*), *други* (енгл. *second language*) и *страни језик* (енгл. *foreign language*) (Бугарски 2004: 7). Матерњи језик јесте онај који говорник усваја од рођења, тј. први научени језик који дете усваја опонашајући говор одраслих у својој породици (Рикард 1969: 615; Кристал 2008: 321–322). Картер и Нанан (2001: 2) залажу се за разликовање појмова *енглески као други* (енгл. *English as a Second Language*, скраћено *ESL*) и *енглески као страни језик* (енгл. *English as a Foreign Language*, скраћено

EFL) због другачијих околности у којима се учење одвија.¹¹⁰

У првом случају (ESL), реч је о средини где енглески језик преовладава као језик свакодневне комуникације (у земљама *унутрашњег круга*, в. ниже) (ibid.). Неизворни говорници, најчешће емигранти, се тада у неформалним околностима, нпр. у разговору са члановима породице, служе својим матерњим језиком, док се у осталим контекстима комуникација одвија на енглеском језику и то редовно са онима који су изворни говорници (Картер, Нанан 2001: 2; Дервинг, Манроу 2005: 380). Као други језик, енглески је заступљен и ван држава које припадају Качруовом *унутрашњем кругу*. Конкретно, у земљама *спољашњег круга* где је он језик јавне администрације, судства, школства, масовних медија итд. и где је његова службена употреба резултат процеса колонизације (Болтон 2006а: 249; Гаргеш 2006: 90). У другом контексту (EFL), сва комуникација обавља се искључиво на матерњем језику говорника (специфично за земље *круга који се шири*) (Трацил, Хена 2008: 4–5; Мелчерс и др. 2019: 177). Изложеност енглеском језику је у том случају далеко мања јер је она ограничена на формалну наставу (Картер, Нанан 2001: 2; Гес, Селингер 2008: 7). Због различитог степена изложености и типа инпута¹¹¹, говорници који енглески језик уче као страни се неретко сматрају мање компетентним у односу на оне који енглески уче као други језик. Међутим, Д. Кристал (2003: 6) је мишљења да термине *други* и *страни* језик не треба схватати као индикаторе течног говора или језичке компетенције говорника. Кристал сматра да се на основу веће изложености енглеском у срединама где он има статус другог језика може само претпоставити виши ниво језичке компетенције, али да то није нужно увек случај (ibid.).

Развојна фаза енглеског, тј. његов пут од матерњег до другог и страног језика објашњава се често теоријским *Моделом концентричних кругова* (енгл. *Three Circles of English Model*) који је осамдесетих година оформио Б. Качру (Болтон 2006б: 261). Према датом моделу, енглески има другачији статус у земљама *унутрашњег* (енгл. *Inner Circle*), *спољашњег* (енгл. *Outer Circle*) и *круга који се шири* (енгл. *Expanding Circle*).

Унутрашњи круг чине оне државе у којима се енглески говори као први, то јест, матерњи језик (енгл. *English as a Native Language*, скраћено *ENL*). То су конкретно Велика Британија, Сједињене Америчке Државе, Канада, Аустралија и Нови Зеланд (Картер, Нанан 2001: 2; Болтон 2006б: 261). Процес ширења енглеског језика отпочео је колонијалном експанзијом и његовим „преношењем“ у британске колоније формиране на америчком континенту (Џејмстаун, Вирџинија (1607) и Нови Плимут, Масачусетс (1620)), а потом и његовим преношењем на територије Аустралије и Новог Зеланда (у осамнаестом веку) (Хармер 2001: 2; Болтон 2006б: 293–295; Шнајдер 2006: 58).¹¹²

У земљама *спољашњег круга* као што су Индија, Пакистан, Сингапур, Кенија, Нигерија, Малезија, Филипини, итд., енглески је уведен након колонизаторских освајања ових држава (Гаргеш 2006: 97; Батиста, Гонзалез 2006: 130, 138). У неким од њих, нарочито у Индији и Сингапуру које су вишејезичне средине, он је *lingua franca*¹¹³ (Картер, Нанан 2001: 2). Бивше британске и америчке колоније, посебно оне у Јужној Азији где је енглески језик заступљен преко 200 година (Гаргеш 2006: 90), развиле су

¹¹⁰ У оквиру дисциплине *Усвајање другог језика* (енгл. *Second Language Acquisition*, скраћено *SLA*) не успоставља се дистинкција између другог и страног језика, већ се говори о процесу усвајања једног или више других или страних језика (Елис 1997: 3; Нанан 2001: 87; Гес, Селингер 2008: 7).

¹¹¹ У EFL контекстима предавачи су често неизворни говорници енглеског језика (Картер, Нанан 2001: 2). Генерално број предавача који су неизворни говорници енглеског увелико премашује број оних којима је он матерњи језик (Дауер 2005: 544; Смит, Нелсон 2006: 428; Болтон 2006а: 261; Џенкинс 2006: 159).

¹¹² Опсежније о земљама унутрашњег круга в. у Кинг (2006а; 2006б; 2020), Шнајдер (2006; 2020), Трацил и Хена (2008), Долингер (2020) и Кизлинг (2020).

¹¹³ *Lingua franca* је језик који омогућава комуникацију између говорника који не деле матерњи језик, где један или оба говорника енглески говоре као други језик (Хармер 2001: 1; Трацил, Хена 2008: 7).

временом своје *националне варијетете енглеског* (енгл. *Nativized English Varieties*).¹¹⁴ Један од таквих варијетета јесте *индијски енглески* (енгл. *Indian English*, скраћено *IE*) који Качру (1983) дефинише као идиом „којим говоре образовани Индијци“ и који локални говорници виде као одраз економског и интелектуалног напретка (Гаргеш 2006: 90). Национални варијетети развијају се и у државама Источне Азије (нпр. *Japlish*, *Chinglish*, *Konglish*, и сл.) (Болтон 2006б: 261), а склоност ка њиховој употреби може се објаснити намером говорника да кроз употребу идиома који се перципира као својствен њиховом народу искажу свој идентитет и приврженост својој друштвеној заједници (Картер, Нанан 2001: 4; Ливајз 2005: 374–375).

Напоследку, у државама које сачињавају Качруов *круг који се шири*, а то су многе европске земље, земље Источне и Југоисточне Азије (Народна Република Кина, Јапан, Јужна Кореја, Тајван, Тајланд, Вијетнам и Индонезија) и Јужне Америке (Аргентина, Чиле, Бразил, Еквадор, итд.) (Хона 2006: 114, 118; Ражагопалан 2006: 147; Батиста, Гонзалез 2006: 130), енглески има статус страног језика и употребљава се у циљу споразумевања са говорницима из других земаља, то јест, користи се превасходно у међународној комуникацији (Трацил, Хена 2008: 4–5; Хилгендорф 2020: 217).

У многим државама круга који се шири енглески је водећи страни језик (Кристал 2003: 5; Модифано 2006: 223). То је такође случај и у европским државама где је након Другог светског рата број говорника енглеског као страног језика превазишао број оних који уче француски и немачки (Модифано 2006: 224). Бугарски (2004: 9) зато сматра да је у оваквим срединама прикладније користити синтагму *енглески као додатни језик* (енгл. *English as an Additional Language*). Услед чињенице да се у Европи енглески користи и као *lingua franca* за овај идиом предлаже се често и термин *евроенглески* (енгл. *Euro-English(es)*) (Модифано 2006: 228; Ошмјански 2014: 59; Хилгендорф 2020: 215).¹¹⁵

Превласт енглеског језика на европском континенту последица је његове глобалне употребе (Хилгендорф 2020: 216)¹¹⁶ за коју Д. Кристал (2003: 29) издваја два основна узрока. Први назива *географско-историјским* (енгл. *geographical-historical reason*) а други *друштвено-културним* (енгл. *socio-cultural reason*) (*ibid.*). Географско-историјски разлог тиче се колонијалне експанзије Британског царства и преношења енглеског језика у колоније где је он током двадесетог века, чак и након што су многе те колоније стекле независност, задржао статус званичног језика (*ibid.*). Друштвено-културни разлог односи се на чињеницу да је данас познавање енглеског предуслов за економски и друштвени напредак, с обзиром на његову заступљеност у доменима међународне политике, медија, школства, и др. (*ibid.* 29–30). Самим тим, разлог због ког је енглески данас језик глобалне комуникације није лингвистичке природе, већ је исход Британског колонијализма који је доживео свој врхунац крајем деветнаестог века, затим и утврђивања Америке као светске економске силе током двадесетог века (Хармер 2001: 2–3; Кристал 2003: 9–10, 59).

У зависности од статуса који енглески језик има у некој средини и од претпостављених циљева комуникације (контакт са изворним/неизворним говорницима) зависе и модели изговора који се примењују у настави. Опште узевши, у настави изговора предњачи један од следећа два принципа: *модел изворног говорника* (енгл.

¹¹⁴ За варијетете у земљама спољашњег круга у којима енглески има статус званичног језика у англистичкој литератури користи се и термин *нови варијетети енглеског језика* (енгл. *New Englishes*, скраћено *NE*), или термин *светски варијетети енглеског језика* (енгл. *World Englishes*, скраћено *WE*) у свом ужем значењу (Болтон 2006а: 240; Мелчерс и др. 2019: 8).

¹¹⁵ Детаљније о *евроенглеском* в. у Модифано (2006), Ошмјански (2014) и Хилгендорф (2020).

¹¹⁶ О томе сведоче и следећи варијетети: *енглески као међународни језик* (енгл. *English as an International Language*, скраћено *EIL*), *енглески као глобални језик* (енгл. *English as a Global Language*) и *светски варијетети енглеског* (енгл. *World English(es)*, скраћено *WE*). Опсежнији опис ових варијетета доступан је у: Ценкинс (1998; 2006), Кристал (2003), Болтон (2006а; 2006б), Хелидеј (2006; 2020), Мелчерс и др. (2019), Смит, Нелсон (2020) и Тошић (2022).

nativeness principle) или *принцип разумљивости* (енгл. *intelligibility principle*) (Кенворти 1987: 3; Ливајз 2005: 370). *Модел изворног говорника* заснован је на претпоставци да је изговор налик изворним говорницима (енгл. *native-like accent*) пожељан и достижан циљ (Ливајз 2005: 370). Мелчерс и сарадници (2019: 36) сматрају да се термин *изворни говорник* (енгл. *native speaker*) највећим делом темељи на говорниковој компетенцији у домену изговора. Односно да модел који се поистовећује са изговорним навикама оних којима је енглески матерњи квалификује неког за изворног говорника, а да изговорни модел којим се иначе служе они којима енглески није матерњи (нпр. Индијци) обележава индивидуу као *неизворног говорника* енглеског језика (енгл. *non-native speaker*) (ibid.). Аутори (ibid. 38) напомињу и да оваква подела имплицира нижу језичку компетенцију неизворних говорника који су „осуђени на доживотно учење језика“. Такво схватање довело је и до формирања посебне идеологије у оквиру методике наставе енглеског језика, под називом *идеал изворног говорника* (енгл. *native speakerism*), према којој се наставници који су изворни говорници сматрају бољим предавачима јер су представници западне културе из које проистичу модели наставе (Холидеј 2006: 385).

Анализе ставова српских студената у вези са предностима и манама неизворних говорника као предавача давале су досад опречне резултате. Ошмјански (2018: 205–207) анкетирањем професора и студената енглеског језика уочава да је, према мишљењу предавача који су филолози, изговор изворних говорника њихова највећа предност, док професори на нефилолошким факултетима као предност изворних говорника наводе боље познавање језика у целости. Студенти су у овом истраживању генерално били мишљења да је боље имати предавача коме је енглески матерњи језик, поготово на вишим нивоима образовања (ibid. 208–209), те је претпоставка о идеалу изворног говорника овим истраживањем потврђена (ibid. 212). Супротно томе, у раду Грујић и Даниловић (2015: 169–170), студенти прве године англистике сматрали су да неизворни говорници могу бити подједнако добри предавачи, а да изворни говорници енглеског без педагошког образовања не могу бити добри наставници. Иако укупно половина информатора изворне говорнике није доживљавала као боље квалификоване наставнике, они су се једногласно изјаснили да добар предавач треба имати одличан изговор (ibid. 170–172). Исто мишљење изразили су и информатори у истраживању које је спровела Т. Пауновић (2009в: 149) где је 64,7% испитаника сматрало да је добар изговор изузетно важан. При том је 57% испитаника под тиме подразумевало изговор налик изворним говорницима (ibid. 150). Углавном се сматра да оваква тежња у погледу изговорног циља делимично произилази из оралиних приступа настави енглеског попут *аудиолингвалног метода* (енгл. *Audio-lingual Method*) и *ситуационе наставе језика* (енгл. *Situational Language Teaching*) (Морли 1991: 485; Мојер 2013: 148–149). Ови приступи, заступљени током четрдесетих и педесетих година, стављали су тачност изговора у први план, због чега су у настави примењиване вежбе понављања (енгл. *drills*) и увежбавања дијалога, све у циљу достизања компетенције изворних говорника (Морли 1991: 485).

Почетак седамдесетих обележило је далеко мање интересовање предавача за укључивање вежби изговора у наставни процес, а у појединим случајевима изговор је у потпуности маргинализован (Морли 1991: 485–486). Томе су првенствено допринела истраживања спроведена током шездесетих година (Ленеберг 1967; Скавел 1969) која су наглашавала да је достизање компетенције изворних говорника у погледу изговора биолошки условљено и да је оно због тога недостижан циљ за оне код којих учење језика отпочне након дванаесте године (Скавел 1969: 252). За говорнике који касније отпочну учење, изговор са изразитим *страним нагласком* (енгл. *foreign accent*)¹¹⁷ сматран је очекиваним и неминовним исходом. Тачније, претпостављало се да постоји *критични*

¹¹⁷ *Страни нагласак* има фонетске карактеристике говорниковог матерњег језика (Кенворти 1987: 4).

период (енгл. *critical period*)¹¹⁸ након ког је учење језика знатно успорено, а достизање нивоа компетенције изворних говорника у домену изговора готово немогуће (Арчибалд 1998: 18; Гес, Селингер 2008: 405–406; Мејдор 2008: 71; Мојер 2013: 2, 27). *Хипотеза критичног периода* (енгл. *Critical Period Hypothesis*) је иницијално предложена како би се објаснило усвајање матерњег језика (Арчибалд 1998: 19; Ајуп 2008: 48). Ленеберг (1967) је опсервацијом говорника код којих је дошло до оштећења леве¹¹⁹ хемисфере мозга пре девете или десете године констатовао могућност потпуног повратка говорне активности јер *латерализација* мозга (енгл. *lateralization*) још увек није окончана (Елис 1997: 67; Мојер 2013: 25). Уколико до оштећења дође након дванаесте године веровало се да ће уследити потпуни губитак говорне способности (Арчибалд 1998: 19).

Латерализација можданих хемисфера користила се и као објашњење процеса као што је овладавање изговором страног језика (*ibid.* 20). Томе је нарочито допринело опажање да су деца која почну да уче језик пре осме године (енгл. *early onset*) често успешнија у савладавању изговора у поређењу са одраслим говорницима који касније (након шеснаесте године) отпочну учење другог, тј. страног језика (енгл. *late onset*) (Ајуп 2008: 45; Мејдор 2008: 71). Важно је нагласити да међу истраживачима не постоји сагласност по питању тога када се тачно критични период окончава (Арчибалд 1998: 20–21; Мејдор 2001: 7–9; Флеги 2002: 237; Мојер 2013: 26). Штавише, критичари хипотезе критичног периода истицали су још један недостатак ове хипотезе, тј. наглашавали су то да се она мора односити на све говорнике подједнако, што се временом испоставило као нетачно, будући да је примећено да су поједини говорници који су касније отпочели учење страног језика с успешношћу достизали компетенцију изворних говорника у погледу изговора (Флеги 1987а: 164–167; 1995: 240–241; Бон, Флеги 1997: 68; Елис 1997: 68; Флеги и др. 2006: 17; Мојер 2013: 24; Флеги, Бон 2021: 24–25). У појединим радовима уочено је и да је у продукцији говорника који су отпочели учење страног језика као деца констатован благи страни нагласак (Флеги 2002: 218; Флеги и др. 2006: 14–17).

Истраживања су такође показала да говорници који су лаици, то јест, који немају стручно знање фонетике, могу лако идентификовати неизворне говорнике на основу одслушаних само тридесет милисекунди нечијег говора (Скавел 1969: 248–249; Флеги 1984а: 704; Кенворти 1987: 4). Јачина страног нагласка зависиће од мноштва фактора попут матерњег језика и узраста говорника, од временаведеног учећи страни језик, фреквентности употребе страног језика, мотивације говорника и сл. (Кенворти 1987: 6–8; Дервинг, Манроу 2005: 383; Рајни и др. 2005: 442; Ајуп 2008: 52). На сегментом нивоу страни нагласак најчешће одликују процеси попут *епентезе* (одн. убацивање гласова), *елизије* (одн. изостављање гласова), *супституције* једног гласа неким другим, као и неадекватна реализација циљних гласова у погледу њиховог квалитета (Флеги 1984б: 231–233; Манроу 2008: 195). Страни нагласак чини саставни део процеса учења језика, а говорници га некад свесно задржавају како би сигнализирали своје порекло или ставили до знања саговорнику да је неопходно модификовати инпут (Кенворти 1987: 11; Дервинг, Манроу 2005: 383; Манроу 2008: 195). У извесним околностима јак страни нагласак може довести до неспоразума и прекида у комуникацији између неизворних и изворних говорника, али и између двоје неизворних говорника енглеског (Дервинг, Манроу 2005: 385; Ливајз 2005: 370). Он такође може утицати на општу разумљивост, нарочито када се разговор одвија у бучној средини, а може изазвати и негативне реакције код слушаоца због додатног труда који он мора да уложи како би разумео говорников исказ (Флеги 1995: 233). Последица занемаривања наставе изговора је необученост будућих предавача који потом и сами избегавају да се у настави посвете изговору, упркос неоспоривом доприносу доброг изговора успешној комуникацији (Дервинг, Манроу 2005: 389).

¹¹⁸ Поједини истраживачи преферирају термин *sensitive period* (Ојама 1979, цитирано у Флеги 1987а: 165).

¹¹⁹ Код већине људи је лева хемисфера мозга доминантна за говор (Арчибалд 1998: 19).

Почетком осамдесетих година, изговор је поново уведен у наставни план и програм с тим што је фокус овога пута био на општој разумљивости (ibid. 488). *Принцип разумљивости* темељи се на становишту да комуникација може бити успешна и уз присуство јачег страног нагласка све док говорници разумеју један другог (Кенворти 1987: 12; Ливајз 2005: 370). Углавном се сматра да се разумевање (енгл. *understanding*) може разложити на три кључна концепта као што су *разумљивост* (енгл. *intelligibility*), *разговорност* (енгл. *comprehensibility*) и *степен страног нагласка* (енгл. *accentedness*)¹²⁰ (Дервинг, Манроу 2005: 385). Додуше, Смит и Нелсон (2006: 429) као трећу категорију наводе *интерпретативност* (енгл. *interpretability*), коју доводе у везу са *илокуционом снагом исказа*¹²¹ (енгл. *illocutionary force*). *Разумљивост* се односи на то „у којој мери је говорников исказ схватљив слушаоцу“, што се одређује процентом тачно (ортографски) транскрибованих речи (Дервинг, Манроу 2005: 385). *Разговорност* зависи од тога „колико је, по процени слушаоца, лако разумети говорников исказ“ и то се најчешће мери коришћењем питања са Ликертовом скалом одговора (нпр. 1 = врло лако; 9 = изузетно тешко) (ibid.). Под *степеном страног нагласка* мисли се на то „колико се према слушаочевом мишљењу говорников изговор разликује од изговора изворних говорника“, што се такође мери Ликертовом скалом (нпр. 1 = нема страног нагласка; 9 = јак страни нагласак) (ibid.). Смит и Нелсон (1985) истичу да се енглески појмови *intelligibility* и *comprehensibility* често употребљавају као синоними, али да се разлика међу њима може успоставити тако што ће се први термин ограничити на препознавање речи и исказа а други довести у везу са конструисањем значења речи (Филд 2005: 400).

Дервинг и Манроу (2005: 385) напомињу и да јачи страни нагласак не имплицира нужно мању разумљивост и разговорност. Наиме, као неразумљиве и неразговорне, слушаоци перципирају оне исказе са израженим страним нагласком, док супротни утицај није недвосмислено присутан (ibid.). Другим речима, искази са јаким страним нагласком не доживљавају се увек као неразговорни, нити је сваки такав исказ увек неразумљив. Разлог лежи у чињеници да се током интерпретације исказа говорници умногом ослањају на реченични контекст (ibid. 386). Као илустрацију можемо узети пример замене једног гласа неким другим. Последица такве супституције приликом изговора изоловане речи (ван реченичног контекста) може бити неразумљив изговор, јер тада слушаалац није у стању да протумачи шта је говорник рекао (Кенворти 1987: 13). Са друге стране, ако је иста та реч изговорена у склопу реченице, саговорници на основу контекста и теме разговора могу утврдити коју је реч говорник намеравао да продукује (ibid. 15). Додуше, понекад је и поред реченичног контекста немогуће разумети исказ. Кенворти (1987: 17) то илуструје примерима: *My friend is sick* (срп. *Мој друг је болестан*) и *My friend is thick* (срп. *Мој друг је глуп*), где супституција алвеоларног фрикатива у речи *sick* денталним фрикативом доводи до промене у значењу речи, а самим тим и значења читаве реченице.

Истраживачи већ дуги низ година настоје да одреде конкретне параметре који спречавају разумљивост. Традиционално се превласт давала супрасегментном нивоу, тј.

¹²⁰ Преводни еквиваленти енглеских термина предлози су аутора ове дисертације. Дати преводи одабрани су у складу са дефиницијама ових појмова које су у свом раду навели Дервинг и Манроу (2005). За сваки преводни еквивалент проверено је значење одговарајуће одреднице у *Речнику српског језика* (2011). За термин *accentedness* као преводни еквивалент одабрана је синтагма 'степен страног нагласка' како би се што прецизније указало на значење овог појма које је дато у поменутом раду. Појам 'наглашеност' нисмо сматрали адекватним преводом јер се у PCJ (2011: 741) под овом одредницом наводе значења која се стриктно тичу акцентуације: „положај под нагласком, акцентом, акцентованост (примарно значење) и „наглашавање, истицање, превага, упадљивост, уочљивост“ (секундарно значење). Из истог разлога није узета у обзир одредница 'акцентованост', којом се иначе указује на систем акцента у језику (PCJ 2011: 24).

¹²¹ *Илокуциона снага* односи се на „интенционални комуникативни ефекат говорног чина“, тј. указује на „чин који говорник намерава да оствари употребом језичког израза“ (Мишковић-Луковић 2015: 132–133). То може бити, на пример, упозорење, честитање, савет и др. (ibid. 133).

прозодијским обележјима (Дервинг, Манроу 2005: 386; Ливајз 2005: 369; Филд 2005: 402) јер су истраживања указивала на то да је у интеракцијама са изворним говорницима узрок неразумљивости најчешће погрешно акцентовање речи, а не неадекватна фонетска реализација гласова (Кенворти 1987: 18).¹²² Оклевања и честе паузе у говору такође отежавају разумљивост, док је брзина говора¹²³, која се обично доводи у везу са отежаном разумљивошћу, заправо мање важна (ibid. 14). Степен разумљивости подједнако зависи од слушаоца (ibid.). Према томе, чешћи контакт са неизворним говорницима енглеског може позитивно утицати на способност изворних говорника да разумеју исказе са јаким страним нагласком (ibid. 14–15). У већини студија, у чијем је фокусу било истраживање разумљивости говора, оцењивачи су били изворни говорници енглеског језика. Дауер (2005: 548–549), на пример, сматра да се у том случају разумљивост изговора своди на то колико течно особа говори. Аутор зато истиче да адекватне процене нужно подразумевају оцењиваче који су неизворни говорници (ibid. 549). Према мишљењу неких аутора (нпр. Кенворти 1987: 20) то не могу бити предавачи, јер су они константно изложени изговору својих ученика, те се временом навикну на њихов изговор. Оно што би се иначе окарактерисало као напредак ученика и побољшање изговора је у таквим околностима потенцијално производ развијене вештине слушања код предавача (ibid.). Идеални оцењивачи били би зато неизворни говорници који нису претходно били у контакту са онима чији изговор процењују (ibid.). Поједини истраживачи ни овакав приступ не сматрају прихватљивим, већ наглашавају да се закључци морају изводити на основу података добијених акустичком анализом говорног материјала (Ајуп 2008: 54).

Такође, одређене студије сугеришу и да је неизворним говорницима теже да разумеју изговор других неизворних говорника који потичу из другачије језичке средине, док оне са свог говорног подручја по правилу лакше разумеју (Дервинг, Манроу 2005: 381–382). Неки истраживачи верују да се и ово може превазићи уз повећану изложеност говорника неизворним идиомима енглеског језика (Дауер 2005: 549; Кери, Мекензи 2017: 315)¹²⁴. Додуше, у раду Д. Јеротијевић Тишме и Д. Каравесовића (2019) где је тестирана способност српских студената да препознају страни нагласак у аудио материјалу који представља говор неизворних говорника енглеског (ibid. 74, 79), испоставило се да чак и након одслушаног курса о интернационалним варијететима енглеског језика није дошло до значајног побољшања у погледу способности студената да идентификују јачи страни нагласак. Тачније, није констатована статистички значајна разлика између групе студената која је имала предзнање о варијететима и групе која није одслушала поменути курс (ibid. 79). Испитаници који јесу били упознати са енглеским варијететима били су додуше бољи у идентификовању порекла говорника, тј. у одређивању њиховог матерњег језика (ibid.). До сличне опсервације дошло се и у претходном истраживању ауторке (Јеротијевић Тишма 2016в: 117–121), које је исто указало на слабу способност српских студената да препознају различите интернационалне варијетете енглеског језика.

Већина истраживача залаже се за општу разумљивост као циљ наставе изговора, нарочито код оних говорника који енглески користе превасходно како би комуницирали са другим неизворним говорницима (Кенворти 1987: 3, 15; Дервинг, Манроу 2005: 380, 384; Ливајз 2005: 376; Хона 2006: 114, 118; Смит, Нелсон 2006: 428; Трацил, Хена 2008: 7; Мелчерс и др. 2019: 191, 202). За потребе такве комуникације предложен је посебан варијетет енглеског под називом *енглески као lingua franca*¹²⁵ (енгл. *English as a lingua franca*, скраћено *ELF*) (Џенкинс 2006: 161). У основи овог варијетета јесте скуп језичких форми (нпр. фонолошких, лексичко-граматичких итд.) за које се сматра да су широко

¹²² Постоје и истраживања која тврде супротно, в. Рајни и др. (2005: 457–459, 461).

¹²³ Брзина говора рачуна се као број изговорених слогова у секунди (Кенворти 1987: 14).

¹²⁴ Уп. Флеги (1984а: 704).

¹²⁵ Више о томе в. у Дауер (2005), Џенкинс (2006), Ошмјански (2014; 2016а; 2016б) и Тошић (2021; 2023).

распрострањене и разумљиве без обзира на матерњи језик оних који учествују у међународној комуникацији (Дауер 2005: 544; Џенкинс 2006: 157). Важно је напоменути да је дати варијетет намењен ситуацијама које укључују само неизворне говорнике енглеског (Џенкинс 2006: 161). На основу тога се успоставља разлика према контекстима где се енглески учи као страни (EFL), будући да се у потоњем случају говори о ситуацији која укључује и изворне говорнике (најчешће као предаваче, али и као саговорнике) (Џенкинс 1998: 119; 2005: 535; Мелчерс и др. 2019: 39). На основу опсервације разговора између неизворних говорника, Џенкинс (2000) је предложила *језгро ELF-a* (енгл. *Lingua Franca Core*, скраћено *LFC*), које, између осталог, садржи фонолошке форме за које се верује да највише доприносе разумљивом изговору. Претходно је речено да су се супрасегментна обележја (лексички акценат, интонација и ритам) сматрала утицајнијим у погледу њиховог доприноса општој разумљивости. Језгро ELF-a сугерише супротно (Дауер 2005: 545). Тачније, Џенкинс (2000: 136) истиче да је становиште о превласти супрасегментних обележја изведено на основу анализа у којима су оцењивачи били изворни говорници енглеског који другачије перципирају говор од оних којима енглески није матерњи језик. Код неизворних говорника, према запажању Џенкинсонове, неразумљивост произилази чешће из грешака на сегментном нивоу. Ирелевантним карактеристикама сматрају се зато: одређене гласовне промене (енгл. *Features of Connected Speech*) као што су асимилација (енгл. *assimilation*), елизија (енгл. *elision*) и повезивање (енгл. *linking/liasion*), слаби облици¹²⁶ (енгл. *weak forms*), квалитет вокала (својствен изворним говорницима), вокалске редукције и изговор веларизованог [ɫ] (Џенкинс 1998: 123; Дауер 2005: 547–548; Детердинг 2005: 437). За гласове који су тешки за изговор предлаже се њихова замена гласовима које је лакше продуковати. Тако се, на пример, предлаже замена денталних фрикатива (/θ/ и /ð/) лабиоденталним фрикативима (/f/ и /v/) (Џенкинс 2000: 137–138). Са овим се не слажу сви истраживачи. Конкретно, Детердинг (2005: 437) сматра да и неизворни говорници који у свом изговору избегавају продукцију денталних фрикатива теже разумеју изговор који одликују ове супституције. Са друге стране, као релевантне форме наводе се: продукција свих консонаната осим /θ/ и /ð/ и реализација свих консонаната у оквиру сугласничких група на почетку речи, затим аспирација иницијалних безвучних плозива, успостављање контраста између дугих и кратких вокала и продукција поствокалног /r/ (Дауер 2005: 544–545).

Често се поставља питање колико је ELF модел могуће применити у настави изговора. Интервјуисањем предавача из различитих земаља (Јапана, Малезије, Италије, Шпаније и Пољске), који су неизворни говорници енглеског језика, Џенкинсонова (2005: 540) долази до податка да предавачи прихватају ELF у теорији, али не у пракси. То јест, већина информатора у њеној студији изјаснила се да није против примењивања језгра ELF-a у настави изговора. Међутим, током разговора о изговорним навикама неизворних говорника, одступања од изворних модела (општеамеричког (GA) и општеприхваћеног изговора (RP)) информатори су константно оствљавали као грешке, не као ELF форме (ibid.). Показало се и да предавачи сматрају ELF адекватним изговорним циљем када су у питању студенти, а да они лично теже достизању компетенције изворних говорника (ibid. 537–538). У српском научном контексту се овом темом бавила Ошмјански (2016б). У једном њеном раду испитан је став чланова академске заједнице према енглеском као *lingua franca*, тј. анкетирано је 47 професора на државним и приватним факултетима у Београду, Новом Саду и Нишу, као и 531 студент (ibid. 139, 143). Значајан проценат професора (80,9%) и студената филолошких (75,5%) и нефилолошких факултета (81,9%) изјаснио се да учи енглески како би се споразумео са говорницима различитог порекла,

¹²⁶ Слаби облици односе се на другачији изговор речи (предлога, везника, заменица, партикула, помоћних глагола, чланова) у ненаглашеним положајима у поређењу са њиховим изговором у наглашеном положају (нпр. изговор везника *but* у наглашеном положају: [bʌt]; ненаглашени положај: [bət]) (Кенворти 1987: 10).

што је у складу са основним постулатом ELF модела (ibid. 146–148). Споразумевање са изворним говорницима било је циљ учења енглеског за 25,8% студената (ibid. 146), што је, према мишљењу ауторке, показатељ тога да студенти филолошког усмерења енглески језик виде као предмет своје струке, а да споразумевање са изворним говорницима није основни циљ учења језика (ibid. 148). Ошмјански (ibid. 150) ипак сматра да би, конкретно у погледу наставе граматике, било адекватније студенте излагати правилима типичним за стандардне варијетете, све док се језгро ELF-а не конципира детаљно и не утврде јасни параметри за процену језичке компетенције ученика, а да до тада фокус треба бити на оцени комуникативне ефикасности студената, кроз презентације или сличне активности.

2.4.2. Изговорни модели у настави енглеског језика

У претходном сегменту напоменуто је да су методи наставе енглеског језика у оквиру држава спољашњег круга наслеђени од њихових колонизатора (Гаргеш 2006: 97). То се посебно одразило на одабир изговорних модела. У бившим британским колонијама је стога у настави примењиван *опитеприхваћени изговор* (енгл. *Recieved Pronunciation*, скраћено *RP*) (Шнајдер 2006: 67), док је на Филипинима, на пример, бившој америчкој колонији, доминантан био амерички варијетет енглеског језика (ibid.). Многе државе спољашњег круга развиле су и своје националне варијетете енглеског за које се уопштено сматра да су адекватнији модели за потребе наставе изговора у овим срединама (Хармер 2001: 9). Анализе ставова ученика енглеског као другог језика чешће показују склоност говорника ка изворним моделима, чак и онда када су њихови ставови према сопственом националном идиому позитивни (Пилус 2013: 143–147). Један од разлога је свакако чињеница да изговорни модели који се иначе доводе у везу са стандардним идиомима уживају већи престиж, чак и од стране изворних говорника (Велс 1982а: 34). У земљама спољашњег круга, где се енглески користи у службеним приликама и где он условљава интелектуални и економски напредак, таква перцепција је очекивано још израженија.

Према запажању Пилус (2013: 144), изговоре које боље познају и којима су редовно изложени, испитаници типично оцењују позитивније. Без обзира на то што су у студији ауторке британски, амерички и национални варијетет енглеског (тзв. *малајски енглески*, енгл. *Malaysian English*) окарактерисани као подједнако исправни и ефикасни у међународној комуникацији, информатори су као најпожељнији навели британски изговор (79,4%), тј. варијетет свог колонизатора (ibid. 146–151). Ниједан испитаник није навео национални идиом као модел коме треба тежити и на коме треба заснивати наставу изговора, а занимљиво је и да је 76,5% испитаника свој изговор описало као британски (ibid. 147). Наведени разлози за одабир британског изговора били су: изложеност моделу путем формалне наставе (17,65%); разумљивост изговора (14,7%); лакоћа изговора (14,7%); и познавање варијетета (14,7%) (ibid.). Наклоност говорника из спољашњег Качруовог круга према британском изговору установљена је и у истраживању са говорницима из Хонгконга, још једне бивше британске колоније (Вонг 2018: 180–181). У овој студији, у којој су учествовали будући предавачи енглеског језика (21 испитаник, 15 женског и 6 мушког пола, узраста 21–23 године) (ibid. 179), примећено је да информатори теже компетенцији изворних говорника јер верују да је то предуслов за успех у каријери. За свој национални варијетет испитаници су навели да сматрају да би га требало избегавати јер он може збунити саговорника (ibid. 180). Без обзира на то што су се једногласно определили за британски изговор, само троје (14%) информатора препознало је овај модел приликом теста слушања (енгл. *listening task*) (ibid.). Већина испитаника није била у стању да разликује аустралијски, новозеландски, канадски и британски варијетет (ibid. 179–180). Заступљеност неког изговорног модела кроз дугогодишњи колонијални утицај је, дакле, један од фактора који утичу на одабир

циљног модела. Колонијална прошлост није, наравно, једини чинилац, већ избор одређеног модела изговора може бити условљен и географском блискошћу између држава спољашњег круга и држава које чине унутрашњи круг. Наиме, претпоставља се да физичка близина имплицира чешћи контакт међу говорницима (Картер, Нанан 2001: 5), због чега се понекад бира варијетет својствен говорницима са којима они који енглески уче као други језик имају највеће шансе да успоставе контакт.

За разлику од земаља спољашњег круга, где избор неког изговорног модела умногоме зависи од колонијалне прошлости државе, у земљама ширег круга такав избор приписује се чињеници да се доступни наставни материјали темеље на моделу изворног говорника и стандардним варијететима енглеског језика (Ливајз 2005: 371; Рајни и др. 2005: 449; Модифано 2006: 223; Кери 2017: 431; Кери, Мекензи 2017: 327; Вонг 2018: 178; Канг, Венг 2019: 398; Ферања и др. 2024: 1). За стандардни енглески језик се у литератури наводи да се он усмено реализује у виду различитих изговора (нпр. амерички, британски, аустралијски итд.), то јест, да не постоји један изговорни модел који се доводи у везу са стандардним енглеским језиком (Дауер 2005: 543–544; Мелчерс и др. 2019: 30–33). Трацил и Хена (2008: 4) истичу да постоје, ипак, изговорни модели који се редовно употребљавају када се стандардни енглески реализује у усменој форми. За британски варијетет је то *општеприхваћени изговор* (енгл. *Received Pronunciation*, скраћено *RP*), а за амерички енглески *општеамерички изговор* (енгл. *General American*, скраћено *GA*). Стандардни варијетети се међусобно могу значајно разликовати у погледу изговора, док су граматичке, лексичке и правописне варијације међу њима далеко мање.

Бројна истраживања указала су на превласт општеприхваћеног изговора¹²⁷ и општеамеричког варијетета у настави енглеског, било као другог или страног језика (нпр. Далтон-Пафер и др. 1997: 126; Рајни и др. 2005: 449; Хендерсон и др. 2012: 20; Пилус 2013: 147; Димитрова 2013: 215–216; Кери 2017: 427; Кери, Мекензи 2017: 314; Вонг 2018: 180). О потоњем моделу је већ било речи у погл. 2.3.3.3. Што се општеприхваћеног изговора тиче, то је регионално неутрални изговор типичан за образовано становништво и више друштвене сталеже (Кенворти 1987: x; Трацил, Хена 2008: 15). Он је поникао на тлу југоисточне Енглеске, тачније, заснован је на изговору образованих становника Лондона и околине (Џоунз 2006: v). Он се сматра регионално неутралним због тога што његова примена није никада била ограничена на поменућу регију, већ је крајем деветнаестог века општеприхваћени изговор одликовао говор виших друштвених класа у читавој држави (Хоробин 2016: 85). Овај изговорни модел познат је и под називима *краљев енглески* (енгл. *King's English*), *изговор карактеристичан за полазнике приватних школа* (енгл. *Public School Pronunciation*, скраћено *PSP*), *краљичин енглески* (енгл. *Queen's English*), *оксфордски акценат* (енгл. *Oxford English*), *Би-Би-Си енглески* (енгл. *BBC English*), затим *стандардни јужни британски изговор* (енгл. *Standard Southern British English*, скраћено *SSBE*), *јужни британски стандард* (енгл. *Southern British Standard*, скраћено *SBS*) и *општебритански изговор* (енгл. *General British*) (Гигерич 1992: 44; Чубровић 2004: 40; Детердинг 2005: 425; Кинг 2006а: 26–27; Кристал 2008: 2–3, 404; Кар 2008: 9, 144, 165; Брукс 2015: 13). Иако је стари термин *општеприхваћени изговор* од стране неких лингвиста већ преименован у корист термина *стандардни јужни британски изговор* (енгл. *SSBE*) или *јужни британски стандард* (енгл. *SBS*) (Чубровић

¹²⁷ Детаљан опис општеприхваћеног изговора не спада у теоријски оквир тренутне дисертације. Више о томе в. у Велс (1982а: 117–119), Гимсон и Рамсаран (1989: 92–149), Роуч (1991), Гигерич (1992: 44–45, 51–53), Модифано (1996: 10–11), Чубровић (2004), Детердинг (2005: 425–428), Кинг (2006а: 26–27), Џоунз (2006: v–xi), Трацил и Хена (2008: 15–21), Ладефогед, Диснер (2012: 29–31), Хјуз и др. (2012: 37–54), Брукс (2015), Аптон (2015), Хоробин (2016: 85–88). О разликама између британског и америчког енглеског погледати више у Велс (1982а: 122–127), Гигерич (1992: 59–61), Модифано (1996: 12–16, 18–135), Дараг (2000: 2–22, 24–116), Алцио (2006), Трацил и Хена (2008: 42–45, 59–93), Детердинг (2015) и Мелчерс и др. (2019: 17–19).

2004: 40; Џоунз 2006: v; Кар 2008: 144; Најт 2012: 9), има аутора који у својим радовима настављају да користе старији термин јер је он опште познат (Брукс 2015: 13).

У Европи су заступљенији материјали британских издавача (Модијано 2006: 223–224), те није изненађујуће што се у једном броју радова британски модел јавља као изговорни циљ коме теже ученици (нпр. Далтон-Пафер и др. 1997: 126; Пауновић 2009б: 536; Димитрова 2013: 216, 224; Кери 2017: 427, 442). Најчешће се као разлог наводи то да испитаници британски модел схватају разумљивим и да им је овај варијетет добро познат будући да су му изложени путем формалне наставе или због чешћег контакта са његовим представницима (Кери 2017: 441). Ипак, заступљеност британског модела је данас, такође, у сенци америчког варијетета који је кроз медије и интернет последњих деценија премашио утицај британског енглеског (Хоробин 2016: 2). То је довело и до неусаглашености изговорних тенденција ученика са наставним материјалом. Конкретно, у досад најобимнијој онлајн студији ставова према енглеском језику, спроведеној у чак седам европских земаља (Финска, Македонија, Шпанија, Француска, Пољска, Немачка и Швајцарска), показало се да предавачи махом користе општеприхваћени изговор, а да су њихови ученици наклоњени више америчком варијетету (Хендерсон и др. 2012: 5, 20). Неусаглашености овог типа редовно доводе до тога да ученици мешају варијетете.

У истраживању са шпанским говорницима, које су спровели Кери и Мекензи (2017: 315–316, 329), испитаници су углавном били успешни у разликовању америчког и британског изговорног модела на тесту слушања. Додуше, у пар случајева где је једна представница америчког варијетета погрешно идентификована као говорник британског енглеског, њен изговор испитаници су описали као „добар“ и „тачан“ (ibid. 329). Редовно се британски модел доводи у везу са димензијом друштвеног статуса тј. *престижа* (енгл. *prestige*), а амерички са димензијом *солидарности*, одн. друштвене блискости (енгл. *solidarity*) (Кери, Мекензи 2017: 329; Кери 2017: 427, 442). Слична тенденција јавља се и код изворних говорника енглеског. Тачније, Еванс (2005: 242) је анализом ставова 517 изворних говорника енглеског (из Велике Британије, Сједињених Америчких Држава, Аустралије и Новог Зеланда), дошла до податка да 59% њених информатора оцењује британски изговор позитивно у домену престижа, али не и солидарности, будући да су дати изговор испитаници описивали као снобовски, набусит, извештачен, итд. (ibid. 243).

Као и у осталим европским државама, у Србији је енглески водећи страни језик, а наставни материјали су такође продукт искључиво британских издавача (Грубор, Хинић 2011: 306; Јеротијевић Тишма, Каравесовић 2019: 72). Прегледом плана и програма за осми разред основне школе, Тошић (2022: 23) уочава да се међу тематским јединицама јављају оне које развијају интеркултуралну компетенцију ученика и да од предавача зависи у којој мери ће такав садржај бити заступљен у настави, наспрам оног који се односи искључиво на англофоне земље (ibid. 24). Иако се експлицитно не издваја одређена англофона култура, анализа језичког садржаја јасно указује на то да је наставни материјал заснован у потпуности на британском варијетету енглеског језика (ibid.).

На терцијарном нивоу образовања тежи се често већој изложености различитим варијететима, нарочито ако су у питању студенти филолошког усмерења. Анкетна истраживања ставова према енглеским варијететима углавном показују да се српски предавачи у већем броју опредељују за британски изговор (Грубор и др. 2008: 126; Грубор, Хинић 2011: 303). Према налазима анализа које су спровели Грубор и Хинић (2011: 301), 60% наставника определило се за британски енглески, а као главни разлог навели су то да им се овај варијетет више допада (77%)¹²⁸. Грубор и др. (2008: 126) бележе идентичан проценат предавача који су наклоњени британском моделу (60%). Код оних наставника који су се определили за амерички изговор (40%) су примарни разлози за

¹²⁸ У анкетирању је учествовало 50 наставника енглеског језика, углавном женског пола, из различитих градова у Србији (Грубор, Хинић 2011: 301).

одабир били лакоћа изговора (30%) и допадљивост (35%) (Грубор, Хинић 2011: 303).

Са друге стране, анкетирања студената показују да су се преференције с временом промениле. Тачније, поређењем резултата анкетног истраживања из 1997. године са резултатима добијеним понављањем исте анкете 2016. године, Стојић (2017: 309)¹²⁹ уочава да се у првобитној анкети 78,9% студената изјаснило да се служи стандардним британским изговором, 15,8% навело је амерички енглески, док је 3,3% сматрало да користи мешавину двају варијетета (ibid. 312). У анкети из 2016. године, 61,7% испитаника навело је да говори амерички енглески, 30% стандардни британски, а преостали студенти (8,3%, N=10) сматрали су да користе друге варијетете (ibid.). Шесторо испитаника је напоменуло да меша британски и амерички идиом (ibid.). Упркос склоности ка америчком изговору, 86,5% студената у анкети из 2016. године изјаснило се да се најбољи изговор може чути у Великој Британији (ibid. 314). Истог мишљења било је 91,7% студената који су сматрали да имају британски изговор. Стојић (2017: 313) верује да је разлика у ставовима очекивана с обзиром на велику неформалну изложеност студената америчком изговору путем медија. Да све већи број српских ученика тежи овладавању америчким изговорним моделом показују и друга слична истраживања која такође потврђују већу неформалну изложеност ученика америчком варијетету (нпр. Пауновић 2009в: 154–155; Чубровић, Бјелаковић 2020: 141, 149; Бјелаковић, Чубровић 2021: 18–19; Тошић 2021: 121; Јаневска 2022: 167; Рапајић 2023: 36–37).

У истраживањима се редовно скреће пажња на то да студенти мешају стандардне изговоре због велике неусаглашености у погледу изговорних модела којима су формално и неформално изложени (Грубор, Хинић 2011: 304; Чубровић, Бјелаковић 2020: 150; Бјелаковић, Чубровић 2021: 25–26; Јаневска 2022: 166). Међутим, оваква тенденција није својствена само студентима. На основу анкете намењене за самопроцену изговорних тенденција (енгл. *assessment sheet*), Грубор и Хинић (2011: 303) закључују да од укупно 60% предавача, који свој изговор описују као британски, 28% њих доследно користи форме типичне за овај варијетет. Код преосталих 40% испитаника који су се определили за амерички изговор је проценат био још мањи (16%) (ibid.). Један део тих информатора навео је да користи форме типичне за британски енглески, нпр. речи /bɑːθ/ и /'wɔːtə/, што аутори објашњавају чињеницом да се ове речи уводе у најранијој фази учења језика, а да је у формалној настави, посебно на нижим нивоима, настава заснована на британском моделу изговора (ibid. 305). Аутори наводе и да укупно 32% информатора свесно мења изговор како не би дошло до неспоразума у ситуацијама где се саговорник служи неким другим варијететом, затим у процесу наставе, тј. приликом демонстрације изговорних разлика међу варијететима, као и приликом комуникације са изворним говорницима (ibid.). До сличног запажања долазе Грубор и др. (2008) у ранијем истраживању, где се 60% информатора изјаснило да меша британски и амерички варијетет, иако је анкета за самопроцену у том истраживању указала на већи проценат (90,8%)¹³⁰ (ibid. 126).¹³¹

Мора се, ипак, имати на уму то да анкетна истраживања нису адекватан показатељ изговорних тенденција (Ферања и др. 2024: 2), нарочито не у случајевима где говорници сами процењују свој изговор. Из простог разлога што информатори током говорења могу

¹²⁹ Истраживање је спроведено на корпусу испитаника који су чинили студенти прве године англистике на Филозофском факултету, Универзитета у Београду (Стојић 2017: 312). У анкетирању из 1997. године, број испитаника био је 152 (136 женског и 13 мушког пола, просечне старости = 19,35 година), а у анкетирању из 2016. године 120 испитаника (95 женског и 25 мушког пола, просечне старости = 19,27 година) (ibid.).

¹³⁰ Корпус испитаника чинило је 30 професора, 50 ученика и 50 говорника који нису лингвистички обучени али чије пословне делатности свакодневно захтевају употребу енглеског језика (Грубор и др. 2008: 125). Информатори су били из Београда, Зрењанина, Ниша и Крагујевца (ibid.).

¹³¹ Склоност ка мешању британског и америчког изговора јесте појава која се констатује и код говорника из других европских држава (Модијано 2006: 231; Мелчерс и др. 2019: 191). Модифијано (1996: 5; 2006: 231) за такву британско-америчку мешавину користи термин *Mid-Atlantic English*.

продуковати форме којих нису ни свесни или их могу реализовати на супротан начин од оног за који сматрају да им је својствен. Анкетна истраживања се учестало спроводе на корпусу испитаника који су студенти англистике и који су, кроз формалну наставу, упознати са фонетским одликама британског и америчког варијетета. Стога се у оваквим истраживањима не може искључити могућност хотимичног одабира оних изговорних одлика за које испитаници знају да су типичне за одређени модел, а које могу бити супротне њиховим објективним изговорним навикама. Резултати анкетних студија су зато бољи показатељ говорникових аспирација и они могу бити полазна тачка у анализама овог типа, али не могу бити индикатор тога како испитаници заиста говоре, нити апсолутно веран одраз тога да ли се информатори придржавају циљног варијетета. Прецизни закључци у вези са тим могу се извести једино на основу акустичких анализа.

Оно што се може закључити на основу прегледа постојећих истраживања јесте да српски говорници енглеског језика углавном теже компетенцији изворних говорника, а да се незнатан број њих опредељује за изговор са израженим или уопште приметним српским нагласком. Могуће је да професионална оријентација у великој мери утиче на очекивања и изговорне циљеве. Наиме, другачији налази бележе се у студијама са говорницима на нижим нивоима образовања. Тако Пауновић (2009а: 89) испитивањем ставова српских средњошколаца¹³² према енглеском као глобалном језику долази до податка да већини испитаника (72%) не смета страни нагласак и да половина њих (55%) сматра да им не би сметало уколико би их приликом конверзације на енглеском језику саговорници препознали по српском нагласку. Циљеви су, чини се, нешто другачији за оне који студирају енглески језик у поређењу са онима којима то није будућа професија. Кенворти (1987: 3) сматра да се код будућих предавача сасвим очекивано јавља жеља за достизањем изговора налик изворним говорницима. За такве говорнике добар изговор није само предуслов за споразумевање са другима, већ је релевантан и због тога што први утисак о језичкој компетенцији говорника у великој мери (и понекад искључиво) зависи од изговора (Далтон-Пафер и др. 1997: 115; Карли, Миз 2020: 1). Међу истраживачима има оних који сматрају да говорницима који теже изговору изворних говорника не треба ускраћивати шансу да то и постигну (Хармер 2001: 184), али се исто тако у литератури често среће и мишљење да је општа разумљивост далеко реалнији циљ за већину ученика (Кенворти 1987: 3). Они који заступају такав став образлажу га тиме да је достигнуће компетенције изворних говорника ограничено на мали број високо мотивисаних ученика и да зависи од њихове индивидуалне склоности (Дервинг, Манроу 2005: 384).

Какви год да су циљеви ученика, настава изговора мора се одвијати по некаквом моделу. Како су британски и амерички изговорни модели већ утврђени модели са јасним критеријумима за евалуацију, њихова примена у наставном процесу је сасвим оправдана. Када је реч о одабиру једног од њих, Свартвик, на пример, сматра такву одлуку мање важном, јер верује да су сличности међу варијететима далеко веће него разлике (Хармер 2001: 9). Хармер (2001: 9) је мишљења да би за предаваче најадекватније било држати се оног варијетета којим се предавач иначе служи и излагати ученике осталим изговорима кроз активности слушања. Аутор (*ibid.*) такође скреће пажњу на то да увођење више варијетета одједном може негативно утицати на процес учења језика јер је савлађивање једног варијетета довољно велики изазов за ученике. Као решење он предлаже постепено излагање студената додатним варијететима енглеског. Важно још једном напоменути да се приликом доношења таквих одлука мора узети у обзир компетенција ученика, као и циљеви учења језика и околности у којима ће ученици енглески језик употребљавати. Далеко су већи захтеви за оне којима је енглески језик будућа професија, те је очекивано да ће они имати веће амбиције у погледу изговора, а такве амбиције не треба игнорисати.

¹³² Испитаници (N = 209) су били из следећих урбаних центара: Београд, Нови Сад, Ниш, Пирот и Врање (Пауновић 2009а: 81).

2.5. Међујезички систем

Идеја о међујезичком систему (енгл. *Interlanguage*, скраћено *IL*) настала је услед опажања да су недоследности које карактеришу изговор неизворних говорника неког језика, које су се првобитно описивале као грешке будући да не одговарају у потпуности аутпуту изворних говорника, саставни део независног језичког система који конструишу говорници који уче одређени други или страни језик (Елис 1997: 140; Мејџор 2001: 1; Ромејн 2003: 410; Гес, Селинкер 2008: 14; Сонг 2012: 778; Тароун 2014: 8). То је, дакле, систем који неизворни говорник неког циљног језика конструише на основу инпута коме је изложен и знања које поседује о свом матерњем језику (Елис 1997: 52; Сонг 2012: 778), али који није говорников матерњи језик, нити циљни језик, већ систем који се налази између ова два језичка система и има карактеристике и једног и другог (Кордер 1993: 23; Гес, Селинкер 2008: 14). Приликом формирања своје хипотезе о постојању међујезичког система Селинкер се фокусирао на ситуацију где говорник настоји да продукује исказ на страном језику али је начелно неуспешан у том подухвату (енгл. *attempted learning of L2*). Успешност се посматрала у апсолутном смислу, тј. достизање компетенције изворног говорника узимало се као индикатор успешног учења (Селинкер 1972: 223). Идеал изворног говорника је више пута доведен у питање као крајњи (и једини прихватљиви) циљ учења страног језика (Ларсен-Фриман 2014: 206–210). Ипак, важно је нагласити да је Селинкер у радовима износио и становиште да индикатор постигнућа може бити и достизање комуникативне компетенције (Селинкер 1972: 223).

Према Селинкеру (1972: 210–213), фокус истраживача треба бити на оним ситуацијама где говорник настоји да продукује смислени садржај на језику који тренутно учи (енгл. *meaningful performance situation*). Искazi које говорник при том продукује најчешће нису идентични онима које би продуковао изворни говорник циљног језика када би се од њега захтевало да реализује исте те исказе (Селинкер 1972: 214; 2014: 223). Због неупоредивости таквих исказа, тј. на основу опсервације аутпута који је производ говорниковог покушаја да произведе циљну форму, предложена је хипотеза о постојању међујезичког система (Селинкер 1972: 214). Дату хипотезу Селинкер (1969) је изнео убрзо након што је Н. Чомски (1965) предложио идеју о урођеној способности усвајања језика (Ларсен-Фриман 2014: 206). Чомски је, настојећи да објасни процес усвајања матерњег језика, истакао да деца имају урођени механизам за његово усвајање (енгл. *Language Acquisition Device*, скраћено *LAD*) захваљујући коме она могу да продукују и разумеју исказе којима нису претходно била изложена (Тароун 2014: 10). Поједини истраживачи сматрали су да су грешке које праве одрасли говорници који уче други/страни језик приметне и код деце која тај језик усвајају као матерњи (Флеги 1980: 133; Мејџор 2001: 3; 2008: 65). Додуше, Селинкерovo виђење било је да се процес усвајања матерњег и страног језика начелно разликују, а као аргументе навео је то да веома мали број одраслих говорника (свега 5%) који уче страни језик достигне ниво компетенције изворног говорника, док сва деца без проблема усвоје исти тај језик као свој матерњи (Селинкер 1972: 210–212; Тароун 2014: 10). Као један од могућих разлога отежаног усвајања наводило се то да одрасли говорници немају приступ *универзалној граматици* (енгл. *Universal Grammar*, скраћено *UG*), због чега прибегавају другачијим когнитивним процесима како би усвојили циљни језик (*ibid.*). Селинкер (*ibid.* 12) је истицао и то да се код одраслих говорника који уче страни језик често може јавити фосилизација одређених форми што није типично за усвајање матерњег језика код деце.

Учење страног језика, према Селинкеровом (1972: 215–216) становишту, заснива се на процесима попут: а) језичког трансфера¹³³ (енгл. *language transfer*); б) трансфера

¹³³ Елис (1997: 54) наводи да би адекватнији термин био *међујезички утицај* (енгл. *cross-linguistic influence*), с обзиром на то да трансфер из J1 у J2 не подразумева губитак знања о J1.

који је последица специфичног тренинга (енгл. *transfer-of-training*); в) стратегија учења страног језика (енгл. *strategies of second language learning*); г) стратегија којима ученици прибегавају током комуникације на страном језику (енгл. *strategies of second language communication*); и д) генерализације правила из циљног језика (енгл. *overgeneralization of target language linguistic material*). Комбинацијом ових процеса, истиче Селинкер (ibid. 217), настаје потпуно фосилизован међујезички систем. Тачније, фосилизација система настаје онда када се језичке форме које су девијантне у односу на циљни језик трајно успоставе у међујезику говорника. Оне потом остају непромењене без обзира на додатну изложеност циљном језику (Селинкер 1993: 16; Гес, Селинкер 2008: 14). Тако се, на пример, приликом комуникације на страном језику ученику може учинити да је његово тренутно знање довољно како би се споразумео са изворним говорницима и он стога престаје с учењем (Селинкер 1972: 217; 1993: 24). Селинкер (1972: 212) становиште да формална инструкција не доводи до значајног развоја међујезичког система подржали су и други аутори (нпр. Ванпатен 2014: 105–106, 123). Фосилизација говора већег броја говорника може довести до формирања новог варијетета, што је према Селинкеру (1972: 217) било узрок настанка националних варијетета попут индијског енглеског. Трансфер који је последица тренинга подразумева ситуације где ученици продукују једно те исту форму независно од контекста (нпр. доследна употреба једне од заменица *he/she*) због тога што је кроз наставни материјал и вежбе понављања презентована искључиво та форма (ibid. 218–219). Најчешћа стратегија учења страног језика јесте симплификација циљног језика, попут поједностављања консонантских кластера. Селинкер наводи да услед ових процеса међујезичке форме остају трајно присутне и редовно се појављују током продукције, нарочито када је говорник анксиозан, када мање пажње посвећује говору или када се од њега захтева да дискутује на неку тему по први пут (ibid. 221).

Поједини истраживачи ипак сматрају да је прикладније говорити о *стабилизацији језичких форми* (енгл. *stabilization of linguistic forms*) а не о фосилизацији која иначе подразумева престанак учења (енгл. *cessation of learning*) (Селинкер, Ламендела 1979: 367; Гес и Селинкер 2008: 14). Тароун и сарадници (1976: 98) разликују два типа говорника. Први тип подразумева индивидуу чији међујезик одликује стабилност. Аутори наводе да је у том случају евидентан престанак учења и да овај тип одликује тзв. *фосилизована компетенција* (енгл. *fossilized competence*) (ibid.). Други тип подразумева индивидуу чији се међујезички систем временом модификује, одн. чији је међујезички систем нестабилан јер се он константно мења (ibid.). Попут свих језичких система, међујезик је подложен променама, тј. једна од његових основних карактеристика је *пермеабилност* (енгл. *permeability*) (Сонг 2012: 778). Међујезик је такође *динамичан* (енгл. *dynamic*), односно он се постепеним увођењем нових правила константно мења и тиме приближава систему циљног језика. Напослетку, међујезик је *систематичан* (енгл. *systematic*). То значи да се упркос његовој општој нестабилности могу констатовати одређене правилности. Постоји, дакле, систем правила који је до тог тренутка говорник конструисао и који условљава употребу језика (ibid. 779).

Према Елис (1992), варијабилност међујезика може бити *систематична* (енгл. *systematic*) или *несистематична* (енгл. *non-systematic*) (Сонг 2012: 779). Систематична варијабилност је предвидива будући да је условљена одређеним факторима и правилима (енгл. *rule-governed*) (Ромејн 2003: 410). Она је, према запажању Геса и Селинкера (2008: 268), резултат говорникове тежње да успостави правилности у међујезичком систему. У оквиру систематичне варијабилности постоје *ситуациона* (енгл. *situational variability*), *психолингвистичка* (енгл. *psycholinguistic variability*) и *контекстуална варијабилност* (енгл. *contextual variability*) (Сонг 2012: 780). Ситуациона варијабилност односи се на околности у којима се употребљава језик. Ова категорија укључује велики број фактора, између осталог и *говорни стил* (енгл. *speech style*) који ће зависити од матерњег језика

али и од говорниковог знања, комплексности језичке форме која се учи, саговорника, конкретне ситуације итд. (Гес, Селингер 2008: 268). Психолингвистичка варијабилност тиче се времена које говорник има на располагању и могућности планирања говора (Елис 1997: 27). У говору ученика се тако могу јавити граматичке грешке уколико он нема довољно времена како би организовао свој говор (Сонг 2012: 780). Такође, Сонг (2012: 780) сматра да се већа тачност изговора пре може очекивати када говорник доступно време утроси на разматрање форме исказа, него у ситуацијама где се време утроси на планирање садржаја. Лингвистичка варијабилност тиче се промена које изазивају елементи који следе или претходе посматраној структури, тако ће нпр. изговор неког гласа зависити од гласовног окружења (Гес, Селингер 2008: 268). Несистематична варијабилност је слободна (енгл. *free*), тј. непредвидива, с обзиром на то да се не могу идентификовати јасни фактори којима се може објаснити специфична употреба одређених форми (Ромејн 2003: 410). Као одраз несистематичне варијабилности се у говору јављају лапсуси, испрекидани говор, промена мишљења и др. (Сонг 2012: 780).

Чињеница да се код говорника може констатовати *феномен назадовања* (енгл. *backsliding*) где он продукује форму која није форма из страног језика (даље у тексту J2), нити је то форма из његовог матерњег језика (даље у тексту J1), подстакла је Селингера (1972: 215–216) на развијање идеје о фосилизацији и постојању међујезичког система. Феномен назадовања односи се конкретно на редовну појаву фосилизованих грешака у говору ученика J2 (Тароун и др. 1976: 97). Фонетска истраживања која су уследила потврдила су дату опсервацију и у домену *међујезичке фонологије* (енгл. *Interlanguage phonology*) која подразумева говорниково познавање гласовног система J2 (Флеги 1984б: 230). Е. Тароун (1976) је опсервацијом слоговне структуре у говору испитаника који се разликују по свом J1 и који уче енглески језик дошла до податка да се међујезичке форме које постоје у систему испитаника разликују од J2 форми и да се говорници редовно служе процесима попут епентезе или изостављања консонаната како би поједноставили структуру J2 слога (ibid. 100–101). Флеги (1980: 117, 133) је на основу својих анализа дошао до закључка да говорници који уче J2 продукују читав низ варијанти одређеног J2 гласа, укључујући адекватну реализацију J2 гласа, а да они понекад продукују и гласове који не постоје у њиховом J1. Према Флегију (ibid. 120–130), чињеница да говорници који уче J2 реализују композитан квалитет вокала J2 (који је између J1 и J2 гласа) (енгл. *composite L1–L2 category*), затим чињеница да се девијантан изговор J2 фонеме јавља редовно у истом фонетском контексту и чињеница да они који уче J2 посежу за различитим стратегијама како би продуковали J2 гласове, колективно указују на постојање међујезичког система. Флеги (1984б: 230, 368) наводи и да то што говорник страног језика перципира неки глас или гласовну опозицију из J2 другачије у односу на изворне говорнике показује да међујезички систем није потпуно еквивалентан систему J2. Постепеном реорганизацијом међујезичког фонолошког система говорници који уче J2 приближавају се језичкој компетенцији изворних говорника тог језика (ibid. 118–119).

Које ће се тачно форме фосилизовати је, према Селингером мишљењу, готово немогуће утврдити. Међутим, различити теоријски модели настојали су да одговоре на управо ово питање. У наредном одељку излаже се, стога, сажет преглед доминантних теоријских модела посвећеним усвајању фонолошких система. Тачније, даје се преглед *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Модела перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007) на којима се заснива тренутно истраживање.

2.6. Теоријски модели примењени у дисертацији

2.6.1. Ревидирани модел учења говора

Пре сажетог приказа *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021), у овом

одељку даје се прво преглед резултата истраживања на основу којих је оформљен *Модел учења говора* (Флеги 1995) који претходи моделу који чини окосницу наше анализе.

Првобитне фонетске студије претпостављале су да говорници продукују речи из J2 служећи се гласовима из свог J1, нарочито говорници који су касније отпочели учење и који су на почетном стадијуму учења J2 (Флеги 1984б: 274; 1987в: 48; Флеги и др. 1997: 440). Сматрало се да до овога долази зато што говорник идентификује J2 глас као алофон гласа који постоји у његовом J1 (Флеги 1984б: 278; 1987б: 285; 1987в: 50; 1995: 235; Флеги, Хиленбранд 1984: 706). Флегијево (1995: 63; Флеги и др. 2003: 469) виђење било је да до међујезичке идентификације може доћи у почетним фазама учења, али да касније због повећаног искуства¹³⁴ са J2 долази до побољшања у способности говорника да опазе разлике између J2 гласова и њима перцептивно најближих реализација J1 категорија.

У својим радовима је Флеги (1987в: 58–59; Флеги и др. 1997: 441) напомињао да говорници гласове из J2 могу опазити као *исте* (енгл. *same sounds*), као *нове* (енгл. *new sounds*) или као *сличне* (енгл. *similar sounds*) гласовима из њиховог J1. Гласови који се у J1 и J2 реализују на готово идентичан начин сматрају се истим гласовима (Флеги 1984б: 274). Еквивалентност се може заснивати на акустичким одликама гласова који се пореде, на њиховој графемској идентичности или на истим артикулаторним покретима приликом изговора тих гласова (Флеги 1984б: 280–281; 1991а: 266; Флеги, Хиленбранд 1984: 706; Флеги, Манроу 1994: 3623; Флеги и др. 1997: 440–441). Уколико се према наведеним критеријумима глас из J1 и J2 потпуно подударају, резултат ће бити успешна реализација J2 гласа. Исто се не може рећи за сличне и нове гласове код којих је подударност далеко мања или непостојећа (Флеги 1984б: 363; 1987в: 48). Наиме, гласови из J1 и J2 могу се сматрати сличним ако се према *Међународном фонетском алфабету* (енгл. *International Phonetic Alphabet*) означавају истим симболом (Флеги 1984б: 228; Флеги, Хиленбранд 1984: 706). Важно је истаћи да се упркос томе такви гласови донекле разликују (Флеги 1984б: 228; Флеги и др. 1997: 441). Тако је, на пример, безвучни пловив /t/ у српском језику дентални, а у енглеском алвеоларни консонант, те ова два гласа представљају сличне гласове. Супротно томе, нови гласови обележавају се другачијим симболом због разлика које постоје у погледу артикулационих и акустичких карактеристика тих гласова у поређењу са гласовима из говорниковог J1. Другим речима, за нове гласове из J2 не постоји еквивалентан глас у J1 који заузима исти акустички простор као глас из J2 (Флеги 1984б: 228, 274; 1987в: 58–59; 1991а: 266). Истраживање које су спровели Флеги и Манроу (1994: 3638) показало је да велики утицај на процену степена сличности имају спектралне одлике гласова који се пореде. Самим тим, што се више формантске вредности гласова разликују, то је већа вероватноћа да ће говорници њих перципирати као различите (ibid. 3639). Још један од критеријума за категорисање гласова је и процена изворних говорника J1 и J2 у вези са постојањем сличности, односно разлика између поређених гласова што се утврђује тестовима фонемске идентификације.

Флеги је сматрао да повећано искуство може довести до формирања категорије за нови J2 глас али да додатно искуство често не утиче позитивно на смањење перципиране сличности између оних гласова из J2 које говорник доживљава као сличне онима из J1 (Флеги 1984б: 282–283, 364; 1991а: 282; 2002: 225; Бон, Флеги 1990: 325; 1997: 53; Флеги, Манроу 1994: 3624; Аојама и др. 2004: 245–248). Аутор (1984б: 364–365) је додуше

¹³⁴ Искуство се у Флегијевим радовима доводило у везу са временом проведеним у J2 земљи (енгл. *length of residence*, скраћено *LOR*) (Флеги и др. 1997: 439), годинама старости у тренутку када је говорник први пут изложен J2 (енгл. *age of learning*, скраћено *AOL*), годинама старости у тренутку када се говорник доселио у J2 средину (енгл. *age of arrival*, скраћено *AOA*) или се под искуством мислило на фреквентност употребе J2 (према говорниковој самопроцени) (Флеги и др. 2003: 469). Приликом утврђивања *Модела учења говора*, Флеги је под искуством мислио на кумулативни инпут коме је говорник који учи J2 изложен током вербалне интеракције на J2 (Флеги, Бон 2021: 14).

истицао да потоњи случај јесте могућ ако се сличност између J2 и J1 гласа временом смањи услед опажања акустичких разлика које постоје између тих гласова. Флеги (1984б: 277) је у почетку био мишљења и да претходно фонетско искуство (владање гласовним системом J1) може имати утицај на перцепцију гласова. Тачније, да деца која су још у процесу усвајања J1 немају још увек потпуно стабилне категорије свих J1 гласова због чега они категорије из J1, уједно и оне из J2, опажају као нове (ibid. 366). Супротно томе, одрасли говорници који уче J2 имају потпуно стабилан J1 фонолошки систем, те није изненађујуће што при усвајању категорија из J2 они имају тенденцију да ретко који глас доживљавају као нов (Флеги 1984б: 366; Флеги, Лиу 2001: 528). Касније је Флеги у својим анализама долазио до закључка да усвојени J1 фонолошки систем сам по себи не спречава нужно адекватну перцепцију J2 гласова (Флеги, Мекеј 2004: 28). Аутор је сматрао да и говорници који су отпочели учење J2 на каснијем узрасту могу препознати фонетске разлике између J1 и J2 гласова, нарочито ако J1 систем располаже мањим бројем гласова (Флеги 1995: 243). Класификација на исте, нове и сличне гласове није ипак укључена у *Модел учења говора* (Флеги 1995) будући да је утврђено да не постоји принципијелан метод за разликовање нових и сличних гласова (Флеги, Бон 2021: 9). Налази појединих Флегијевих анализа (нпр. Флеги 1992) показали су да слични гласови не представљају увек подједнак изазов за говорнике и да се нови гласови не производе увек адекватно, чак ни након подужег искуства са J2, тј. након дужег времена проведеног у англофоној средини (Флеги, Хиленбранд 1984: 716–718; Флеги 1992: 162; 1995: 265).

Колико је успешно говорник реализовао J2 глас може се проценити тако што ће се утврдити у којој мери је његов аутпут девијантан у односу на *фонетску норму* (енгл. *phonetic norm*) (Флеги 1984б: 229). Фонетска норма подразумева физичке карактеристике неког гласа које се сматрају типичним за дати језик (нпр. у енглеском језику типично *време наступа звучности* (енгл. *voice onset time*, скраћено *VOT*) за глас /t/ износи 80 ms)) (ibid.). Ако изговор појединца који учи J2 није у складу са фонетском нормом, изворни говорник тог страног језика препознаће да дату форму није изговорио други изворни говорник (ibid. 230). Изузев путем акустичке анализе, адекватност изговора може се процењивати тако што ће се испитивачи ослонити на интуицију изворних говорника, тј. на процену изворних говорника о аутентичности или општој разумљивости изговора (Флеги 1987б: 286–287; Флеги, Хиленбранд 1984: 719). Аутентична продукција J2 гласа изискује: а) адекватну процену дистинктивних особина J2 гласова, као и разликовних особина J2 гласова у односу на J1 гласове; б) складиштење тих информација у дугорочној меморији; и в) увежбавање артикулаторних покрета за генерисање J2 гласа (Флеги 1995: 236). Флеги (1987б: 286–287) је сматрао да говорникова неспособност да произведе контраст између две J2 категорије не указује нужно на то да он није свестан разлика које постоје међу тим гласовима. Аутор је као објашњење неадекватне продукције предлагао то да перцепција претходи продукцији али да адекватна продукција говора изискује више времена за увежбавање моторике говорног апарата (ibid. 287).

Чест је случај да говорници који уче страни језик нису способни да у продукцији успоставе разлику између оних J2 гласова који у њиховом J1 не припадају различитим категоријама због тога што говорници чешће примећују дистинктивне особине гласова (Флеги 1984б: 283; 1995: 236). Управо су се из овог разлога многе грешке у продукцији приписивале неспособности говорника да адекватно перципирају гласове, одн. сматрало се да су грешке исход једног вида *класификације према еквиваленцији* (енгл. *equivalence classification*), тј. последица тзв. *фонолошког филтрирања* (енгл. *phonological filtering*) где говорник игнорише оне акустичке разлике међу гласовима које у његовом J1 нису дистинктивне (Флеги 1984б: 284). Класификација према еквиваленцији је когнитивни процес до ког долази када говорник две различите J2 фонеме сврста у једну категорију (Флеги 1984б: 281–282; 1987б: 293; 1991а: 251–252; 2002: 225). Претпоставља се да ако

за J2 глас не постоји парњак у J1, тај J2 глас онда неће подлезати класификацији према еквиваленцији и биће изговорен тачније (Флеги, Хиленбранд 1984; Бон, Флеги 1997).

Анализом изговора одраслих говорника који уче J2 Флеги је редовно долазио до закључка да говорници који имају више искуства, тј. који су раније¹³⁵ почели са учењем и свакодневно користе J2, чешће продукују гласове који су по свом квалитету приближни истим тим гласовима реализованим од стране изворних говорника (Флеги 1980: 130; 1991б: 404–405; 1993: 1606; Флеги, Хиленбранд 1984: 709; Бон, Флеги 1990: 303; 1997: 69; Флеги и др. 1997: 456–457; 2003: 479; Писке и др. 1999). Аутор је додуше сматрао да се то не треба приписивати критичном периоду, већ чињеници да су млађи говорници (нпр. мигранти у J2 средини) кроз формалну наставу више изложени инпуту изворних говорника јер похађају школе у J2 средини где су окружени изворним говорницима, те су у неку руку приморани на то да чешће користе J2 (Флеги, Лиу 2001: 528–532; Флеги 2002: 219; Флеги и др. 2006: 3; Флеги, Бон 2021: 7–8). Дужина боравка у J2 земљи (енгл. *length of residence*, скраћено *LOR*) сматрала се често индикатором количине инпута коме је говорник који учи J2 изложен (Флеги, Лиу 2001: 530; Флеги, Бон 2021: 15). Међутим, истраживања су показала да је утицај дужине боравка у J2 средини на степен страног нагласка, уједно и на способност усвајања J2 категорија, занемарљив (Флеги, Лиу 2001: 530–531). Флеги је првобитно веровао да фактор попут времена проведеног у J2 средини у већој мери поспешује напредак у усвајању језика код млађих говорника, за разлику од говорника који су се у J2 средину доселили касније (Флеги, Лиу 2001: 547). То се додуше односило на ситуације које су подразумевале подједнаку изложеност и квалитет инпута за групе говорника које су се разликовале једино по времену проведеном у J2 средини. Касније је установљено да време проведено у J2 средини без квалитетног и редовног инпута не доводи до знатног побољшања у говорној компетенцији (Флеги, Лиу 2001: 547–550; Флеги 2002: 218–219; Флеги и др. 2006: 14; Флеги, Бон 2021: 8). Тачније, истицало се да дати параметар указује једино на протекло време, а не на количину и врсту инпута којој је говорник изложен (Флеги 2021: 120). Зато старији говорници који су дуги низ година провели у англофоној земљи немају нужно вишу компетенцију уколико су током тог периода њихове интеракције на J2 биле претежно са другим неизворним говорницима или са говорницима који говоре њихов J1. Флеги је зато у својим каснијим радовима износио став да врста и количина инпута имају већи утицај на побољшање компетенције говорника. Дакле, слабији страни нагласак може се очекивати за говорнике код којих је употреба J1 мање фреквентна и који су се у J2 средину доселили на раном узрасту јер дужи временски период у J2 средини углавном доводи до чешће интеракције са изворним говорницима (Флеги и др. 2003: 487; Флеги, Мекеј 2004: 26–28).

Многе од хипотеза *Модела учења говора* (енгл. *The Speech Learning Model*, скраћено *SLM*) (Флеги 1995) изведене су из нацрта модела који је Флеги (1991а: 281–282) саставио на основу резултата својих дотадашњих истраживања, а који су првобитно представљени у оквиру тзв. *Модела усвајања фонолошког система J2* (енгл. *Model of L2 Phonological Learning*)¹³⁶. Модел учења говора развијен је са циљем да се објасни због чега говорници који су у различитом периоду отпочели учење страног језика испољавају другачији ниво компетенције у погледу продукције вокала и консонаната из J2 у односу на изворне говорнике (Флеги 1995: 237). Неопходно је напоменути да у фокусу датог модела нису почетници, већ билингвални говорници који дуги низ година користе J2 (*ibid.*) и који су у тренутку када су први пут били изложени J2 већ имали функционални гласовни систем J1 (Флеги, Бон 2021: 13). Једна од основних претпоставки модела јесте то да адекватна продукција J2 гласа изискује тачну перцепцију која претходи процесу

¹³⁵ Који су отпочели учење J2 у 5. или 6. години живота (енгл. *early learners*) (Флеги 1991б: 395).

¹³⁶ За овај модел коришћени су и називи *The Model of Phonetic Learning* (Флеги 1987б: 293) и *Flege's Model of L2 Speech Learning* (Бон, Флеги 1990: 325).

сензомоторног учења (Флеги 1995: 238; Флеги, Бон 2021: 22). Према Флегијевом мишљењу (ibid.), неспособност говорника да перципира разлику између два J2 гласа или разлику између J2 и J1 гласа може проузроковати: а) асимилација двају фонетски различитих J2 гласова у један глас из говорниковог J1; б) занемаривање оних својстава J2 гласа која су релевантна на фонетском нивоу; или в) обе наведене ставке (ibid.).

Хипотезе и постулати *Модела учења говора* (Флеги 1995: 239) изведени су на основу резултата до тада спроведених емпиријских истраживања аутора и они гласе:

П1: Механизми и процеси усвајања гласовног система J1, укључујући формирање категорија, остају нетакнути током живота и могу се применити и на учење J2;

П2: Аспекти J2 гласова спецификовани су у дугорочној меморији у оквиру тзв. *фонетских категорија* (енгл. *phonetic categories*);

П3: Фонетске категорије које се у детињству успоставе за J1 гласове модификују се током живота како би одразиле својства свих J1 и J2 фонова који су идентификовани као реализације тих категорија;

П4: Билингвални говорници настоје да одрже контраст између фонетских категорија из J1 и J2 које постоје у истом фонетском простору.

Х1: Гласови из J1 и J2 повезани су перцептивно на алофонском нивоу, а не на апстрактнијем фонемском нивоу;

Х2: Могуће је успоставити нову категорију за J2 глас који се фонетски разликује од најближе J1 категорије под условом да билингвални говорник препозна барем неке фонетске разлике између J1 и J2 гласа;

Х3: Што је фонетска разлика између J2 гласа и најближе категорије из J1 већа, веће су шансе да ће ту разлику говорник уочити;

Х4: Способност перцепције фонетских разлика између J1 и J2 гласова, уједно и између J2 гласова који у J1 систему не припадају засебним категоријама, слаби што је каснији узраст на коме је учење J2 отпочело (енгл. *age of learning*, скраћено AOL);

Х5: Формирање J2 категорије може спречити механизам *класификације према еквиваленцији* (енгл. *equivalence classification*)¹³⁷. У том случају ће се једна иста фонетска категорија користити за перцептивно повезане J1 и J2 гласове (дијафоне). Ове гласове ће говорник потом и продуковати на идентичан начин.

Х6: Фонетска категорија коју билингвални говорник развије за J2 глас може се разликовати од категорије монолингвалних говорника: а) уколико билингвални говорник успостави контраст између категорије за J2 глас и категорија из J1 са циљем да очува фонетски контраст између J1 и J2 категорија које постоје у заједничком фонетском простору; б) уколико је фонетска категорија коју је формирао билингвални говорник заснована на другачијим обележјима у односу на она на којима се заснива категорија која постоји у систему монолингвалног говорника;

Х7: Продукција гласа зависиће од својстава спецификованих у оквиру конкретне фонетске категорије.

Према томе, Флеги (1995: 233, 264–265) је претпостављао да се гласовни системи прилагођавају током живота и да долази до њихове реорганизације приликом усвајања гласова из J2, што подразумева додавање нових или модификацију већ постојећих гласова. Према *Моделу учења говора*, међусобни утицај до кога долази између J1 и J2 подразумева два механизма – *дисимилацију* и *асимилацију* категорија (Флеги и др. 2003: 469). До *дисимилације категорија* (енгл. *category dissimilation*) долази када говорник успостави нову категорију за глас који постоји у J2 али не постоји у J1 (Флеги 2002: 225; Флеги и др. 2003: 470). Постепеним формирањем нових категорија фонетски простор

¹³⁷ У радовима српских аутора за дати механизам јављају се називи *класификација према еквиваленцији* (Марковић 2007: 11), затим *класификација еквиваленције* (Јеротијевић Тишма 2017: 72), *класификација еквивалентности* (Бјелаковић 2018: 113) и *еквиваленција у класификацији* (Рапајић 2023: 14).

билингвалног говорника постаје сложенији у поређењу са простором монолингвалних говорника J1 или J2 (Флеги 2002: 225). С обзиром на то да J1 и J2 категорије деле фонетски простор и да се и у таквом простору поштује принцип дисперзије (Флеги и др. 2003: 470), J2 гласови које билингвални говорник произведе могу се разликовати од оних који су типични за монолингвалне говорнике због тежње билингвалног говорника да одржи контраст између гласова у J1–J2 фонетском простору (Флеги 1987в: 51; 1991а: 269; 2002: 225; Флеги, Бон 2021: 21; Флеги, Хиленбранд 1984: 718; Флеги, Мекеј 2004: 10–11; Флеги Флеги и др. 1997: 467). Дисимилација доводи до тога да се J1 и J2 категорије у фонетском простору приближе једна другој али је контраст између њих ипак одржан (Флеги 2002: 230; Флеги и др. 2003: 487). До *асимилације категорија* (енгл. *category assimilation*) долази ако је формирање категорије за J2 глас блокирано због тога што реализације те J2 категорије говорник перципира као реализације неке J1 категорије, посебно ако су оне близу једна другој у фонетском простору (Флеги 2002: 226; Флеги и др. 2003: 469). Резултат асимилације је стапање категорија, тј. композитан квалитет гласа (енгл. *composite L1–L2 category*) (Флеги 2002: 238–239; Флеги и др. 2003: 469).

Модел учења говора не предвиђа достизање компетенције изворних говорника у погледу продукције J2 гласова због чињенице да фонетске категорије које говорник успостави за J2 нису увек идентичне онима које постоје у систему изворних говорника (Флеги 1995: 243). У зависности од инпута коме је билингвални говорник претежно био изложен зависиће и то да ли ће композитан квалитет неког J2 гласа који тај говорник продукује више наликовати квалитету неког гласа из J1 или квалитету тог J2 гласа који је типичан за изворне говорнике (Флеги 2002: 225–227). Важно је поменути и то да говорници не формирају нове категорије за све J2 гласове јер су фонетске разлике између појединих J1 и J2 гласова толико мале да супституција неког J2 гласа J1 гласом може проћи неопажено (Флеги 1992, цитирано у Флеги, Бон 2021: 22).

За разлику од *Модела учења говора* (Флеги 1995) који се фокусирао на разлике између група говорника који су учење страног језика отпочели пре, одн. после окончања тзв. критичног периода, *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021: 3) (енгл. *The Revised Speech Learning Model*, скраћено *SLM-r*) фокусира се на индивидуалне разлике међу говорницима (Флеги 2021: 120). У фокусу модела јесте реорганизација гласовног система до које долази због фонетског инпута коме је појединац изложен током натуралистичког учења језика (енгл. *naturalistic L2 learning*) (Флеги, Бон 2021: 3). Као и претходна верзија модела, *Ревидирани модел учења говора* фокусира се на ситуације где се усвајање гласовног система J2 одвија након већ усвојеног J1 гласовног система (енгл. *sequential learning of an L2*), а не на симултано усвајање J1 и J2 на раном узрасту (*ibid.* 23). Хипотеза да говорници несвесно и аутоматски поистовећују J2 фонетске категорије са категоријама из J1 и хипотеза да је формирање J2 фонетске категорије извесније за оне реализације J2 категорије које су перцептивно удаљеније од реализација неке блиске J1 фонетске категорије, део су и *Ревидираног модела учења говора* (*ibid.* 33). Једна од разлика у односу на претходну верзију модела (Флеги 1995) јесте то што се у оквиру ревидираног модела не успоставља дистинкција између говорника на основу узраста на коме је учење J2 отпочело, због уверења аутора да је хипотеза критичног периода била неадекватно објашњење разлика у компетенцији млађих и старијих говорника (Флеги, Бон 2021: 24). На основу анализа које су спроведене након 1995. године утврђено је и да је за неизворне говорнике готово извесно да они не могу достигнути компетенцију монолингвалних J2 говорника у погледу перцепције и продукције J2 гласова, те циљ модела, како наводе Флеги и Бон (2021: 25), није више испитати да ли је изговор ученика идентичан изговору изворног говорника J2. Аутори (*ibid.* 26) наводе да је фокусирање прве верзије модела на крајњу фазу учења било погрешно и да је неопходно сагледати ране фазе учења J2 како би се разумео процес формирања J2 фонетских категорија.

Основне претпоставке *Ревидираног модела учења говора* су следеће (ibid. 23):

П1) фонетске категорије које се користе у препознавању речи и за дефинисање изговорних циљева засноване су на статистичким дистрибуцијама инпута;

П2) без обзира на њихов узраст, током учења J2 говорници користе идентичне механизме и процесе које примењују деца када усвајају свој J1.

П3) разлике у домену перцепције и продукције J2 гласова које постоје између изворних и неизворних говорника су свеprisутне, али не због тога што говорници у одређеној фази неурокогнитивног развоја губе способност учења језика, већ зато што механизмима и процеси који су савршено функционисали током усвајања J1 не дају исте резултате када се примене на J2.

Флеги и Бон (2021: 23) сматрају да се разлике у исходу учења J1 и J2 јављају јер:

а) се J2 гласови првобитно супституишу J1 гласовима због тога што се J2 гласови аутоматски повезују са гласовима који постоје у фонетском инвентару J1;

б) постојеће J1 фонетске категорије ометају, а понекад блокирају формирање нових фонетских категорија за J2 гласове;

в) учење J2 гласова зависи од конкретног инпута, а тај инпут разликује се од оног коме су монолингвални говорници J2 изложени када усвајају исте те гласове.

Неке од хипотеза *Ревидираног модела учења говора* (ibid. 28–60) идентичне су хипотезама претходног модела, док су поједине хипотезе нове и оне гласе:

X1) Перцепција и продукција развијају се истовремено. Наиме, претходни модел претпостављао је да исправна продукција J2 гласова умногоме зависи од перцепције сегмената. Ова хипотеза замењена је новом према којој се перцепција и продукција J2 гласова развијају паралелно, тј. постоји двосмерна веза између њих (ibid. 28–30, 64).

X2) *Модел учења говора* (Флеги 1995) претпостављао је да се фонетске разлике између J1 и J2 гласова опажају с већом прецизношћу што је говорниково искуство са J2 веће (Флеги, Бон 2021: 31). Додуше, поменути модел није прецизирао количину искуства која је неопходна како би дошло до формирања J2 категорије (ibid.), а квантитет инпута одређиван је на основу тога колико је година говорник употребљивао J2 (ibid.). Квалитет инпута су истраживачи, према мишљењу Флегија и Бона, редовно занемаривали иако се разлике између изворних и неизворних говорника потенцијално најбоље могу објаснити типом инпута коме су они изложени (ibid. 32). И у оквиру *Ревидираног модела учења говора* сматра се да квалитет и квантитет инпута имају велики утицај на формирање J2 категорија, као и на формирање композитних J1–J2 категорија (ibid.). Флеги и Бон (2021: 32) предложили су нови метод мерења инпута (тзв. *full-time equivalent years of L2 input*, скраћено *FTE*) који подразумева множење дужине боравка у J2 средини (енгл. *length of residence*) са процентом фреквентности употребе J2 (на основу говорникове самопроцене о употреби J2) (ibid.). У оквиру ове хипотезе претпоставља се и да фонетски инпут коме су билингвални говорници који уче J2 изложени није идентичан ономе коме су изложени монолингвални говорници када уче дати J2 (ibid. 64).

X3) Као и *Модел учења говора* (Флеги 1995) и *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021: 33–35) претпоставља да неизворни говорници несвесно и аутоматски врше мапирања између J2 гласова и J1 фонетских категорија и да се с повећањем перципиране разлике између неке реализације J2 фонетске категорије и реализација одређене J1 категорије повећава и вероватноћа да ће доћи до формирања категорије за J2 глас. Податке о перципираним разликама између J1 и J2 категорија је такође важно прикупити у раним фазама учења J2 јер се након формирања категорије за J2 глас те разлике наизглед повећавају (ibid. 35). Аутори (ibid.) ипак истичу да још увек не постоји јасно дефинисан метод мерења перцептивних разлика између J1 и J2 гласова.

X4) Нова хипотеза у оквиру ревидираног модела јесте хипотеза о прецизности J1 категорије (енгл. *L1 category precision*) (ibid. 36). Према датој хипотези, што су више J1

категорије прецизно дефинисане у тренутку када је говорник први пут изложен J2 инпуту то је већа шанса да ће говорник препознати фонетску разлику између J1 гласа и њему најближе J2 категорије. Самим тим, извесније је и формирање нове фонетске категорије за J2 глас (ibid.). Флеги и Бон (2021: 36) напомињу да је варијабилност у реализацији оних фонетских категорија које су близу једна другој у фонетском простору повезана са степеном интеркатегоријске дистанце. Варијабилност се код J1 категорија временом смањује, односно, како говорници сазревају тако њихове J1 категорије постају мање варијабилне. Прецизност категорије подразумева, дакле, малу интракатегоријску, а већу интеркатегоријску варијабилност (ibid. 37). Међутим, важно је напоменути да је узрок интрасубјекатских разлика у прецизности категорија још увек непознат (ibid. 36).

X5) Фонетске категорије могуће је формирати током читавог живота (ibid. 39). Како Флеги и Бон (2021: 66) наводе, може се рећи да до тзв. крајњег стадијума у учењу долази само код оних говорника који су трајно изложени непроменљивом инпуту. Формирање категорије за J2 глас зависиће од: а) перципиране фонетске разлике између J2 гласа и најближе J1 категорије; б) тога колико је најближа J1 категорија прецизно формирана у тренутку када је говорник први пут изложен J2; и в) квалитета и квантитета J2 инпута коме је говорник био изложен (ibid. 39–40). Према томе, формирање категорије за J2 глас је троструки процес који укључује препознавање фонетских разлика између реализација J2 категорије и реализација њима најближе J1 категорије у фонетском простору. Затим долази до формирања тзв. *еквивалентних класа* (енгл. *equivalence class*) код оних гласова који су слични и који су близу један другом у фонетском простору. Флеги и Бон (2021: 40) наводе да према овој хипотези гласови који сачињавају дате еквивалентне класе остају повезани на перцептивном нивоу са најближим J1 гласом све док се дистрибуција токена унутар еквивалентне класе не стабилизује и перцептивна веза између J2 еквивалентне класе и J1 категорије не укине. Још увек није познато када тачно до тога долази, мада Флеги и Бон (2021: 41) претпостављају да се овај процес може убрзати с повећањем фонда речи. Након што наступи раскидање перцептивних веза између J1 и J2 гласова, формирање J2 категорије зависиће од статистичке правилности дистрибуције J2 гласова који су имплицитно категорисани као примери те J2 категорије. Формирање категорије за J2 глас неће наступити код оних гласова које говорници перципирају као врло сличне најближим J1 гласовима, већ ће у том случају доћи до формирања композитне J1–J2 категорије (ibid. 41, 64).

X6) У фонетском простору билингвалног говорника одржаће се контраст између нових J2 категорија и категорија које припадају фонолошком систему говорниковог J1. Друкчије речено, доћи ће до дисимилације J2 и J1 категорија (ibid. 42). Као и претходни модел (Флеги 2002: 238–239; Флеги и др. 2003: 469), ревидирани модел претпоставља да у случају неформирања категорије за неки J2 глас долази до асимилације и настанка композитне J1–J2 категорије (Флеги, Бон 2021: 42–43).

X7) Говорници који су на каснијем узрасту отпочели учење J2 могу опазити све карактеристике J2 гласова које су својствене датим категоријама, чак и оне одлике које нису примарне за категорисање гласова у матерњем језику говорника (ibid. 45).

X8) Постоје индивидуалне разлике када је у питању способност учења језика. Наиме, временски период у коме деца усвоје J1 није увек исти, те је могуће да се такве индивидуалне разлике испољавају и током учења J2 (ibid. 50). Истраживања која су се бавила категоризацијом J2 гласова углавном су сугерисала да је категоризација умногоме условљена говорниковим J1, језичким искуством и фонетским контекстом (ibid. 51).

X9) Варијабилност у погледу реализације J1 фонетских категорија очигледна је и код говорника који деле J1 (ibid. 54). Према *Ревидираном моделу учења говора* (Флеги, Бон 2021: 55–58) такве разлике могу понекад утицати и на учење J2. Интерсубјекатска варијабилност у продукцији и перцепцији J2 гласова може се објаснити ако се сагледа:

а) колико су прецизно утврђене J1 фонетске категорије код појединачних говорника у тренутку када су они отпочели учење J2; б) како је извршено мапирање J2 категорија на J1 категорије; в) колики је степен перципиране различитости између J2 категорије и најближе J1 категорије у фонетском систему говорника; и г) квалитет и квантитет J2 инпута коме су говорници били изложени (ibid. 58, 65).

X10) За разлику од *Модела учења говора* (Флеги 1995) у чијем су фокусу биле групе говорника, *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021) фокусира се на то како појединац усваја J2 гласове и како учење J2 утиче на перцепцију и продукцију J1 гласова (ibid. 58). До овакве промене дошло је услед сазнања да се код говорника не може констатовати апсолутна уједначеност у погледу реализација фонетских категорија из J1 због различитог инпута коме су они били изложени током усвајања J1 (ibid. 66). Промену су додатно условиле и методолошке околности, тј. испоставило се да је готово немогуће оформити групе говорника који би се међусобно разликовали у погледу само једне варијабле (нпр. само количине инпута коме су говорници били изложени) и да је често немогуће извести конкретне закључке на основу групних података (ibid.). У оквиру новог модела сваки говорник посматра се као посебан експеримент. Овакав приступ омогућава изналажење одговора на питање због чега се наизглед врло слични говорници међусобно разликују у погледу компетенције и то понекад у значајној мери (ibid. 59).

Модел учења говора (Флеги 1995) као и *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021) подразумевају околности у којима се циљни језик учи као други језик, те у том смислу нису у потпуности примењиви на контексте где се одређени циљни језик учи као страни. Овакву разлику важно је нагласити будући да оба модела наглашавају значај адекватног инпута и неопходност свакодневне изложености инпуту изворних говорника као и нужност свакодневне комуникације на J2, што често изостаје у контекстима где је учење J2 ограничено на формалну наставу и где инпут долази од стране предавача који су такође неизворни говорници J2. Међутим, како се енглески језик у Србији учи на узрасту који одговара узрасту на коме билингвали које у оквиру датих модела Флеги (1991б: 395) назива *early learners* усвајају J2 (5–6 година) и како се данас услед глобалног утицаја енглеског изложеност инпуту изворних говорника може постићи и индиректним путем (нпр. изложеност интернет садржају на енглеском језику), може се претпоставити да ће се и у срединама где се J2 учи као страни процес формирања категорија одвијати на сличан начин. Хипотезе оригиналног модела (Флеги 1995) начелно су одржане и у ревидираном моделу (Флеги, Бон 2021). Додуше, у нашем истраживању примењен је потоњи модел како би тренутно истраживање било у складу са савременим анализама које се тичу усвајања фонолошких система страних језика. *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021) додатно је погодан за испитивање које овде спроводимо будући да се у дисертацији сагледава говор испитаника чије се дијалекатско порекло разликује. Наиме, као што је то претходно наведено, у фокусу *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021) јесу интересубјекатске разлике које су последица другачијег инпута коме су говорници били изложени приликом усвајања J1. Такве разлике се према хипотезама (X8, X9) датог модела потенцијално испољавају и приликом учења J2.

Као допуна поменутом Флегијевом моделу (Флеги, Бон 2021) у дисертацији је примењен и *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007) с обзиром на то да овај модел, за разлику од Флегијевих модела, прецизира типове асимилације до којих може доћи и последични успех у разликовању нематерњих фонова (Бест и др. 2001: 777; Кребс-Лазендић 2008: 44). У сегменту који следи ће зато укратко бити представљен *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007).

2.6.2. Модел перцептивне асимилације – J2

Истраживања спроведена током деведесетих година указивала су на то да код деце узраста од шест месеци¹³⁸ језичка средина у којој она одрастају има утицаја на перцепцију J2 гласова који су недистинктивни у њиховом J1 али да се деца рађају са способношћу да перципирају сегментне разлике независно од њиховог језичког порекла (Бест 1991: 2, 20–21; 1993: 71; 1999: 1261). Према мишљењу Бест (1991: 4), „како би разумела, а касније и говорила језик своје средине, деца морају перципирати фонетска, тј. акустичка и/или артикулациона својства која карактеришу фонолошку организацију тог језика“. Ауторка је сматрала да и одрасли говорници могу перципирати фонетске одлике J2 гласова иако је та способност генерално израженија код деце (ibid.). У оквиру првобитних перцептивних истраживања подразумевало се да одрасли говорник теже перципира фонетску разлику између гласова који у његовом J1 не припадају засебним фонемама (Бест 1991: 1; 1993: 32; Бест и др. 2001: 775). *Модел перцептивне асимилације* претпостављао је да перцепција нематерњих контраста умногоме зависи од искуства које говорник има са J1 фонолошким системом и да ће потешкоће зависити од тога на који начин говорник асимиљује J2 фонове у свој J1 фонетски простор али да дистинкција између J2 контраста није нужно униформно лоша (Бест и др. 2001: 777; Тајлер 2021: 165).

Нацрт *Модела перцептивне асимилације* изложен је у неколико радова К. Бест (1991; 1993; 1994; 1995), а циљ модела био је установити како говорници категоризују или асимиљују контрасте који не постоје у њиховом J1 и колико су они успешни у успостављању дистинкције између нематерњих контраста. Бест (1991: 13; 1993: 54) је искључивала могућност да одрасли говорници нису способни да примете барем неке разлике, будући да је очигледно да они с релативном лакоћом препознају дијалекатске специфичности и страни нагласак у свом J1. *Модел перцептивне асимилације* примењује *еколошку перспективу* (енгл. *ecological* или *direct realist perspective*) (Бест 1991: 13; 1993: 37; 1995: 171–172; Бест и др. 2001: 778). Основна претпоставка је да одрасли говорници у нематерњим фонovima препознају информације које се тичу њихових разлика или сличности са J1 фонемама у погледу артикулаторних покрета који су карактеристични за генерисање тих гласова (тј. активних артикулатора, места и степена констрикције) (Бест 1991: 14; 1993: 54; 1995: 193; Кребс-Лазендић, Бест 2007: 282). Говорник тако неће препознати разлике између J1 и J2 гласова уколико му се они учине сличним у погледу својих артикулационих обележја (Бест 1991: 14; Бест и др. 2001: 778). У том случају ће доћи до асимилације J2 категорије у категорију из J1 која се говорнику учини као најсличнија датој J2 категорији (Бест 1991: 14; 1993: 54). Међутим, чак и када дође до асимилације говорник може бити свестан тога да J2 фон донекле одступа од типичних реализација J1 категорије у коју је J2 фон асимилован (Бест 1991: 14). Бест сматра да неће сви нематерњи контрасти представљати једнак изазов за говорнике, већ да ће тешкоће зависити од начина на који је J2 фон асимилован (Бест 1991: 14; Тајлер и др. 2014: 6).

Према овом моделу (Бест 1991: 15) постоје четири типа перцептивне асимилације:

- 1) чланови нематерњег контраста могу бити слични двама гласовима који чине различите фонеме у говорниковом J1 и последично могу бити асимиловани у две различите категорије (енгл. *two categories*, скраћено *TC type*);
- 2) оба нематерња фона могу бити асимилована подједнако добро (или лоше) у једну исту J1 категорију, у том случају су оба гласа подједнако слична (или различита) од J1 гласа (енгл. *single category*, скраћено *SC type*);
- 3) оба нематерња фона могу бити асимилована у једну исту J1 категорију али је један

¹³⁸ Утицај матерњег језика на перцепцију нематерњих категорија код новорођене деце је у случају вокалских сегмената приметна на узрасту од 6 месеци, а консонантских сегмената на узрасту 10–12 месеци (Бест 1999: 1261).

од њих сличнији J1 категорији, тј. један од нематерњих фонова више одговара датој J1 категорији (енгл. *category goodness*, скраћено *CG type*);

4) два нематерња фона се превише разликују од категорија из J1 због чега се они не могу асимиловати ни у једну од њих, тачније, J2 фонови не перципирају се као говор (енгл. *nonspeech sounds*) (енгл. *Non-Assimilable*, скраћено *NA type*).

У зависности од конкретног типа асимилације зависи и степен разликовања J2 фонема (Бест 1991: 15; 1995: 195; Бест и др. 2001: 778–779; Тајлер 2021: 162). Бест (1991: 15; 1993: 56; 1995: 195) сматра да се одличан степен разликовања може очекивати за први тип асимилације (*TC type*) јер се J2 фонови асимилују у две засебне J1 категорије. Умерен или добар степен разликовања може се очекивати за трећи тип асимилације (*CG type*), с обзиром на то да говорници ипак перципирају један J2 фон као бољу репрезентацију J1 категорије (Бест 1995: 195). Умерена до добра дистинкција могућа је и у случају потоњег типа асимилације (*NA type*), мада она зависи од степена перципиране сличности између датих не-гласова (Бест 1991: 15; Бест, Тајлер 2007: 23). Када је у питању трећи тип асимилације разликовање је више градацијског типа, па тако овде може доћи до веће варијабилности у зависности од тога колика је тачно разлика између појединачних J2 фонова и прототипног J1 гласа, односно, тога да ли постоји слабији или јачи контраст (енгл. *strong/weak CG contrast*) (Бест 1991: 15). Ако је разлика између једног фона и прототипног J1 гласа мања, а разлика између другог фона и прототипног J1 гласа већа, степен разликовања J2 фонова биће виши. Лоша успешност у разликовању J2 фонова очекује се за други тип асимилације (*SC type*) где се J2 фонови асимилују у једну исту J1 категорију али су оба фона подједнако лоше репрезентације те J1 категорије (*ibid.*).

Поредак степена разликовања J2 фонова (од најбољег до најлошијег) је према томе: $TC > NA = CG > SC$ (Бест 1991: 15; Бест и др. 2001: 792). Бест (1991: 15) напомиње да се у истраживањима показало да одрасли говорници највише тешкоћа имају приликом разликовања гласова који се асимилују према другом (SC) и трећем типу (CG). Такође је могућ случај да за један од двају J2 фонова не постоји сличан глас у J1 и да тај фон буде некатегоризован (енгл. *uncategorized vs. categorized assimilation type*, скраћено *UC type*) (Бест 1993: 56). У том случају ће дистинкција између J2 контраста бити врло добра (Бест 1995: 195). Ако се оба J2 фона не категоризују у једну или више J1 фонема, они ће бити асимиловани као два некатегоризована гласа (енгл. *uncategorizable assimilation type*, скраћено *UU type*) а дистинкција између тих J2 фонова варираће од слабе до веома добре у зависности од тога колико су они блиски један другом или J1 категоријама у фонетском простору (Бест 1993: 56; 1995: 195). Дакле, у оквиру *Модела перцептивне асимилације* (1991; 1993; 1995) сматра се да говорник, због искуства са својим J1, приликом слушања непознатог J2 фона има тенденцију да тај фон перцептивно асимилује у неку J1 фонему која је према говорниковој процени артикулационо најсличнија (Бест, Тајлер 2007: 22). Дати J2 фон говорник ће чути или као добру, одн. лошу репрезентацију неког J1 гласа (категоризовани J2 фон), или као фон који није налик неком J1 гласу (некатегоризовани J2 фон), или ће тај фон бити перципиран као не-глас (неасимиловани J2 фон) (*ibid.*).

Бест и Тајлер (2007) предложили су касније ревидирану верзију модела, тј. *Модел перцептивне асимилације – J2* (енгл. *Perceptual Assimilation Model – L2*, скраћено *PAM – L2*) чија је главна претпоставка да говорници не перципирају само фонетске детаље који су у J1 релевантни на фонолошком нивоу већ и фонетске варијације у оквиру сегмената (консонаната и вокала) (*ibid.* 17). У фокусу *Модела перцептивне асимилације* (Бест 1995) било је опажање артикулаторних покрета, међутим Тајлер (2021: 165) сматра да тестови дискриминације гласова (енгл. *similarity judgement tasks, discrimination tasks*) којима се проверавају типови асимилација, могу једино указати на то да ли говорници разликују нематерње гласове и колико успешно, али да они не могу показати да ли је дистинкција заснована на фонетским, фонолошким или гестикулацијским информацијама. Бест и

Тајлер (2007: 17) сматрају да перцепција J2 фонова зависи од минуциозних фонетских сличности и разлика између J1 и J2 фонова. Према *Моделу перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007: 26–27), говорници могу поистоветити J1 и J2 фонове на фонолошком плану али то не значи нужно да ће дате фонове говорници перципирати као фонетски идентичне. Како би објаснили како се оригинални *Модел перцептивне асимилације* (Бест 1995) може проширити на J2, Бест и Тајлер (2007: 28–30) илуструју четири начина на која говорници који уче J2 могу перципирати J2 минималне контрасте:

а) једна од J2 категорија у оквиру контраста асимилије се у неку J1 категорију. Ако се на фонетском плану само једна категорија у оквиру J2 контраста опази као добра репрезентација неке J1 категорије, перцепција те J2 категорије остаће непромењена. У том случају ће J1 и J2 категорија бити поистовећене и на фонемском и на фонетском плану. Тада је могуће очекивати J2 контрасте TC или UC типа (в. изнад). Друга могућност јесте да J2 фон буде асимилован у J1 категорију због њихових сличности на фонолошком нивоу али да говорник ипак уочи разлику између J2 фона и фонетски најближе J1 категорије. Две фонетске категорије постојаће у оквиру једне фонеме јер говорник опажа да је J2 фон фонолошки и фонотактички сличан, а фонетски различит од J1 гласа.

б) обе J2 категорије перципираће се као идентичне једној истој J1 фонолошкој категорији али се једна од њих опажа као боља реализација те J1 категорије. То одговара трећем типу асимилације (CG) према првобитном перцептивном моделу (Бест 1995). Ови J2 фонови ће се онда потенцијално добро разликовати али ће дистинкција бити лошија него код првог типа асимилације (TC). За J2 фон који се опажа као девијантан може се очекивати формирање нове категорије и на фонетском и на фонолошком плану, док ће други J2 фон који је перципиран као добар пример J1 категорије и фонетски и фонолошки потпуно одговарати J1 категорији.

в) оба J2 фона перципирају се као еквиваленти једне исте J1 категорије али као подједнако добре или подједнако лоше реализације те категорије, што одговара SC типу асимилације (в. изнад). Говорник неће моћи да успостави разлику између тих J2 фонова а минимални парови који илуструју ове фонове опажаће се као хомофони.

г) ако говорник J2 фонове перципира као гласове који нису слични ниједној J1 фонолошкој категорији, неће доћи до асимилације, већ ће гласови бити некатегоризовани (UU). Ако оба некатегоризована J2 фона наликују на другачије групе J1 фонова, то јест, уколико су они међусобно јасно одвојени у фонетском простору, дистинкција ће међу њима бити добра. У супротном ће бити немогуће разликовати их и они ће се спојити у једну фонолошку категорију.

Тајлер и сарадници (2014: 7) скрећу пажњу на то да су типови асимилација у оквиру *Модела перцептивне асимилације* (Бест 1991; 1993; 1995) махом тестирани али и изведени на основу анализа консонантских система. Они наводе и да се поједини типови асимилације, конктетно четврти тип (NA) (в. изнад), врло вероватно неће јавити када су у питању вокали, будући да су мале шансе да говорници перципирају неки вокалски сегмент као не-глас (ibid.). На примеру анализе нематерњих вокалских контраста, аутори (ibid. 16) су дошли до податка да су најчешћи типови асимилације TC, UC и UU али да постоји велика интерсубјекатска варијабилност. Истраживање је начелно потврдило да се претпоставке модела (Бест 1995) могу применити и на вокалске сегменте (ibid. 19).

Једна од сличности са Флегијевим моделом (1995; Флеги, Бон 2021) јесте то што се *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007: 19) фокусира на говорнике који немају претходно знање J2 и где се учење одвија у J2 средини (енгл. *L2-dominant environment*) (Тајлер 2019: 608). *Модел перцептивне асимилације* (Бест 1995) односио се конкретно на неискусне¹³⁹ слушаоце (енгл. *naive listeners*) (Стрејнц, Шејфер 2008: 170)

¹³⁹ Бест и Тајлер (2007: 21) скрећу пажњу на то да дефиниције термина *искусни* и *неискусни говорник* нису стандардизоване и да се оне разликују од студије до студије. Аутори сматрају да говорник који има барем

за које Бест и Тајлер (2007: 14) верују да не перципирају говор на идентичан начин као монолингвални говорници J2. Са друге стране, околности у којима говорници уче неки страни језик (енгл. *foreign language acquisition*, скраћено *FLA*) су, према мишљењу аутора (*ibid.*), далеко од идеалних. Првенствено због тога што се учење језика тада одвија у претежно J1 средини и подразумева, готово искључиво, формалну инструкцију. Додатна отежавајућа околност, настављају аутори (*ibid.*), је то што су предавачи махом неизворни говорници који или деле говорников J1 или су они говорници различитих J1 па је тако инпут коме су они који уче језик изложени изузетно варијабилан (а понекад и нетачан). Због тога аутори сматрају да резултате таквих истраживања не треба изједначавати са резултатима истраживања где су испитаници говорници који J2 уче као други језик у предоминантно J2 средини (Тајлер 2019: 609). Иако Флегијев модел (1995; Флеги, Бест 2021), као ни модел који су дефинисали Бест и Тајлер (2007), није осмишљен како би се објаснило учење неког нематерњег језика као страног (Тајлер 2019: 608), њихови налази у начелу имају примену и у овом контексту. Тајлер (2019: 608) наводи да је Писке (2007) већ представио начин на који је могуће применити Флегијев (1995) модел на ситуације где се J2 учи као страни језик. Наиме Писке (2007, цитирано у Тајлер 2019: 608–609) је истакао да учење мора отпочети на раном узрасту и да је важно обезбедити квалитетан J2 инпут, као и могућност учестале интеракције на J2, а да се у наставни план морају инкорпорирати фонетски тренинзи да би се ученицима предочила адекватна перцепција и продукција J2 гласова. Што се примене резултата *Модела перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2021) тиче, важно је препознати J2 фонолошке контрасте пре развијања богатог вокабулара (Тајлер 2019: 616). Наиме, у случају неуспостављања контраста између два различита J2 гласа речи у којима се ти гласови јављају звучаче као хомофони. Богаћење вокабулара би додатно подстакло очување хомофоног изговора јер би прилив нових речи повећао број потврда за такав изговор и он би се потом фосилизовао (*ibid.*). Ученике је зато важно излагати инпуту који одликује адекватан контраст између J2 гласова (*ibid.*). Такође је важно ученицима скренути пажњу на то да различите фонеме могу одговарати истој графеми јер би у супротном ученици два различита J2 гласа могли изједначити (*ibid.*). Напослетку, ученици који неки J2 уче као страни разликују се некад значајно у погледу претходне неформалне изложености том J2, те је важно подстицати ученике на то да се самоиницијативно више излажу J2 инпуту ван учионице.

Узимајући у обзир околности у којима се одвија настава страног језика, Тајлер (2019: 618) је образложио какве типове асимилације је могуће очекивати. Наиме, аутор (*ibid.*) сматра да нема разлике када је у питању први тип асимилације (TC). Говорници су довољно осетљиви на фонолошке разлике које постоје међу гласовима у њиховом J1, те они с лакоћом могу усвојити вокабулар где се два J2 фона асимилију према првом типу (*ibid.*). Додуше, када је реч о трећем типу асимилације (CG), мања је вероватноћа такве асимилације поготово ако инпут који ученици у учионици добијају не одликује фонетски контраст између J2 фонова (*ibid.*). Асимилација другог типа (SC) која је и у случају веће изложености J2 мање извесна, још је неизвеснија у околностима где се језик учи као страни (*ibid.*). Битно је нагласити и то да *Модел перцептивне асимилације* (Бест, Тајлер 2007) не претпоставља директну везу између перцепције и продукције (Тајлер 2019: 619). Односно, говорникова способност да продукује неки J2 глас не пружа нужно тачне информације о томе да ли је говорник перцептивно усвојио тај глас (*ibid.*).

Утицај J1 на перцепцију J2 гласовних контраста није ни апсолутан, нити је трајан (Бест 1991: 4; Бест, Тајлер 2021: 24). Способност дистинкције испрва проблематичних гласова код одраслих говорника може побољшати чешћа конверзација на J2, посебно у околностима које укључују изворне говорнике (Бест 1991: 4; Бест и др. 2001: 775–776).

6 до 12 месеци искуства са J2 може бити окарактерисан као искусни говорник, будући да су истраживања показала да не постоје разлике између таквих говорника и оних чије је искуство веће (нпр. 1,5 година).

Иако се оба овде представљена модела (Бест 1991; 1993; 1995; Бест, Тајлер 2007) односе искључиво на перцепцију сегмената (Тајлер 2019: 608), Бест и Тајлер (2007: 20) верују да побољшање перцепције позитивно утиче и на продукцију, бар када је реч о продукцији J2 вокала.

2.6.3. Преглед домаћих истраживања у оквиру одабраних теоријских модела

У овом поглављу даје се преглед контрастивних истраживања српског и енглеског језика чији су резултати образложени *Моделом учења говора* (Флеги 1995) и *Моделом перцептивне асимилације* (Бест 1995). Иако у фокусу постојећих радова није амерички варијетет енглеског језика, резултати доступних радова значајни су будући да илуструју валидност поменутих модела, тј. потврђују директно одређене њихове хипотезе.

М. Марковић (2009б) у једном од својих истраживања сагледава начин на који матерњи језик говорника српског порекла утиче на усвајање вокалских категорија из страног језика, фокусирајући се на перцепцију и продукцију вокалске опозиције /e/~/æ/ која се у претходним радовима ауторке (2007) показала као посебно проблематична за усвајање. У истраживању перцепције учествовало је укупно 65 студената (55 женског и 10 мушког пола) прве године англистике на Универзитету у Новом Саду (Марковић 2009б: 254). Резултати овог дела анализе показали су слабу дискриминативну способност српских говорника јер је проценат успешне перцепције енглеског вокала /e/ био 67,3%, а вокала /æ/ 67,7% (ibid. 255–257). Према томе, перцептивна усвојеност ових вокала била је испод уобичајеног прага од 75% који предлаже Т. Пауновић (2002). Највећи број грешака на тесту перцепције забележен је у контекстима где је вокалу /æ/ следио безвучни консонант (ibid. 256). Ауторка то образлаже чињеницом да у тим контекстима у енглеском језику долази до скраћења вокалског трајања, а да неизворни говорници, који се увелико ослањају на обележје трајања како би разликовали поменуте гласове, тада погрешно перципирају вокал /æ/ као /e/, услед краћег трајања вокала /æ/ пред безвучним консонантом. *Модел перцептивне асимилације*, као и *Модел учења говора* су у овом делу анализе потврђени јер су две стране категорије испитаници асимилovali у категорију из свог матерњег језика, односно, у кратки вокал /e/ (ibid. 257). Резултати теста продукције показали су да у међујезику испитаника вокали /e/ и /æ/ заузимају готово исти положај (ibid.). Такође је примећено да се вокалски простор енглеског вокала /e/ у потпуности преклапа са простором који заузима српски вокал /e/ и да постоји делимично преклапање вокала /æ/ са српским кратким /e/ (ibid. 260–261).

У коауторском раду са Б. Јаковљевић, М. Марковић (2016б: 215) додатно испитује усвојеност вокалске опозиције /e/~/æ/ у погледу перцепције и продукције. Тест фонемске идентификације (који је поновљен три пута у периоду од 2013. до 2015. год.) употребљен је како би се установило да ли испитаници (N=65) који су студенти прве године енглеског језика на Филозофском факултету у Новом Саду успешно перципирају дате вокале у звучном и безвучном контексту (ibid. 218). Задатак испитаника био је да у предложеним минималним паровима заокруже реч коју чују (ibid. 218–219). Дате речи продуковао је изворни говорник британског варијетета енглеског језика. Резултати овог истраживања додатно су потврдили чињеницу да српски говорници разликовање вокала /e/ и /æ/ врше на основу критеријума квантитета (ibid. 220). Као и у претходном раду (Марковић 2009б), највећи број грешака на тесту перцепције односио се на контекст где је вокал /æ/ претходио безвучном консонанту и где је долазило до скраћења вокалског трајања (Марковић, Јаковљевић 2016б: 220). Продукција вокала /e/ и /æ/ тестирана је код 15 студенткиња које су изговарале по седам речи са циљним вокалима (ibid. 221). На другом тесту продукције, који је употребљен како би се упоредило трајање ових вокала, десет студената прве године англистике је читало списак од двадесет једносложних речи које

су илустровале посматране вокале (ibid. 221). Резултати су показали да се вокали /e/ и /æ/ преклапају у вокалском простору испитаника. Тачније, статистички значајне разлике постојале су за први формант али не и за други, што показује да су испитаници успостављали разлику међу овим вокалима на основу њихове отворености (ibid. 223). Простор који оба енглеска вокала заузимају на вокалском дијаграму преклапао се у матерњем и страном језику, то јест, енглески вокали били су слични српском вокалу /e/ под кратким акцентом (ibid. 222). Такође је било евидентно да српски говорници нису усвојили правило о скраћењу вокалског трајања, с обзиром на то да су /e/ и /æ/ у њиховом изговору били дужег трајања него код изворних говорника (ibid. 224). Испитаници су одржавали квантитативну разлику између /e/ и /æ/ у контекстима где су ови вокали претходили звучним и беззвучним консонантима, тако што је вокал /e/ у оба случаја трајао краће од /æ/ у истом гласовном окружењу (ibid.).

Перцепцијом енглеских вокала код српских испитаника бавио се и Н. Данчетовић (2017а). Аутор (ibid. 342–343) је тестирао способност студената прве и четврте године англистике на Филозофском факултету у Косовској Митровици да препознају опозиције монофтонга /i/~/i:/, /e/~/æ/, /ʌ/~/ɑ:/, /ɒ/~/ɔ:/, /ʊ/~/u:/. Циљ истраживања био је испитати да ли је након периода од две године фонолошка компетенција студената завршне године побољшана. Узорак испитаника чинило је тридесеторо студената, по петнаест студената прве и завршне године (10 женског и 5 мушког пола) (ibid. 342–343). Једносложне речи (N=50) изговорене ван реченичног контекста коришћене су на тесту перцепције (ibid. 343). Резултати су показали да је, опште узевши, проценат урађености задатка премашио праг усвојености (75%) јер је укупан проценат успешно идентификованих речи био 80% (ibid. 346). Испод прага усвојености били су вокали /e, u:, ɒ/, док је најбоља усвојеност била код вокала /ʊ, i, ʌ, æ/ (ibid. 362, 365). Како се као нове категорије одређују кратки енглески вокали, док се дуги сматрају сличним српским вокалима (Марковић 2007: 142), аутор закључује да је перцептивна усвојеност боља код нових категорија, тј. категорија које не постоје у матерњем језику испитаника, што је у складу са Флегијевим *Моделом учења говора* (1995) (Данчетовић 2017а: 363–364). Поређењем резултата студената прве и четврте године нису уочене значајне разлике у фонолошкој компетенцији (ibid. 366).

У својој докторској дисертацији Н. Данчетовић (2017б: 2–4) детаљније сагледава способност студената прве и четврте године англистике да адекватно перципирају и продукују опозиције енглеских монофтонга /i/~/i:/, /e/~/æ/, /ʌ/~/ɑ:/, /ɒ/~/ɔ:/, /ʊ/~/u:/ и /ə/~/ɜ:/. Анализа је спроведена на узорку који је чинило тридесеторо студената, тј. по петнаест студената прве и четврте године енглеског језика на Филозофском факултету у Косовској Митровици (ibid. 73–75). Анализа перцепције подразумевала је тест фонемске идентификације, док је тест продукције подразумевао изговор једносложних лексема у оквиру реченице „Look at __, Tom“ (ibid. 73–75). У посматраним речима су вокали били између звучних и беззвучних плозива и фрикатива (ibid. 75–77). Контролне вредности преузете су из релевантне литературе, а анализиран је и говор двоје изворних говорника британског варијетета (ibid. 78). На нивоу читаве испитане популације проценат успешне фонемске идентификације био је 80% (најнижи проценат био је 58%, а највиши 92% тачности) (ibid. 287–288). Поредак вокала од најбоље до најслабије усвојених био је /ʌ, ɑ:, i, ɔ:, æ, ʊ, i:, ɒ, u:, e/, с тим што последња три вокала нису прелазила праг усвојености (75%) (ibid. 332). Резултати анализе продукције показали су да је /i~i:/ добро усвојена. Вокал /i:/ по својим формантским вредностима није одударао знатно од референтних вредности али је зато вокал /i/ и код мушких и код женских говорника био антериорнији (ibid. 259–262). Опозиција /e/~/æ/ се и у овом истраживању показала као лоше усвојена. Код женских говорника је вокал /æ/ био боље усвојен у односу на /e/, а код мушких говорника је било супротно (ibid. 263–269). Опозиција /ʌ/~/ɑ:/ је код мушких испитаника била делимично усвојена, а код женских је она била добро усвојена, мада се на основу

формантских вредности није могла констатовати боља усвојеност једног од ових вокала (ibid. 269–273). Добра усвојеност утврђена је и за опозицију /ɒ/~/ɔ:/ али су вредности форманата ових гласова биле другачије у односу на референтне вредности. Конкретно, мушки испитаници су ове категорије изговарали отвореније и централније него што је то био случај код изворних говорника (ibid. 273–275). Са друге стране, код женских говорника је уочено да се формантске вредности вокала /ɒ/~/ɔ:/ подударају (ibid. 276). Опозиција /ʊ/~/u:/ била је лоше усвојена и код женских и код мушких говорника који су имали тенденцију да изговарају ове вокале са повишеним вредностима првог и другог форманта (ibid. 277). Супротно томе, опозиција /ɜ:/~/ə/ била је најбоље усвојена (ibid. 283–285). Што се појединачне усвојености тиче, аутор наводи да су резултати анализе потврдили хипотезе Флегијевог модела (1995), с обзиром на то да су резултати били бољи код оних вокала које испитаници немају у свом систему (ibid. 333). Аутор као одлично усвојене вокале на тесту продукције издваја /æ/ и /i:/, као добро усвојене /ʌ/ и /ɑ:/, делимично усвојени били су вокали /ɪ/ и /e/, а као лоше усвојене сегменте аутор наводи вокале /ɔ:/, ʊ, ɒ, u:/ (ibid. 332). Као и у претходном раду аутора (2017a), ниво фонолошке компетенције био је готово једнак код студената прве и четврте године студија (Данчетовић 2017б: 340), а додатно је потврђено да квантитет вокала студенти доживљавају као примарну разлику између чланова вокалских опозиција (ibid. 337).

Акустичку студију енглеских вокала у изговору изворних говорника српског језика спровео је и А. Бјелаковић (2018a). Учесници истраживања били су студенти (N=26) катедре за англистику на Филолошком факултету, Универзитета у Београду. Њих тринаесторо било је на првој години студија, док су преостали испитаници били студенти четврте године и студенти мастер студија. Сви учесници одрасли су у Београду (ibid. 18). Прва два форманта једанаест наглашених монофтонга (DRESS, TRAP, FOOT, STRUT, LOT, FLEECE, PALM, GOOSE, THOUGHT, NURSE, KIT)¹⁴⁰ и четири дифтонга¹⁴¹ (GOAT, PRICE, MOUTH, FACE), као и српских вокала под дугим и кратким акцентом, мерена су како би се преиспитале претпоставке Флегијевог (1995) теоријског модела о усвајању J2 (ibid. 19). Студенти су читали одломке вести Би-Би-Сија и две кратке приче на српском језику (ibid.). Као референтне вредности узети су подаци из претходног истраживања аутора (Бјелаковић 2017) у коме је анализиран говор Би-Би-Си спикера (Бјелаковић 2018a: 19). Резултати спроведене анализе показали су да српски високи вокали /i/ и /i:/ заузимају готово исту позицију у вокалском простору и да се ови вокали донекле преклапају са енглеским вокалима FLEECE и KIT у изговору испитаника (ibid. 20). У односу на српске вокале, вокал FLEECE био је више периферан али генерално добро усвојен, судећи по формантским вредностима, док је вокал KIT био јаче централизован у односу на српски вокал али мање централизован у односу на вредности изворних говорника и стога слабије усвојен (ibid. 20–21). Код већине говорника вокали FLEECE и KIT нису се преклапали у вокалском простору (ibid. 21). Преклапања јесу уочена за српски вокал /e/ под кратким акцентом и енглески вокал DRESS који су неизворни говорници категорисали као сличан вокалу из матерњег језика (ibid. 22). С обзиром на доста затворенију и више периферну артикулацију вокала /e/ под дугим акцентом, до преклапања овог гласа са вокалом DRESS није дошло али су се енглеске категорије DRESS и TRAP код неких испитаника делимично преклапале (ibid. 22–23). Поменути вокали разликовали су се од продукције изворних говорника по тиме што је код српских говорника вокал DRESS био мање затворен и мање периферан, а вокал TRAP затворенији (ibid.). По формантским вредностима вокал STRUT био је близак референтним вредностима али је зато вокал PALM био мање периферан и отворенији него у изговору изворних говорника (ibid. 24–25). Вокали LOT и THOUGHT нису

¹⁴⁰ Аутор се у раду служи Велсовим лексичким сетовима (в. Велс 1982a: 127–165).

¹⁴¹ У овом сегменту излажемо једино резултате датог истраживања који се односе на монофтонге, будући да резултати који се тичу дифтонга нису релевантни за наше истраживање.

се преклапали у вокалском простору српских испитаника али се вокал LOT преклапао и са кратким и са дугим вокалом /o/ у српском језику (ibid. 26). Разлика у изговору ових гласова се, у поређењу са референтним вредностима, тицала првог форманта, односно, у поређењу са српским говорницима, ове вокале изворни говорници изговарали су уз мањи степен апертуре (ibid.). Иако није долазило до преклапања вокала GOOSE и FOOT са српским вокалом /u/ под дугим и кратким акцентом, ови енглески вокали су се међусобно преклапали, што не одговара савременом стању у британском варијетету где су вокали GOOSE и FOOT јасно раздвојени услед централизованог изговора вокала GOOSE (ibid. 29). Напоследку, вокал TRAP преклапао се код појединих испитаника са српским вокалом /e/ под кратким акцентом али и са вокалом DRESS (ibid. 31). Аутор (ibid. 40) на основу резултата анализе закључује да неизворни говорници вокале из J2 начелно не замењују вокалима из свог J1 (осим у случају вокала DRESS и делимично TRAP) али да не достижу адекватне формантске вредности, већ да је реч о композитном квалитету вокала.

Квалитет истих вокала обрађен је и у дисертацији А. Бјелаковића (2018б: 122) у којој су спроведена три експеримента. Први експеримент подразумевао је акустичко испитивање квалитета вокала у савременом стандардном британском изговору како би се описало тренутно стање у датом варијетету енглеског језика. За потребе овог дела анализе сагледан је изговор 14 професионалних спикера Би-Би-Сија током читања вести (ibid. 1). Ови резултати послужили су и као контролне вредности у даљој анализи. Други експеримент односио се на анализу квалитета вокала у српском језику (в. погл. 2.3.3.2.), док је у трећем експерименту тестирана продукција вокала DRESS, TRAP, FOOT, STRUT, LOT, FLEECE, PALM, GOOSE, THOUGHT, NURSE и KIT код српских студената (N=26) прве и четврте године англистике (ibid. 119–121).¹⁴² Налази истраживања објашњени су позивајући се на Флегијев (1995) *Модел учења говора*. Задатак за прикупљање корпуса за анализу подразумевао је континуални говор, тј. читани текст (ibid. 124). Резултати до којих аутор у својој дисертацији долази указују на то да су код већине српских говорника енглеске категорије KIT и FLEECE добро раздвојене и да се не преклапају са дугим и кратком реализацијом српског вокала /i/ (ibid. 124–126). Ипак, код вокала DRESS јесте извршена супституција кратким вокалом /e/ у српском језику, а овај вокал се додатно преклапао и са вокалом TRAP у изговору српских говорника (ibid. 128). Исто је примећено и за вокал STRUT који се делимично преклао са српским кратким /a/, док је код вокала PALM преклапање са српским вокалом /a/ под дугим акцентом било мање изражено (ibid. 131–132). Утицај америчког варијетета био је евидентан за вокал LOT који је у изговору српских испитаника по формантским вредностима био ближи квалитету овог вокала у америчком варијетету енглеског језика (ibid. 135–137). Супротно томе, вокал THOUGHT био је јасно одвојен од српског вокала /o/ под дугим акцентом (ibid. 136). Вокали GOOSE и FOOT нису били супституисани српским категоријама али су се међусобно преклапали (ibid. 139–141). Испитаници су вокал NURSE изговарали затвореније него изворни говорници, а овај вокал преклапао се делимично и са кратким српским вокалом /e/ (ibid. 142–143). Као и у горенаведеном раду аутора (Бјелаковић 2018а), истраживање је указало на то да српски говорници производе композитан квалитет енглеских вокала и да се категорије из J2 најчешће не супституишу категоријама из J1 иако квалитет циљних вокала не одговара у потпуности референтним вредностима (Бјелаковић 2018б: 162).

Опозиције вокала /æ/~ε/ и /i~/i/ анализиране су и у коауторском раду Кребс-Лазендић и Бест (2007). У овом истраживању испитана је перцепција и продукција ових вокала код тридесет српских говорника који се разликују по годинама када је учење аустралијског варијетета енглеског отпочело (енгл. *age of learning*, скраћено AOL) (ibid.

¹⁴² Акустички су анализирани и дифтонзи GOAT, PRICE, MOUTH, FACE, међутим, преглед тих резултата у овом сегменту изостаје будући да дифтонзи не улазе у оквир тренутне дисертације, више о томе в. у Бјелаковић (2018б).

283). Учесници су у истраживању подељени у две групе, прву групу чинило је петнаест говорника који су учење енглеског језика отпочели пре своје пете године, док је другу групу чинио исти број испитаника који су учење енглеског отпочели након осамнаесте године (ibid.). Тачност перцепције процењивали су изворни говорници аустралијског варијетета (ibid.). Испитаници су изговарали парове вокала /æ/~ /ε/ и /i/~ /i/ у контексту h_d, то јест, у речима *had, head, hid, heed* које су биле у иницијалном положају оквирне реченице „___ is the next word to say“ (ibid. 284). Прикупљени говорени корпус је потом представљен изворним говорницима аустралијског енглеског и њихов задатак био је да идентификују реч коју је говорник продуковао (понуђене речи биле су *heed, hid, head, had, hard, hut, hot, horde, hood, heard*) (ibid.). Резултати анализе показали су да је опозиција /æ/~ /ε/ тешка за усвајање и да је то посебно евидентно код испитаника који су почели касније са учењем језика (ibid. 290). Ови говорници су обе стране категорије перципирали као глас /e/ из свог матерњег језика (ibid.). Код испитаника који су раније отпочели учење J2 дошло је до асимилације вокала /æ/ и /ε/ у две различите категорије из матерњег језика. Тачније, вокал /æ/ перципиран је као српско кратко /a/, а вокал /ε/ као српско /e/ под дугим акцентом (ibid. 286). Асимилација страних гласова у две различите категорије из матерњег језика уочена је и код опозиције /i/~ /i/ где су обе групе учесника ове вокале асимиловале у српски вокал /i/ под кратким и дугим акцентом (ibid. 290).¹⁴³

Флеги (1980: 132) је у својим радовима истицао да уколико говорници који уче J2 постану свесни разлика између форми које они продукују и форми које се сматрају типичним за J2, они ће покушати да модификују свој говор, тј. покушаће да га приближе норми J2. Према Флегију (1984б: 226) до учења долази онда када говорник због повећане изложености J2 почне да продукује или перципира гласове тог језика другачије у односу на првобитни начин. Међу контрастивним анализама било је оних у којима је пажња посвећена управо испитивању напретка у перцепцији и продукцији J2 гласова након фонетског тренинга. Истраживања у том домену која су се фокусирали на консонантски систем, указала су на то да фонетски тренинг доводи до побољшања у перцепцији и продукцији нпр. интерденталних фрикатива (Јеротијевић 2012: 299–305) и да конкретно аудио-визуелни тренинг има већи утицај на побољшање перцепције фонемских контраста, за разлику од фонетских контраста где је напредак незнатан (Јеротијевић Тишма 2021: 331). Вокалске анализе углавном нису бележиле значајан и стабилан напредак у продукцији. У раду М. Савић (2009) у коме је анализиран напредак у продукцији енглеских вокала код млађих говорника (просек година старости: 9) који су три месеца били изложени другачијем фонетском тренингу (вежбама слушања и понављања или директним инструкцијама у вези са продукцијом гласова) установљено је да на раном узрасту формална инструкција не доприноси побољшаној продукцији енглеских гласова (ibid. 169–170, 175). Наиме, од укупно 65 ђака који су учествовали у истраживању, напредак је констатован само код 34 ђака, док је код преосталих ђака примећено да је продукција вокала погоршана (ibid. 172). Ауторка (ibid. 175–176) стога закључује да се фонолошки систем J2 усваја несвесно и да ђаци који су само кроз формалну наставу изложени J2 не могу усвојити дати фонолошки систем, посебно ако се тренинг темељи искључиво на вежбама слушања и понављања. На то да је формална настава недовољан извор инпута за неизворне говорнике указивали су и други аутори (нпр. Селингер 1972: 212–213; Мојер 2013: 76). Дервинг и Манроу (2005: 387–388) наводили су да је од посебно важно скренути пажњу ученицима на њихову продукцију и на разлике које постоје у односу на изворне говорнике J2. Ипак, домаћа истраживања показала су да је међу српским наставницима директно и моментално исправљање

¹⁴³ До истих закључака ауторке долазе у каснијем истраживању (Кребс-Лазендић, Бест 2013: 450–451) које је методолошки било врло слично овом раду (Кребс-Лазендић, Бест 2007). Исто је уочено и у дисертацији ауторке (Кребс-Лазендић 2008: 71–75, 78, 99–104).

грешака у изговору најмање пожељан метод корекције грешака (Јеротијевић 2013: 104) и да се упркос томе што су наставници свесни изговорних тешкоћа својих ученика на часовима најчешће не предузимају неопходни кораци како би се уочене тешкоће превазишле (Јеротијевић Тишма 2016а: 23–24; 2016б: 71–72).

3. ЕМПИРИЈСКО ИСТРАЖИВАЊЕ

У овом поглављу изложићемо детаљно методолошке поставке нашег истраживања. Најпре ће бити речи о предмету, циљу тренутне анализе и о хипотезама истраживања. Након тога, уследиће опис корпуса испитаника и инструмента истраживања, а потом ће пажња бити посвећена процесу анализе корпуса.

3.1. Предмет и циљ истраживања

Предмет тренутне дисертације је анализа вокалских јединица у енглеско-српском међујезику са посебним фокусом на специфичности продукције вокала општеамеричког варијетета енглеског језика у односу на вокале регионалних варијетета српског језика. Тестирање продукције српских вокала је неопходно будући да у дисертацији тежимо сагледавању дијалеката који нису детаљно акустички описани у досадашњим студијама. Такво испитивање чини основу за даљу анализу и опсервацију продукције вокала општеамеричког варијетета у међујезику српских говорника. Циљ анализе темељи се на изналажењу одговора на постављена истраживачка питања и на тестирању хипотеза које су формулисане на основу водећих теоријских модела о усвајању фонолошких система, конкретно, *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Модела перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007)). Како се већина контрастивних истраживања бавила анализом вокала стандардног српског језика и поређењем тих резултата са резултатима добијеним на основу анализе вокала општеприхваћеног изговора у продукцији српских говорника, наше истраживање специфично је по томе што је фокус на америчком моделу изговора. Оригиналност овог истраживања огледа се и у чињеници да се у дисертацији испитује интерференција матерњих дијалеката на продукцију вокала у говорниковом међујезичком систему. На тај начин се потенцијално може детаљније сагледати процес асимилације нематерњих категорија, будући да се у постојећој литератури наглашава то да изговор одређеног вокала у склопу речи зависи од конкретног дијалекатског порекла говорника (Питерсон, Барни 1952: 175).

3.2. Хипотезе истраживања

Истраживање се темељи на тестирању следећих хипотеза које су изведене на основу одабраних теоријских модела:

1. Не постоји потпуна уједначеност у погледу реализација фонетских категорија из J1 због различитог инпута коме су говорници били изложени приликом усвајања J1. Индивидуалне разлике испољиће се и у J2, тј. продукција J2 вокала биће врло варијабилна.
2. Постоји разлика између вокала реализованих од стране неизворних говорника у поређењу са изворним говорницима општеамеричког варијетета. Разлике се испољавају због тога што вокали код неизворних говорника деле фонетски простор у коме постоји узајаман J1–J2 утицај.
3. Формирање категорија за неке J2 гласове биће блокирано уколико реализације J2 категорија говорник перципира као реализације J1 категорија. Тада ће доћи или до формирања композитне J1–J2 категорије или до потпуне супституције J2 вокала вокалом из говорниковог J1.
4. Српски говорници имаће тенденцију да опозиције америчких вокала које се заснивају на параметру напетости асимилију у две различите J1 категорије између

којих постоји опозиција дуги~кратки. Стога ће најфреквентнији бити први тип асимилације (енгл. *two categories*, скраћено *TC type*).

5. Критеријуми на основу којих говорници успостављају дистинкцију између J2 гласова неће увек бити идентични онима које примењују изворни говорници. Тачније, српски говорници неће увек успостављати квалитативну дистинкцију између појединих J2 категорија (нпр. између високих предњих /i~i/ или задњих вокала /o~u/), већ ће разликовни параметар, као у J1, бити вокалско трајање.

3.3. Испитаници

У циљу прикупљања говорника за потребе истраживања, студентима англистике на Филолошко-уметничком факултету, Универзитета у Крагујевцу, електронским путем достављен је социодемографски упитник (в. *Прилог 1*). Прикупљање корпуса је први пут спроведено у периоду од фебруара до маја 2021. године. Укупан број студената који је попунио упитник био је 46 (37 женског и 9 мушког пола). Међутим, с обзиром на то да је било неопходно прикупити једнак број говорника по дијалекту процес прикупљања корпуса је поновљен у периоду од фебруара до марта 2022. године, где је додатних 47 студената попунило упитник (34 женског и 13 мушког пола). Од укупног броја студената (N = 93), 34 било је пореклом из косовско-ресавске зоне, 14 из шумадијско-војвођанске, 12 из херцеговачко-крајишке, 8 из смедеревско-вршачке, а по један говорник био је из зетско-сјеничке и призренско-тимочке говорне зоне. Иако се од студената захтевало да у социодемографском упитнику наведу и своје место рођења, дијалекатско порекло је одређено на основу места у коме су студенти одрасли. У групу говорника из шумадијско-војвођанске зоне није укључено двадесет двоје студената из Крагујевца, због тога што се према подацима из литературе на подручју града Крагујевца простиру и косовско-ресавски и шумадијско-војвођански дијалекат (в. погл. 2.3.3.1.3., в. *Прилог 8*, *Слика 105*). Стога су у обзир узети само говорници који су били из осталих насеља која се нису налазила на граници Ш–В и К–Р дијалекта и која према границама које се помињу у дијалектолошкој литератури припадају сагледаним регионалним варијететима. Једна студенткиња изузета је из анализе с обзиром на то да је рођена и одрасла у Црној Гори.

Примарни критеријум за одабир учесника у истраживању било је дијалекатско порекло али је корпус такође уједначен у погледу пола говорника због разлика које постоје између мушкараца и жена, тј. због чињенице да су формантске вредности код мушкараца ниже (Питерсон, Барни 1952: 183; Ладефогед, Диснер 2012: 44). Број студената мушког пола¹⁴⁴ који су попунили упитник није ни задовољио минимални број говорника за фонетско истраживање (6 по полу) (Ладефогед 2003: 14), због чега су коначни корпус испитаника чинили једино говорници женског пола. Настојали смо да у анализу укључимо што већи број дијалеката. Додуше, на основу бројчаног стања било је могуће узети у обзир једино женске говорнице из К–Р, Ш–В и Х–К дијалекатске зоне.

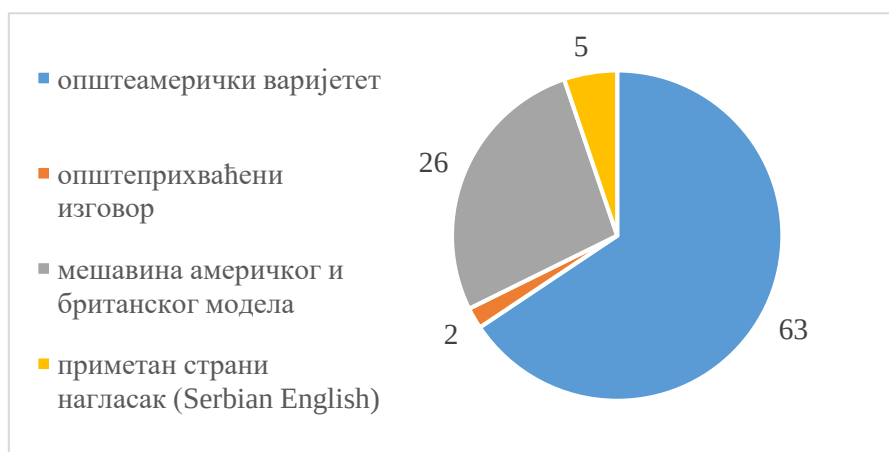
На број испитаника је додатно утицала и чињеница да су из анализе искључени они говорници чији квалитет снимка није био задовољавајућ (в. погл. 3.4.). Након искључења тих говорника, број испитаника по дијалекту који је долазио у обзир био је: 18 за К–Р зону, 12 за Ш–В и 8 за Х–К зону. Стога је истраживање поновљено још једном у новембру 2024. године где су ангажоване по две студенткиње из Ш–В области (Г11 и Г20) и две из Х–К области (Г29 и Г30) како би се осигурао број од барем 10 говорника по дијалекту, будући да је то био минимални број доступних говорника за Х–К дијалекат.

Такође смо тежили ка томе да одабир испитаника буде заснован на варијетету енглеског језика који говорници користе. Другим речима, предност су имали они

¹⁴⁴ Број говорника мушког пола по дијалекту био је следећи: 12 говорника било је из К–Р зоне, 1 из Ш–В, 1 из С–В, 2 из Х–К, 1 из П–Т зоне и 5 из Крагујевца.

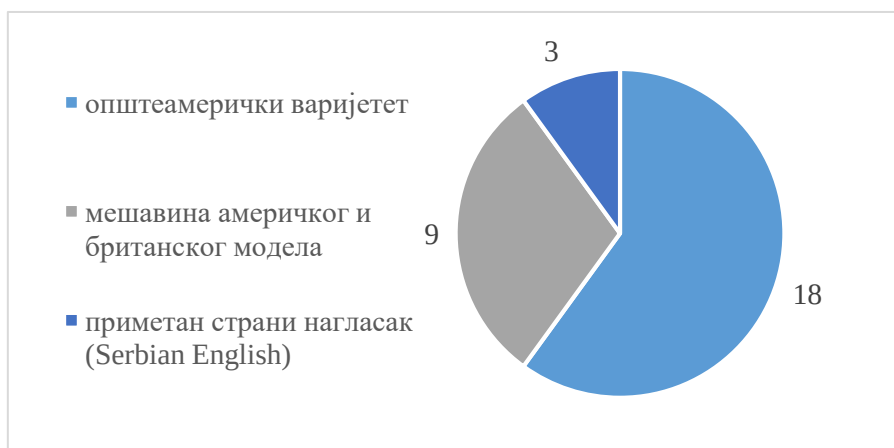
говорници који преферирају амерички варијетет. То је учињено првенствено због тога што се на основу нашег искуства у настави показало да је говор студената често ближи америчком изговорном моделу, а не британском. Ово је потврђено и упитником где је највећи број студената навео да користи амерички варијетет (в. *График 1*). Одабир конкретног модела изговора највише је зависио од изложености студената том моделу путем медија (54,17%), затим су као разлог студенти наводили то да је лакше разумети и/или говорити дати модел (21,88%), а мање учестали разлози били су изложеност одабраном моделу кроз формалну наставу (14,58%), контакт са изворним говорницима тог варијетета (5,21%) и допадљивост изговора (4,16%).

График 1. *Преферирани изговорни модел студената који су попунили упитник*



Највећи проценат учесника у истраживању који су изабрали општеамерички варијетет (в. *График 2*) је као разлог навео то да је овом изговорном моделу претежно изложен путем медија (53,97%) и отприлике подједнак проценат је као разлог навео изложеност америчком моделу кроз наставу (19,05%) и лакоћу изговора (22,22%). Двоје испитаника (3,17%) навело је контакт са изворним говорницима тог варијетета и један говорник (1,59%) је истакао да му се амерички варијетет више допада. На превласт америчког варијетета код српских говорника указала су и друга истраживања (Пауновић 2009в: 154–155; Чубровић, Бјелаковић 2020: 141, 149; Бјелаковић, Чубровић 2021: 18–19; Тошић 2021: 121; Јаневска 2022: 167; Рапајић 2023: 36–37). С обзиром на недовољан број женских говорника пореклом са подручја К–Р дијалекта који су навели да користе амерички варијетет, а чији је аудио снимак уједно био задовољавајућег квалитета (5 испитаница), групу говорника са К–Р подручја чији смо говор анализирали за потребе тренутног истраживања чиниле су и две студенткиње које су навеле да се служе мешавином јужног британског стандарда и општеамеричког варијетета, као и три испитанице које су за свој изговор сматрале да га одликује јачи страни нагласак (енгл. Serbian English). Испитаници из III–V области су се већински изјаснили да користе општеамерички варијетет (N = 8), а само две студенткиње навеле су да користе мешавину америчког и британског варијетета. У групи испитаника који су говорници X–K дијалекта, пет студенткиња је сматрало да користи општеамерички изговор, а преосталих пет је навело да користи мешавину општеамеричког варијетета и јужног британског стандарда. Ови резултати приказани су бројчано на *Графику 2*. Свесни смо чињенице да би уједначен корпус испитаника по овом критеријуму био пожељнији. Нажалост, доступност таквих испитаника утицала је на поменути исход.

График 2. *Преферирани изговорни модел учесника у истраживању*



Узорак на коме је спроведено истраживање био је, дакле, хомоген у погледу пола говорника, тј. одабрани су само женски испитаници и број говорника по дијалекту је био уједначен ($N = 10$). Сви испитаници користили су екавску варијанту српског језика и свима је српски језик био матерњи. Узорак је био уједначен и у погледу година старости ($F(2, 27) = 3$, $p = 0,06$) ($\bar{X} = 19,97$, $SD = 0,99$), а говорници су већински били наклонени америчком изговору. Већина испитаника ($N = 19$) одслушала је курс *Фонетика енглеског језика*, као и курс *Фонологија енглеског језика*, а неки испитаници ($N = 11$)¹⁴⁵ одслушали су само први курс јер су они у тренутку снимања били студенти прве године англистике.

Теоријски модели на којима се заснива истраживање наглашавају значај инпута (Флеги и Бон 2021: 32; Тајлер 2019: 618) те је упитником испитана изложеност учесника енглеском језику. Групе формиране на основу дијалекатског порекла говорника нису се разликовале у погледу узраста на коме је учење енглеског језика отпочело ($F(2, 27) = 2,0031$, $p = 0,155$) ($\bar{X} = 6,7$, $SD = 1,60$). Ниједан испитаник није посетио неку англофону земљу, а већина говорника је у оквиру сваке групе навела да није похађала ни приватне часове енглеског језика (К–Р 70%; Ш–В 70%; Х–К 80%). Једна студенткиња пореклом из К–Р зоне (Г3) похађала је приватне часове седам година, а две студенткиње по годину дана (Г1 и Г4). Међу говорницима Ш–В дијалекта три студенткиње похађале су додатне часове, конкретно Г11 пет година, Г14 осам година и Г16 две године. Код говорника Х–К дијалекта само две студенткиње похађале су посебне курсеве енглеског језика, тј. Г23 четири године и Г27 седам година. Током формалне наставе говорници су већински били изложени и српском и енглеском језику (73,33%). Њихови предавачи су, према процени студената, користили мешавину јужног британског стандарда и општеамеричког варијетета (56,66%)¹⁴⁶. Већина испитаника (43,34%) навела је да је на часовима енглеског често вежбала изговор. Знатан проценат (63,33%) наших испитаника истакао је да им је циљ достизање компетенције изворних говорника у домену изговора. Две студенткиње (6,67%) изјасниле су се да им је циљ задржати јак страни нагласак, а њих девет (30%) је написало да тежи компетенцији изворних говорника са благим страним нагласком. Упркос оваквим циљевима већина испитаника (83,33%) била је мишљења да је компетенција изворних говорника достижан циљ. Како учење енглеског језика у данашње време није ограничено само на формалну наставу, у упитнику се једно питање односило на варијетет енглеског коме су говорници највише изложени путем медија.

¹⁴⁵ То је био случај са говорницима: Г1, Г2, Г4, Г5, Г6, Г7, Г12, Г13, Г14, Г19 и Г21.

¹⁴⁶ Само пет испитаника (16,67%) навело је да су њихови наставници енглеског језика претежно користили јужни британски стандард, а осам (26,67%) је истакао да су њихови предавачи користили општеамерички варијетет.

Очекивано је највећи проценат испитаника (66,66%) навео да је превасходно изложен америчком варијетету, само две студенткиње (6,67%) навеле су британски варијетет, а остале студенткиње (26,67%) истакле су да су кроз медије изложене и једном и другом варијетету. Социодемографски подаци учесника доступни су у *Прилогу 4*.

3.4. Поступак прикупљања корпуса и инструмент

Након одабира испитаника на основу података из попуњеног социодемографског упитника, преслушали смо снимке тих студената како бисмо проверили да ли је квалитет аудио снимка задовољавајућ. Пре снимања је студентима напоменуто да је неопходно читати умереним темпом¹⁴⁷, обавити снимање у тихој просторији и прецизирана је адекватна удаљеност од микрофона (10–15 cm). Студентима је такође речено да у случају погрешног изговора могу поновити реченицу и исправити свој изговор. Сваки аудио снимак је преконтролисан пре анализе и одстрањена је позадинска бука из снимка уколико је то било неопходно. То је учињено уз помоћ програма *Audacity* (верзија 3.6.4.) и функције „Noise Reduction“. С обзиром на то да су студенти снимали задатак код куће имали су прилику да се припреме за читање материјала, што се обично препоручује у литератури (Флеги 1987б: 291). Говор 4 студенткиње (Г11, Г20, Г29 и Г30) снимљен је у учионици Филолошко-уметничког факултета (у wav. формату, фреквенција узорковања: 44,1 kHz, 16-битна квантизација). Од опреме је коришћен Lenovo IdeaPad 5 лаптоп, NZXT AP-WUMIC-B1 кондензаторски микрофон и софтвер *Audacity* (верзија 3.6.4.). Реченице (в. ниже) су студентима биле представљене у виду *Power Point* презентације и свака је била приказана на засебном слајду. Четири студенткиње су такође имале прилику да се претходно упознају са материјалом и њихово учешће у истраживању је плаћено (по 10\$). Студенти који су корпус снимали код куће награђени су поенима (5 поена) предвиђеним за предиспитне обавезе на курсевима које су они у току прикупљања корпуса слушали. Читање реченица на оба језика трајало је просечно три минута за студенткиње које су корпус читале код куће, а пет и по минута за студенткиње чији је говор накнадно снимљен. До разлике у просечном трајању снимака дошло је због тога што је између речи на слајдовима које су читале четири студенткиње постојала пауза од 5 секунди.

Преслушавањем снимака нисмо приметили знаке нервозе у говору испитаника. Њима је испитивач био познат јер им је био предавач на часовима вежби на предметима *Фонетика енглеског језика* и *Фонологија енглеског језика*. То је, заједно са чињеницом да је корпус већина испитаника снимала код куће, допринело томе да се донекле смањи парадокс посматрача, што наравно није било могуће потпуно избећи, с обзиром на то да ће говорници увек, у мањој или већој мери, обраћати пажњу на свој изговор уколико су свесни тога да се њихов говор снима (Чејмберс, Трацил 2004: 48; Хол-Лу, Бојд 2017: 86; Флеги 2021: 123). Сви испитаници су дали сагласност на учешће у истраживању и били су сагласни са публикавањем и коришћењем прикупљених података у научне сврхе.

Два задатка чији се резултати излажу у тренутној дисертацији били су формалног типа. Тачније, задаци су подразумевали читање речи које су илустровале посматране вокале, а које су биле уметнуте у оквирне реченице на српском и енглеском језику. Речи су смештене у оквирне реченице како би се избегла узлазна интонација која је типична за читање листе изолованих речи, одн. речи ван реченичног контекста (Ивић, Лехисте 2002: 628). Ивић и Лехисте (2002: 9–10) наводе да је идеално употребити изјавну или заповедну реченицу. Предност коришћења оваквог задатка је то што је могуће прикупити готово идентичан материјал реализован од стране већег броја говорника (Чејмберс,

¹⁴⁷ Због тога што се с порастом брзине говора повећава централизација вокала (Кинаст, Сендлмејер 2000: 93).

Трацил 2004: 60). Иако се другачијим, мање формалним, типом задатка као што је спонтани говор може изнедрити материјал који веродостојније осликава изговорне тенденције говорника јер се они у том случају мање фокусирају на изговор (Мејџор 2001: 19; Чејмберс, Трацил 2004: 24, 48–49; Мојер 2013: 27), таквим се задатком често добије материјал који није потпуно упоредив јер је знатно теже контролисати све неопходне услове који могу утицати на формантску структуру гласова (Писке и др. 1999: 1). За задатке као што су читање листе речи или читање текста поједини аутори (нпр. Кенворти 1987: 21; Ламас 2018: 260) верују да постоји могућност чешћих грешака у говору у поређењу са спонтаним говором и да се говорници тада више ослањају на графију, нарочито ако су речи говорнику непознате и ако постоје сродне речи у његовом Ј1, одн. речи које се графемски подударају и које имају слично значење (Флеги 1984б: 313). Други пак наводе да је у оваквим задацима изговор бољи управо због тога што је говорник више фокусиран на свој изговор а не на планирање наредног исказа (Елис 1997: 27; Адамсон 2009: 14, 134–135; Сонг 2012: 780). Супротно томе, Флеги и Хиленбранд (1984: 719) су на основу своје анализе закључили да успешна продукција Ј2 гласова код одраслих говорника не зависи од типа елицитације. Аутори су додуше напоменули да је такав утицај могућ код говорника који не владају довољно страним језиком (*ibid.*). У складу са препорукама у литератури (Пецо, Правица 1972: 204; Јокановић-Михајлов 1983: 299), одабрана је што краћа оквирна реченица како се говорници не би много замарали читајући повећи број речи на оба језика. Наредна два потпоглавља детаљније описују задатке које смо користили у циљу прикупљања говореног корпуса за анализу.

3.4.1. Задатак 1: Читање листе речи на српском језику

Како би се избегао утицај интонације на посматране речи ($N = 70$), оне су биле смештене у оквирну реченицу „*Кажу ____ оне*“ и налазиле су се, дакле, у медијалној реченичној позицији. Ова позиција одабрана је због тога што на апсолутном крају исказа, тј. када се након речи не наставља говорна продукција, долази до значајних акустичких измена вокала попут потпуног обезвучавања (до шапата), дужења вокала, затим и снижавања интензитета (Кашић 2012: 312–315). Због донекле различитих дистрибуција акцента у сагледаним дијалектима (в. погл. 2.3.3.1.2., 2.3.3.1.3. и 2.3.3.1.4.), одабрали смо једносложне ($N = 47$) и двосложне речи ($N = 23$) где је у свим говорима положај акцента био идентичан. Другим речима, двосложне речи имале су наглашени први слог. Једино је код речи *ментол* постојала могућност наглашавања другог слога. Од укупно 30 говорника, три студенткиње (Г6, Г12, Г16) изговориле су дату реч са акцентом на другом слогу речи и ти примери су изузети из анализе будући да је у том случају био наглашен вокал /o/, а не посматрани вокал /e/. Тежили смо ка томе да речи буду једносложне мада су двосложне речи са наглашеним првим слогом додате за оне вокале за које у српском језику у конкретном фонетском контексту није постојала адекватна једносложна реч (према РСЈ) или је двосложна реч одабрана због тога што смо претпоставили да постојећа једносложна реч неће бити позната већини студената (нпр. *шић*, *фoр*, *бућ* и сл.). Због тога број једносложних и двосложних речи није био уједначен. Изузев три речи (*чeсма*, *мeнтoл* и *нaтпис*) све посматране речи имале су силазне акценте који су се разликовали по квантитету. Како су претходне анализе српског језика показале да тон акцента не утиче значајно на формантску структуру вокала (в. погл. 2.3.3.2.) оваква недоследност је занемарена. Према томе, речи за анализу илусторвале су сваки вокал под дугим и кратким акцентом, а за сваки од пет српских вокала одабрано је по седам речи.

Контрастивна истраживања показала су да адекватна продукција неке Ј2 фонеме у једном фонетском контексту не гарантује да ће у другачијем контексту та фонема такође бити адекватно продукована (Флеги, Бон 2021: 13). Стога су српске речи

представљале вокале у различитом гласовном окружењу како би се омогућило поређење вокалског квалитета у српском и енглеском језику, односно, како би се касније тестирала продукција америчких вокала у међујезику испитаника. Што се фонетског контекста тиче, тежило се ка томе да контекст буде што разноврснији, због чега су вокалима претходили и следили звучни и беззвучни консонанти који су се разликовали по начину и месту артикулације. Анализом нису обухваћени консонанти за које не постоји „паралелан“ глас у енглеском језику (нпр. $\widehat{n}$, $\widehat{ts}$, $\widehat{t\zeta}$, $\widehat{t\epsilon}$). Изостављени су и сонант j и латерал l због јаке коартикулације и последично отежане сегментације гласовног низа (Ладефогед 2003: 98; Јовичић, Кашић 2015: 9, 19). Свака реч изговорена је једном. Списак српских речи и поставка задатка доступни су у *Прилогу 2*.

3.4.2. Задатак 2: Читање листе речи на енглеском језику

Енглеске речи ($N = 63$) су такође биле смештене у оквирну реченицу „*I say ____ oddly*“. Позиција речи у реченици била је иста као и у српском језику, дакле, речи су се налазиле у њеном медијалном положају. Приликом одабира реченице водили смо рачуна о томе да број слогова у речима које су део оквирне реченице у српском и енглеском језику буде идентичан. И у једном и у другом језику су посматраним речима претходила и следила по два слога. Водили смо рачуна и о томе да речи за анализу буду познате говорницима, јер ће се у супротном они приликом читања више ослонити на графију ако им је дата реч непозната (Флеги 2021: 122). Анализом нису обухваћени сви вокали општеамеричког варијетета (в. погл. 2.3.3.3.), већ су сагледани они вокали за које смо претпоставили да ће их говорници перципирати као аудитивно сличне или исте вокалима из свог J1. Вокали $/e/$ и $/o/$ нису анализирани због тога што они у америчком варијетету имају дифтонгизовани изговор (Јаваш 2011: 78; Вулфрам, Шилинг 2016: 73). Изостављен је и ненаглашени вокал шва $/ə/$ због тога што су предмет истраживања били само вокали у наглашеном положају, док наглашени вокал шва $/ɜ/$ није узет у обзир због тога што он у америчком варијетету готово увек претходи апроксиманту $/r/$ а тад долази до r -обојеног вокала (в. погл. 2.3.3.3.). Изостављени су и дифтонзи због чињенице да у српском језику фонемски статус имају само монофтонзи. Међу анализираним вокалима били су следећи: $/i, ɪ, u, ʊ, ɛ, æ, ʌ, ɑ, ɔ/$. Вокал $/æ/$ укључен је у анализу због тога што се у ранијим истраживањима показало да код српских говорника квалитативна опозиција између $/ɛ \sim \æ/$ најчешће није адекватно усвојена (в. Кребс-Лазендић, Бест 2007; Марковић 2009б; Марковић, Јаковљевић 2016б; Николић 2016; Чубровић 2016; 2017; Данчетовић 2017б; Бјекић, Чубровић 2021; Бјекић 2022). Иако је у многим америчким дијалектима изгубљена опозиција између вокала $/ɔ/$ и $/ɑ/$ (тзв. *THOUGHT–LOT merger*) (Ладефогед и Џонсон 2010: 91; Карли и Миз 2020: 125), има аутора који вокал $/ɔ/$ убрајају међу вокале општеамеричког варијетета. Дати вокал смо и ми узели у обзир како бисмо испитали да ли наши испитаници успостављају контраст између овог гласа и српског вокала $/o/$ под дугим акцентом. Речи које илуструју вокал $/ɔ/$ су зато намерно дате у контексту где им следи апроксимант $/r/$ будући да је код изворних говорника који у свом говору одржавају контраст између $/ɔ/$ и $/ɑ/$ дистинкција одржана у овом фонетском контексту, односно када вокал следи таутосилабички консонант $/r/$ (Јаваш 2011: 82). Број речи које су илустровале напете и опуштене вокале био је идентичан броју српских речи под кратким и дугим акцентом (по седам). Фонетски контекст је такође био идентичан оном за српске речи, а као и код српских речи, читање речи на енглеском језику није подразумевало одређени број понављања, већ су студенткиње сваку реч изговориле једном. Списак анализираних примера који илуструју вокале општеамеричког варијетета дат је у *Прилогу 3*.

3.5. Поступак анализе корпуса

3.5.1. Акустичка анализа

Прикупљене аудио снимке смо транскрибовали и сегментирали у програму за акустичку анализу говора *Praat* (Бурзма, Вининк 2022). Приликом транскрибовања коришћени су симболи *Међународног фонетског алфабета* (енгл. *International Phonetic Alphabet*, скраћено *IPA*)¹⁴⁸. У подешавањима у *Praat*-у је горња гранична фреквенција (енгл. *formant ceiling*) подешена на око 5000 Hz јер су испитаници били женског пола (Ладефогед 2003: 109; Бурзма 2013: 395), мада смо ту границу често модификовали како би она била прилагођена конкретном говорнику (распон: 5000–5500 Hz). Иста гранична фреквенција за сваког говорника коришћена је приликом анализе корпуса на српском и енглеском језику. Број форманата повећан је на пет иако су мерени само први (F_1), други (F_2) и трећи формант вокала (F_3) и њихово трајање (t). То је учињено како би се избегло стапање форманата (Бурзма 2013: 395; Јанг 2022: 265). У пар случајева је код српских предњих вокала /e, i/ и код енглеских предњих вокала /ε, ɪ, i/ било неопходно спустити број форманата са пет на четири јер је након коришћења функције „Show formants“ програм *Praat* понекад приказивао нетипично низак F_2 за ове вокале (испод 1000 Hz). Након смањења броја форманата са пет на четири, црвене тачкице којима се у програму *Praat* приказују форманти поклапале су се боље са хоризонталним црним линијама, тј. са оцртаним формантима на спектрограму, што је омогућило мерење тачних вредности.

По узору на претходна истраживања (Хиленбранд и др. 1995: 3102; 2001: 749; Ладефогед, Медисон 1996: 287; Гудурић 2004: 92; Петровић, Гудурић 2010: 130; Јаваш 2013: 105; Томас 2018: 315), мерења формантских вредности вршена су у средишњем и стабилном делу вокала, тачно на средини, како би се избегле вокалске транзиције до којих долази због коартикулационих утицаја околних гласова (Хејворд 2000: 146; Кашић 2012: 310). Вокале смо ручно сегментирали на основу инструкција у литератури (Ладефогед 2003: 96–98; Јовичић, Кашић 2015: 17–20; Јанг 2022: 263–267), тј. праћењем осцилограма и спектрограма у комбинацији са аудитивном провером. Формантске вредности су, дакле, ручно мерене уз помоћ функције „Formant Listing“ у програму *Praat*. Мерење трајања вокала је као и у другим истраживањима (нпр. Хиленбранд и др. 2001: 750) подразумевало само вокалски сегмент, а не и експлозију консонанта. Апсолутне формантске вредности и вредности трајања вокала доступне су у *Прилогу 5* и *Прилогу 6*.

3.5.2. Нормализација формантских вредности

С обзиром на физиолошке разлике које постоје међу говорницима неопходно је нормализовати формантске вредности пре њиховог поређења. Измерене вредности првог и другог форманта српских и америчких вокала (в. *Прилог 5* и *Прилог 6*) нормализовали смо у онлајн пакету *NORM (The Vowel Normalization and Plotting Suite)*, верзија 1.1.¹⁴⁹ (Томас, Кендал 2017), како бисмо одстранили ванјезичке факторе који могу довести до интересубјекатске варијабилности попут дужине и облика вокалног тракта или односа дужине фаринкса и усне дупље (Јанг 1996: 246; 2022: 271–272; Ват и др. 2010: 7–8; Џонсон 2018: 66–67; Башић, Варошанец-Шкарић 2023: 64). Формантске вредности је нарочито важно нормализовати приликом поређења вокала продуктованих од стране говорника различитог пола. Иако је наш корпус говорника био уједначен према датом параметру, вредности је ипак било потребно нормализовати због тога што физичке разлике постоје и међу говорницима истог пола. У супротном није могуће знати да ли су

¹⁴⁸ Доступно онлајн на: <https://www.internationalphoneticassociation.org/content/full-ipa-chart>, приступљено 06.01.2025.

¹⁴⁹ Доступно онлајн на: <http://lingtools.uoregon.edu/norm/norm1.php>, приступљено 01.03.2025.

разлике анатомске или системске природе. Флин (2011: 8, 23) и Аденк и др. (2004: 3099, 3102–3105) упоређивали су различите методе нормализације формантских вредности и дошли су до закључка да је Лобановљев метод (1971) (*Lobanov's z-score transformation*) најефикаснији у елиминисању анатомских, тј. физиолошких разлика које проузрокују варијације у акустичкој слици вокала и истовремено најефикаснији у чувању фонемских информација, односно, фонемске дистинкције међу вокалима, као и социолингвистичких информација, то јест, информација о регионалном пореклу говорника. Из тог разлога је у дисертацији примењен дати метод како би се нормализовале вредности.

Лобановљев (1971: 606) метод користи формулу:

$$F_i^N = (F_i - M_i) / \sigma_i$$

У приказаној формули, F^N означава нормализовану вредност форманта, индекс i означава број форманта (нпр. F_1), M_i је просечна вредност F_i за све вокале код конкретног говорника, а σ_i стандардна девијација за M_i (Лобанов 1971: 606; Аденк 2003: 21–22; Флин 2011: 7). Добијена вредност (F_i^N или *z-value*) показује број стандардних девијација од просечне вредности форманта код датог говорника (Јанг 2022: 272).

Софтверски пакет *NORM* (Томас, Кендал 2017) користи начелно исту формулу, само у нешто измењеном облику:

$$F_{n[V]}^N = (F_{n[V]} - MEAN_n) / S_n$$

Као и у оригиналној формули, F^N је нормализована вредност форманта, индекс n указује на број форманта вокала $[V]$, $MEAN_n$ односи се на просечну вредност форманта n код датог говорника, а S_n представља стандардну девијацију форманта n код говорника.

С обзиром на то да вредности које се добију након извршене нормализације нису изражене у херцима $[Hz]$ потребно их је конвертовати како би се добиле вредности налик херцима. То се у софтверу *NORM* постиже уз помоћ функције „Scale normalized results to Hz“ која се темељи на формулама:

$$F'_1 = 250 + 500 (F^N_1 - F^N_{1MIN}) / (F^N_{1MAX} - F^N_{1MIN})$$

$$F'_2 = 850 + 1400 (F^N_2 - F^N_{2MIN}) / (F^N_{2MAX} - F^N_{2MIN})$$

У наведеним формулама, F^N_i је нормализована вредност форманта i , конкретно, у првој формули првог (F^N_1), а у другој формули другог форманта (F^N_2). F^N_{iMIN} и F^N_{iMAX} су минимална и максимална нормализована вредност форманта i . Минимална и максимална вредност одређују се тако што се у обзир узму нормализоване вредности свих говорника чије се вредности пореде. Овако нормализоване вредности српских и америчких вокала подвргнуте су даљој статистичкој анализи.

3.5.3. Статистичка анализа

За статистичку обраду података коришћен је софтверски пакет *R* (*R Development Core Team*, верзија 4.2.1.). Дескриптивна статистика (средња вредност ($\bar{X}$), стандардна девијација (SD), минимална (min) и максимална вредност (max)) израчуната је за податке прикупљене социодемографским упитником (године старости испитаника и узраст на коме је отпочело учење J2), као и за нормализоване формантске вредности и вредности трајања вокала у оквиру група формираних на основу изворних дијалеката.

За међудијалекатска и међујезичка поређења примењена је инференцијална статистика. Када је у питању међујезичко поређење, примена метода инференцијалне

статистике подразумевала је најпре тестирање нормалности расподеле података *Shapiro-Wilk Normality Test*-ом. Уколико су резултати датог теста указали на нормалну дистрибуцију података у два поређена скупа (ако је ниво значајности био већи од $\alpha = 0,05$), коришћен је независни *t*-тест (енгл. *Independent Samples t-test*) како би се утврдило да ли су разлике између двеју група чије су вредности нормално дистрибуиране статистички значајне (Ларсон-Хол 2016: 123–141). Након утврђене нормалне расподеле података, нужно је проверити да ли су варијансе исте, будући да од тога зависи да ли ће бити примењен *t*-тест *једнаке варијансе* (енгл. *t-test for equal variance*) или *t*-тест *неједнаке варијансе* (енгл. *t-test for unequal variance*) (ibid. 134). Ако је на основу *t*-теста добијена вредност била $p \geq \alpha$, разлике нису сматране статистички значајним. Уколико *Shapiro-Wilk Normality Test* није указао на нормалну дистрибуцију ($p < \alpha$), употребљен је непараметријски *Mann-Whitney U-Test* за тестирање статистички значајних разлика између поређених група. За овај тест користи се и назив *Wilcoxon Rank Sum Test* (Ларсон-Хол 2016: 120). Непараметријски тестови не захтевају нормалну расподелу података у популацији за разлику од параметријских тестова (нпр. *t*-тест) (Ларсон-Хол 2016: 166). Број испитаника који чине узорак је релативно мали ($N < 30$) или неједнак по групама и испитаници нису насумично издвојени из популације (Тарнер 2014: 10, 166). Вредности нивоа значајности $p < \alpha$ указивале су на статистички значајне разлике међу групама.

За поређење измерених вредности између дијалеката употребљена је једносмерна анализа варијансе (енгл. *One-Way Between-Groups ANOVA Test*). Поменути тест користи се када је независна варијабла на номиналној скали, тј. када је она описна категорија (нпр. дијалекат) и када она укључује више од два нивоа (нпр. К–Р, Ш–В, Х–К), када су испитаници (минимум петоро) који припадају различитим нивоима независне варијабле насумично издвојени из нормално дистрибуиране популације и када испитивач жели да утврди да ли постоји статистички значајна разлика у вредностима зависне варијабле (нпр. F_1 , F_2 , t) код говорника који припадају различитим нивоима независне варијабле (Тарнер 2014: 222–224; Ларсон-Хол 2016: 180–181)¹⁵⁰. Уколико је приликом поређења формантских вредности или вредности трајања вокала код различитих дијалекатских група *One-Way Between-Groups ANOVA Test* указао на статистички значајне разлике ($p < \alpha$), спровели смо *Tukey Honest Significant Differences Test* како бисмо утврдили између којих тачно група постоји разлика (Тарнер 2014: 228, 238). Алфа вредност (α) у лингвистичким радовима најчешће износи 0,05. Међутим, с обзиром на то да су у нашим прорачунима вредности некад указивале на знатно већу статистичку разлику, вредности које су биле нивоа значајности $p < 0,05$ смо у табелама означили једном звездом (*), за вредности нивоа $p < 0,01$ коришћене су две звезде (**), док су за вредности мање од $p = 0,001$ употребљене три звезде (***) (в. Ларсон-Хол 2016: 140).

¹⁵⁰ Детаљнији опис коришћених тестова доступан је у: Ларсон-Хол (2016), Грајз (2013) и Тарнер (2014).

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Пре детаљног излагања резултата анализе српских и америчких вокала који ће у наставку бити представљени засебно за сваки дијалекат, неопходно је најпре поменути поједине примере који су из одређених разлога изузети из даље анализе.

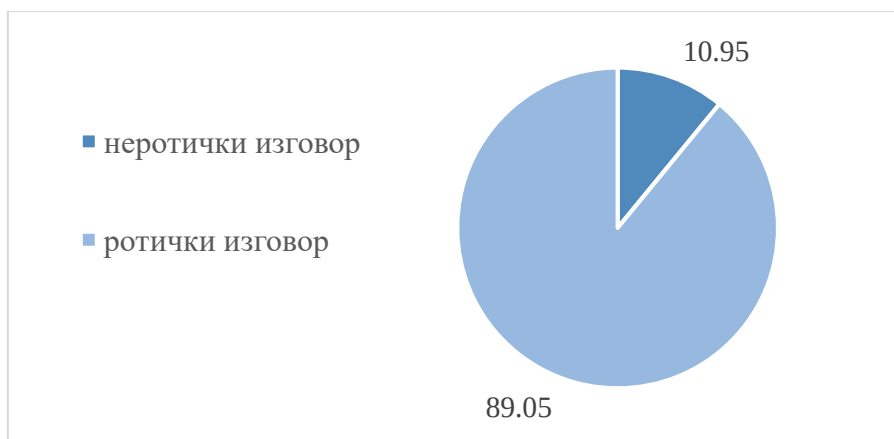
Укупан број примера за анализу на српском језику био је 2100 (10 вокала x 7 речи x 30 говорника). Међутим, 38 примера искључено је из анализе. Од тога су три примера избачена због другачијег положаја акцента (*ментол* уместо *мѐнтол* код Г6, Г12, Г16), четири примера изузета су из анализе због погрешног изговора (Г23 изговорила је реч *бесна* уместо *басна*, Г26 прочитала је реч *штука* као *шутка*, Г19 је уместо *хорда* изговорила *хорд* и Г10 је реч *хукће* прочитала као *хухће*). Код Г28 су за реч *мудро* такође изостављене вредности јер је вредност F₂ била нетипично висока за овај вокал (1584 Hz). Речи су на списку пратиле случајни поредак. Нажалост, приликом формирања листе која је касније достављена студентима испуштена је реч *тег*, а реч *ти* је грешком поновљена два пута. Стога у табелама које садрже резултате акустичке анализе (в. Прилог 5) недостају вредности за реч *тег*. Овакав пропуст уочен је тек приликом анализе корпуса, те није било могуће кориговати грешку. Сви закључци који су у дисертацији изведени за српски вокал /e/ под дугим акцентом заснивају се на опсервацији преосталих шест речи које су илустровале овај вокал. Укупан број анализираних примера за српски језик на основу којих су изведени закључци који се дају у поглављима која следе био је 2062.

Што се енглеског језика тиче, акустички је анализирано укупно 1890 примера (9 вокала x 7 речи x 30 говорника), али су 64 примера изостављена. Поједини примери изузети су из анализе због тога што је реализација друге фонеме резултирала променом у значењу речи. Конкретно, Г5 прочитала је реч *quest* као *quest*, а *sued* као *seed*. Г6 је уместо *some* прочитала *some*, а уместо *cost* продуковала је *coast*. Потоњи пример је на исти начин изговорила и Г4, која је такође *hit* реализовала као *hate*, а *too* као *chew*. Г5 и Г28 су *stud* прочитале као *stead*, Г23, Г24 и Г29 су уместо *goose* изговорице *geese*, а Г4, Г5, Г19 и Г24 су *dawn* продуковале као *down*. Такође, Г19 је *gem* прочитала као *Gim*, Г26 је уместо *torn* прочитала *Tom*, Г23 је *beak* изговорила као *break*, а Г30 је *sued* реализовала као *Sweed*. Погрешно изговорена реч била је и *chest* која је у изговору Г19 изговорена као /tʃist/, затим реч *steep* коју је Г5 изговорила као /stæp/, *stood* је Г4 реализовала као /stut/, Г17 је исту ту реч прочитала као /stan/. Г9 је *soon* продуковала као /sjun/, Г10 је *push* прочитала као /pʌʃ/, а Г19 је *cop* изговорила као /kop/. Реч *palm* је Г12 прочитала као /pəlm/, а Г16 као /pətm/. Четири студенткиње (Г3, Г4, Г6 и Г14) су у речи *sued* изговорице палатални апроксимант /sjud/, што је типично за британски изговорни модел, те су ти примери такође изостављени. Један број грешака јавио се због тога што су се говорници ослањали на графију. То је био случај са примером *sass* који је Г15 прочитала као /sas/, затим са примером *sued* који је Г1 изговорила као /sued/ и речи *stud* коју су Г1, Г10, Г11, Г19, Г23 и Г25 прочитале као /stud/. Претпостављамо да је до грешака у изговору дошло због недовољне концентрације говорника. Све посматране речи на енглеском језику биле су високофреквентне речи које се типично усвајају на раном узрасту, због чега нисмо склонили мишљењу да су оне погрешно изговорене због тога што су оне испитаницима биле непознате. У осталим случајевима где продукција енглеске фонеме није била сасвим адекватна, најчешће због продуженог или краћег трајања вокала, нисмо посегли за изостављањем тих примера будући да је циљ дисертације опис међујезика, те су се извесна одступања од уобичајених реализација америчких вокала очекивала.

Неротички изговорене примере смо такође искључили из поглавља у којима се сумирају резултати због тога што је фокус истраживања био на америчком варијетету енглеског језика. Очекивали смо да један број говорника одређене примере изговори неротички јер је мешање америчког и британског варијетета честа појава код студената

услед изложености и једном и другом изговорном моделу, било кроз формалну наставу или неформално. Од укупно тридесет испитаника, само три студенткиње (Г9, Г16 и Г26) реализовале су неротички све речи које су илустровале амерички вокал /ɔ/ (речи *sore, bored, torn, form, more, hoard* и *store*). Један неротички изговорен пример забележен је и код Г19 (реч *torn*), а два код Г23 (примери *sore* и *store*). Према томе, од укупно 210 речи (7 речи x 30 говорника) 23 примера реализована су неротички. На *Графику 3* заступљеност ових примера у корпусу приказана је процентуално.

График 3. Процентуална заступљеност неротички изговорених примера у корпусу



У начелу је изговор наших испитаника био ротички (89,05%). Три студенткиње код којих је констатован неротички изговор (Г9, Г16, Г26) биле су студенткиње које су у упитнику навеле да користе мешавину америчког и британског модела изговора (в. *Прилог 4*). Преостале две студенткиње код којих је забележен један, одн. два неротички изговорена примера, свој изговор описале су као амерички. Ово указује на неадекватну способност самопроцене изговора код наших студената, чак и када је реч о врло перцептибилном параметру попут ротичког изговора који је општепознат као једна од примарних одлика америчког варијетета. Након изостављања поменутих речи, број енглеских примера који су подвргнути даљој анализи био је 1826. У даљим поглављима, изложићемо најпре резултате анализе вокала у дијалектима српског језика, а потом ћемо прећи на опис америчких вокала у међујезику испитаника. Интерференција матерњег дијалекта биће испитана у погл. 4.5., 4.6., и 4.7. и сумирана у погл. 5.1., док ће тестирање хипотеза истраживања изведених на основу одабраних теоријских модела бити описано у погл. 5.2.

4.1. Продукција српских вокала код говорника различитих дијалекта

Од укупно 2100 токена (10 вокала x 7 речи x 30 говорника), 38 речи је изостављено из претходно описаних разлога (в. погл. 4.), те је крајњи број вокала који су узети у обзир за К–Р дијалекат био 688, а за Ш–В и Х–К по 687, односно, укупно 2062 примера. Као што је већ раније поменуто, формантске вредности анализираних вокала нормализоване су Лобановљевим методом у софтверском пакету *NORM* (Томас, Кендал 2017), а потом су те вредности статистички обрађене са циљем да се установе конкретне специфичности у реализацији вокала код говорника чији се матерњи дијалекат разликује. Лобановљев метод не узима у обзир вредности трећег форманта (Томас, Кендал 2017), због чега се у *Табели 2* приказују само вредности прва два форманта. *Tukey HSD Test* спроведен је тамо где је *ANOVA Test* показао да постоји статистички значајна разлика између неких група.

Статистички значајне разлике су у табели исписане масним словима, а ниво значајности обележен је звездицама. Резултате статистичке анализе приказујемо у *Табели 2*.

Табела 2. *Поређење нормализованих формантских вредности вокала код говорника српских дијалеката*

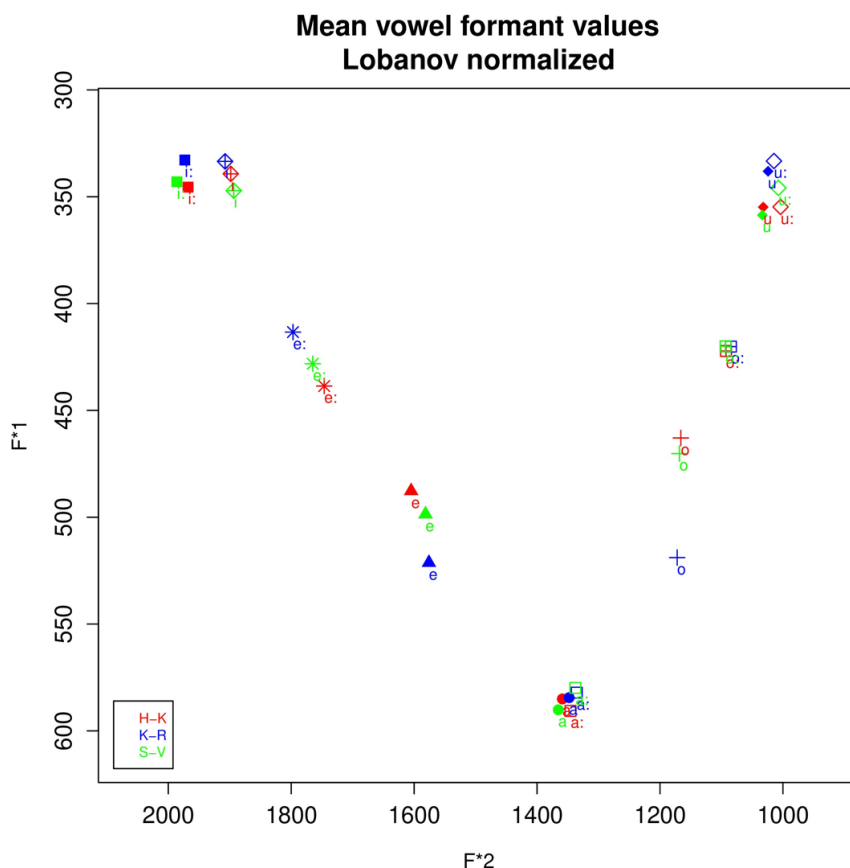
F _i	дијалекат	V	N	$\bar{X}$	SD	min	max	F	p	Tukey test	p
F ₁	K-P	/a/	70	585	40,16	495	665	0,124	0,883	K-P:III-B	-
	III-B		70	590	96,21	356	727			III-B:X-K	-
	X-K		69	585	74,94	391	738			X-K:K-P	-
	K-P	/a:/	70	582	58,23	405	667	0,346	0,708	K-P:III-B	-
	III-B		70	580	103,50	351	723			III-B:X-K	-
	X-K		70	591	73,72	445	750			X-K:K-P	-
	K-P	/e/	69	521	41,02	414	603	5,677	0,004**	K-P:III-B	0,070
	III-B		68	499	64,06	331	620			III-B:X-K	0,536
	X-K		70	488	70,48	292	623			X-K:K-P	0,003**
	K-P	/e:/	60	413	49,61	333	601	2,736	0,068	K-P:III-B	0,361
	III-B		60	428	58,24	325	616			III-B:X-K	0,601
	X-K		60	439	68,81	301	604			X-K:K-P	0,055
	K-P	/i/	70	334	39,35	262	423	2,368	0,096	K-P:III-B	-
	III-B		70	347	28,69	269	419			III-B:X-K	-
	X-K		70	339	42,63	262	477			X-K:K-P	-
	K-P	/i:/	70	333	34,83	266	434	1,881	0,155	K-P:III-B	-
	III-B		70	343	33,38	263	416			III-B:X-K	-
	X-K		70	346	52,27	258	486			X-K:K-P	-
	K-P	/o/	70	519	53,04	353	614	16,216	0,000***	K-P:III-B	0,000***
	III-B		70	470	66,68	338	654			III-B:X-K	0,772
	X-K		70	463	68,86	302	591			X-K:K-P	0,000***
	K-P	/o:/	70	420	44,36	317	531	0,044	0,958	K-P:III-B	-
	III-B		69	420	52,94	323	587			III-B:X-K	-
	X-K		70	422	47,61	319	522			X-K:K-P	-
	K-P	/u/	69	338	35,99	261	430	4,293	0,015	K-P:III-B	0,017*
	III-B		70	359	24,25	314	428			III-B:X-K	0,867
	X-K		69	355	62,56	250	573			X-K:K-P	0,067
	K-P	/u:/	70	333	35,65	263	418	4,464	0,013*	K-P:III-B	0,190
	III-B		70	346	35,36	260	461			III-B:X-K	0,437
	X-K		69	355	54,26	257	458			X-K:K-P	0,009**
F ₂	K-P	/a/	70	1348	72,78	1222	1646	0,928	0,397	K-P:III-B	-
	III-B		70	1365	68,26	1146	1544			III-B:X-K	-
	X-K		69	1359	89,17	1040	1591			X-K:K-P	-
	K-P	/a:/	70	1335	65,20	1209	1539	0,421	0,657	K-P:III-B	-
	III-B		70	1338	63,40	1179	1472			III-B:X-K	-
	X-K		70	1346	75,79	1128	1507			X-K:K-P	-
	K-P	/e/	69	1576	61,83	1439	1758	2,012	0,136	K-P:III-B	-
	III-B		68	1581	110,78	1382	1923			III-B:X-K	-
	X-K		70	1605	91,89	1423	2002			X-K:K-P	-
	K-P	/e:/	60	1797	127,92	1470	2136	1,865	0,158	K-P:III-B	-
	III-B		60	1765	163,26	1478	2121			III-B:X-K	-
	X-K		60	1746	144,05	1416	2071			X-K:K-P	-
	K-P	/i/	70	1908	92,99	1580	2070	0,348	0,707	K-P:III-B	-
	III-B		70	1893	97,62	1668	2079			III-B:X-K	-
	X-K		70	1897	112,90	1646	2199			X-K:K-P	-
	K-P	/i:/	70	1973	109,34	1445	2184	0,32	0,727	K-P:III-B	-
	III-B		70	1986	116,08	1673	2250			III-B:X-K	-
	X-K		70	1968	178,19	1587	2202			X-K:K-P	-
	K-P	/o/	70	1172	70,39	1027	1400	0,086	0,917	K-P:III-B	-
	III-B		70	1168	91,99	1065	1704			III-B:X-K	-
	X-K		70	1166	93,52	1037	1552			X-K:K-P	-
	K-P	/o:/	70	1085	61,82	969	1285	0,401	0,67	K-P:III-B	-
	III-B		69	1093	63,36	911	1249			III-B:X-K	-
	X-K		70	1093	65,22	952	1425			X-K:K-P	-
	K-P	/u/	69	1024	79,46	850	1250	0,255	0,775	K-P:III-B	-
	III-B		70	1033	88,63	888	1419			III-B:X-K	-
	X-K		69	1032	76,15	898	1234			X-K:K-P	-

	K-P		70	1015	62,59	887	1237			K-P:III-B	-
	III-B	/u:/	70	1007	57,73	897	1225	0,614	0,542	III-B:X-K	-
	X-K		69	1004	54,09	860	1152			X-K:K-P	-

Напомена: **F_i**–формант; **V**–вокал; **N**–број анализираних примера; **$\bar{X}$** –средња вредност; **SD**–стандардна девијација; **min**–минимална вредност; **max**–максимална вредност; **F**–резултат *One-Way Between-Groups ANOVA* теста; **p**–статистичка значајност; **Tukey test**–резултат *Tukey Honest Significant Differences* теста; **α** –алфа вредност ($\alpha < 0,05$ (*); $\alpha < 0,01$ (**); $\alpha < 0,001$ (***)).

На основу резултата статистичке анализе који су изложени у *Табели 2*, разлике у отворености вокала, тј. вредностима F_1 , евидентне су између представника K-P и X-K дијалекта када су у питању кратке реализације вокала /e/ ($F(2,204) = 5,677$; $p = 0,003^{**}$), /o/ ($F(2,207) = 16,216$; $p = 0,000^{***}$) и вокала /u:/ ($F(2,206) = 4,464$; $p = 0,009^{**}$). Изговор говорника из K-P и III-B зоне разликује се значајно када је у питању отвореност вокала /o/ ($F(2,207) = 16,216$; $p = 0,000^{***}$) и вокала /u/ ($F(2,205) = 4,293$; $p = 0,017^{*}$). Статистички значајних разлика нема у квалитету вокала продуктованих од стране говорника из X-K и III-B зоне. Ове резултате приказујемо графички на *Слици 9*¹⁵¹. Ради боље прегледности дат је положај вокала у вокалском простору за сваки дијалекат на основу просечних нормализованих вредности форманата на нивоу читаве групе формиране на основу дијалекта испитаника.

Слика 9. Положај вокала у вокалском простору говорника српских дијалеката, групни приказ на основу просечних формантских вредности



Вокалски дијаграм (*Слика 9*) приказује положај српских вокала на основу просечних нормализованих вредности форманата за испитанике који су говорници различитих дијалеката. Дати дијаграм показује да не постоји међудијалекатска разлика у

¹⁵¹ Сви вокалски дијаграми израђени су у онлајн пакету *NORM*, верзија 1.1. (Томас, Кендал (2017)).

квалитету вокала /a/ ни под кратким ни под дугим акцентом, будући да обе реализације поменутог вокала заузимају готово идентичан положај у вокалском простору у изговору представника свих дијалеката, што показују и резултати статистичке анализе изнети у *Табели 2*. Положај вокала /u/ је привидно компактан, мада се на дијаграму може уочити да је кратки вокал /u/ затворенији код испитаника из К–Р зоне него код говорника Ш–В и Х–К дијалекта. Разлика је нешто већа уколико се упореде К–Р и Ш–В дијалекат, а резултати статистичке анализе показују да је та разлика од статистичке значајности. Евидентан је и донекле антериоран положај језика за вокал /u/ код говорника из Ш–В и Х–К зоне у односу на К–Р зону. Међутим, разлика није статистички значајна. Под дугим акцентом статистички значајна разлика у изговору вокала /u:/ постоји између К–Р и Х–К дијалекта и она се конкретно манифестује у виду затворенијег изговора овог вокала код испитаника са територије К–Р дијалекта. Вокал /i/ код свих наших испитаника има више централизовани положај у односу на исти вокал под дугим акцентом, али се изговор тог вокала не разликује у зависности од дијалекта ни под кратким ни под дугим акцентом. Већа варијабилност у вокалском квалитету евидентна је за средње вокале /e, o/. На приказаном графику ови вокали под кратким акцентом имају отворенији изговор на шта указују повишене вредности првог форманта и последично нижи положај на вокалском дијаграму у односу на исте те вокале под дугим акцентом. Међутим, међудијалекатско поређење показује да се дуге реализације предњег вокала /e:/ не разликују ни према параметру отворености ни по антериорности језика приликом изговора. Може се уочити да је овај вокал отворенији и јаче централизован код наших испитаника који потичу из Х–К зоне. Резултати статистичке анализе сугеришу да разлика није значајна, мада је измерена вредност близу границе статистичке значајности ($p = 0,055$). Ни под кратким акцентом не постоји међудијалекатска разлика у централизацији овог вокала. Према параметру отворености, кратки вокал /e/ изговара се другачије код представника К–Р и Х–К дијалекта. Конкретно, вокал /e/ реализује се уз највећи степен апертуре у К–Р дијалекту, док је најзатворенији изговор типичан за испитанике који су говорници Х–К дијалекта. Као и у случају вокала /e:/, нема статистички значајне разлике у вредностима првог и другог форманта вокала /o:/ код испитаника са различитих дијалекатских подручја. На вокалском дијаграму дати вокал заузима идентичан положај код свих говорника. Са друге стране, под кратким акцентом је /o/ отвореније код представника К–Р дијалекта, док се Х–К и Ш–В дијалекат међусобно не разликују када је у питању вредност првог форманта датог вокала под кратким акцентом.

Резултати наше анализе потврђују вокалске описе К–Р дијалекта према којима се у изговору представника овог регионалног варијетета средњи вокали /e, o/ под кратким акцентом изговарају доста отвореније у односу на своје дуге парњаке. На то указује њихов положај на вокалском дијаграму где су вокали позиционирани доста ниже када су под кратким акцентом. У изговору испитаника из К–Р зоне је разлика у квалитету вокала /e, o/ под кратким и дугим акцентом такође највећа. Та разлика је мања код представника Ш–В дијалекта, а најмања код говорника који потичу из Х–К говорне зоне где је изговор кратких средњих вокала најзатворенији. Битно је напоменути да има акустичких анализа које за Ш–В дијалекат не бележе изразито отворен изговор вокала /e/ под кратким акцентом (в. Судимац 2021: 338, 340). У изговору наших испитаника из Ш–В зоне кратки и дуги алофон средњег вокала /e/ јасно су раздвојени у вокалском простору, када је реч о њиховом положају на вертикалној оси, што указује на то да у изговору наших говорника овај вокал има две различите реализације. Резултати наше анализе одговарају налазима других студија које наводе отворенији и антериорнији квалитет кратког вокала /o/ у Ш–В дијалекту у односу на његов дуги парњак (ibid. 347–350). Дијалектолошки радови не помињу изразите варијације у артикулацији средњих вокала у Х–К дијалекту (Ивић 1956: 135; Николић 1991: 199; Ђукановић 1995: 18; Окука 2008: 142; Коларевић

2020: 616). Са друге стране, акустичке анализе (нпр. Судимац 2021: 316, 326) констатују статистички значајне разлике у квалитету средњих вокала у зависности од квантитета акцента¹⁵². Положај вокала /е, о/ се у нашем истраживању такође разликује код говорника из Х–К зоне тако што су под кратким акцентом ови вокали отворенији и ближе централном делу вокалског простора али су те разлике мање него у К–Р или у Ш–В дијалекту. За вокал /а/ у изговору говорника сва три дијалекта у другим студијама није уочена велика разлика у квалитету у кратком и дугом слогу (Судимац 2021: 285–286, 336, 312), на исти закључак наводе и наши резултати. Када је у питању реализација високог вокала /у/, компактан простор који заузимају кратки и дуги вокал код свих наших испитаника потенцијално сугерише да овај вокал у нашем корпусу нема две различите реализације у оквиру сваког дијалекта. Упитно је и да ли је централизован изговор вокала /и/ у сагледаним дијалектима довољно изражен како би изазвао статистички значајне разлике у квалитету вокала под дугим и кратким акцентом. За извођење тих закључака неопходни су статистички прорачуни. Досадашњи описи сва три посматрана дијалекта показују да је артикулација високих предњих и задњих вокала стандардна (в. погл. 2.3.3.1.2., 2.3.3.1.3. и 2.3.3.1.4.). То конкретно значи да нема статистички значајних разлика у квалитету ових вокала под кратким и дугим акцентом (в. погл. 2.3.3.2.), упркос њиховој благој централизацији када су они у кратком слогу. Исто сугеришу наши налази, мада је то тешко тврдити без додатних статистичких провера.

У овом сегменту изнета су запажања која се тичу међудијалекатских сличности и разлика јер нам наш корпус омогућава једино такво поређење. Важно је истаћи да није у питању пропуст, већ свесно донета одлука да се у дисертацији испита квалитет српских вокала како би се те вредности потом искористиле за потребе контрастивне анализе за коју је било нужно оформити једнообразан контекст за српске и енглеске речи, што и јесте учињено. Из тог разлога се овде не спроводи статистичка анализа за формантске вредности вокала у оквиру појединачних дијалеката, с обзиром на то да наш корпус није био у потпуности уједначен за вокале под дугим и кратким акцентом. За будуће студије, посебно оне које се фокусирају искључиво на опис вокала у оквиру појединачних дијалеката, било би потребно употребити другачију листу речи како би се адекватно испитао утицај квантитета акцента на вокалски квалитет. Из истог разлога приказ резултата анализе трајања вокала који се даје у наставку овог поглавља подразумева само међудијалекатско поређење. Резултати анализе трајања вокала у анализираним српским дијалектима изложени су у Табели 3.

Табела 3. Поређење вредности вокалског трајања у српским дијалектима

параметар	дијалекат	V	N	$\bar{X}$	SD	min	max	F	p	Tukey test	p
t [ms]	К–Р	/а/	70	152	27,91	96	210	16,962	0,000***	К–Р:Ш–В	0,000***
	Ш–В		70	127	24,41	57	195			Ш–В:Х–К	0,190
	Х–К		69	135	25,09	87	229			Х–К:К–Р	0,000***
	К–Р	/а:/	70	182	30,76	126	255	0,7809	0,4593	К–Р:Ш–В	-
	Ш–В		70	176	38,54	109	294			Ш–В:Х–К	-
	Х–К		70	183	42,78	109	304			Х–К:К–Р	-
	К–Р	/е/	69	154	29,00	94	230	12,918	0,000***	К–Р:Ш–В	0,000***
	Ш–В		68	133	27,34	69	211			Ш–В:Х–К	0,934
	Х–К		70	134	25,45	73	206			Х–К:К–Р	0,000***
	К–Р	/е:/	60	185	28,45	135	287	0,3201	0,7256	К–Р:Ш–В	-
	Ш–В		60	188	38,90	119	316			Ш–В:Х–К	-
	Х–К		60	190	44,29	119	294			Х–К:К–Р	-
	К–Р	/и/	70	113	31,27	52	201	3,6118	0,0287*	К–Р:Ш–В	0,0386*
	Ш–В		70	101	26,07	57	208			Ш–В:Х–К	0,9520
	Х–К		70	102	29,00	56	194			Х–К:К–Р	0,0799

¹⁵² У дисертацији Н. Судимац (2021: 316, 326) дуга и кратка реализација вокала /е/ се статистички значајно разликују у вредностима F_1 и F_2 , а дуга и кратка реализација вокала /о/ само у вредностима F_1 .

	K-P	/i:/	70	164	39,01	91	296	2,0469	0,1317	K-P:Ш-В	-
	Ш-В		70	173	48,94	91	294			Ш-В:Х-К	-
	Х-К		70	179	49,21	95	323			Х-К:К-Р	-
	K-P	/o:/	70	146	27,15	81	220	9,291	0,000***	K-P:Ш-В	0,000***
	Ш-В		70	127	22,65	71	179			Ш-В:Х-К	0,9715
	Х-К		70	128	38,81	46	272			Х-К:К-Р	0,001**
	K-P	/o:/	70	187	33,82	115	270	3,8193	0,0235*	K-P:Ш-В	0,2855
	Ш-В		69	198	44,13	133	331			Ш-В:Х-К	0,4351
	Х-К		70	207	46,19	119	335			Х-К:К-Р	0,0173*
	K-P	/u:/	69	118	32,74	60	201	6,4403	0,002**	K-P:Ш-В	0,0033**
	Ш-В		70	101	28,95	55	193			Ш-В:Х-К	0,9178
	Х-К		69	103	27,87	62	196			Х-К:К-Р	0,0119*
	K-P	/u:/	70	169	38,09	93	278	0,0243	0,976	K-P:Ш-В	-
	Ш-В		70	170	38,77	102	295			Ш-В:Х-К	-
	Х-К		69	171	42,42	93	281			Х-К:К-Р	-

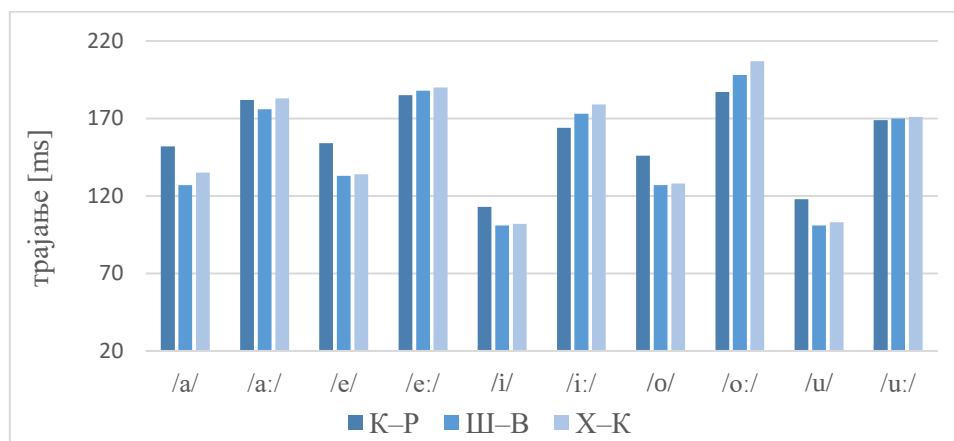
Напомена: **t**–вокалско трајање; **V**–вокал; **N**–број анализираних примера; **X̄**–средња вредност; **SD**–стандардна девијација; **min**–минимална вредност; **max**–максимална вредност; **F**–резултат *One-Way Between-Groups ANOVA* теста; **p**–статистичка значајност; **Tukey test**–резултат *Tukey Honest Significant Differences* теста; **α**–алфа вредност ($\alpha < 0,05$ (*); $\alpha < 0,01$ (**); $\alpha < 0,001$ (***)).

Према резултатима статистичке анализе који су дати у Табели 3, разлика у трајању вокала под дугим акцентом постоји једино између К–Р и Х–К дијалекта за вокал /o:/ ($F(2, 206) = 3,819$; $p = 0,0173^*$). Просечно трајање овог вокала код наших испитаника из Х–К зоне је за 20 ms дуже него у изговору говорника са К–Р подручја. Што се осталих вокала тиче, међудијалекатске разлике у трајању вокала нису статистички значајне. Поређењем просечних вредности увиђене су, ипак, одређене правилности. Тачније, просечно трајање свих вокала под дугим акцентом, сем /a:/, најкраће је у изговору испитаника из К–Р зоне, а најдуже код говорника Х–К дијалекта. Вокал /a:/ је најдуже трајања код представника Х–К дијалекта, а најкраћег код говорника са Ш–В подручја. Разлика у просечном трајању вокала /a:/ у изговору говорника К–Р и Ш–В дијалекта је додуше минимална (6 ms). Ако погледамо положај вокала на заједничком вокалском дијаграму (Слика 9), приметимо да је трајање вокала повезано са њиховим квалитетом, посебно ако се у обзир узме њихов положај на вертикалној оси. Наиме, дуги вокали су у изговору наших испитаника из К–Р зоне најзатворенији и они уједно имају најкраће трајање. Супротно томе, вокали под дугим акцентом продуковани од стране наших говорника из Х–К зоне су у односу на друга два дијалекта најотворенији и трајање ових вокала је уједно најдуже. Дуги вокал /a:/ за који је измерено најкраће трајање у Ш–В дијалекту заузима виши положај на вокалском дијаграму, али је разлика веома мала између овог вокала и вокала /a:/ у К–Р дијалекту, што објашњава нешто краће трајање овог вокала у изговору представника Ш–В дијалекта. Према томе, просечне вредности трајања вокала у испитаним дијалектима одговарају претходно описаним међудијалекатским разликама у вокалском квалитету.

Ако сагледамо просечно трајање дугих вокала у оквиру сваког дијалекта, поредак вокала по трајању је такође врло сличан. У Ш–В и Х–К дијалекту је редослед вокала од најкраћег до најдужег исти /u: < i: < a: < e: < o:/, док је у К–Р дијалекту вокал /i:/ најкраћи, те је редослед /i: < u: < a: < e: < o:/. Приказани редослед вокала на основу просечног трајања не одговара у потпуности њиховом инхерентном трајању, будући да је у сва три дијалекта под дугим акцентом трајање средњих вокала /e:, o:/ било дуже од трајања ниског вокала /a:/. Међутим, на овакав исход утицао је фонетски контекст који није био у потпуности уједначен за српске вокале под дугим и кратким акцентом. На нашој листи речи на српском језику је вокал /o:/ чешће претходио звучном консонанту, него вокал /e:/ или /a:/. Стога нисмо склонили извођењу општег закључка да трајање дугих вокала у оквиру појединачних дијалеката засигурно има овакав поредак. Оно што се са сигурношћу може тврдити јесте да је редослед вокала на основу њиховог трајања под дугим акцентом за речи које смо ми анализирали у начелу исти код говорника сва три дијалекта.

К–Р и Ш–В разликују се према трајању свих кратких вокала (в. *Табелу 3*). Наиме, вокали под кратким акцентом имају доследно краће трајање у продукцији говорника са Ш–В дијалекатског подручја. Трајање је дужи у К–Р него у Ш–В дијалекту за 12–25 ms, у зависности од конкретног вокала. Статистички значајне разлике забележене су и између К–Р и Х–К дијалекта за све кратке вокале осим /i/, а разлика у просечном трајању износи 15–20 ms. Вредности за вокал /i/ нису статистички значајне али је квантитет овог вокала код К–Р испитаника такође дужи (за 11 ms). Поређењем просечног вокалског трајања у сва три дијалекта може се увидети да је код кратких вокала трајање најкраће у продукцији наших испитаника из Ш–В зоне, а најдуже код испитаника из К–Р зоне. Редослед вокала на основу њиховог просечног трајања је готово потпуно уједначен у свим дијалектима и вокали имају следећи поредак /i<u<o<a<e/. Код говорника са Х–К подручја је вокал /a/ најдужи, мада разлика у просечном трајању тог вокала и вокала /e/ износи само 1 ms. Као и у случају вокала под дугим акцентом, важно је проверити овакав редослед вокала на уједначенијем корпусу. Трајање свих кратких вокала дужи је у Х–К него у Ш–В дијалекту али разлике не достижу ниво статистичке значајности ни за један вокал. Поменуте резултате илуструјемо графички на *Графику 4*.

График 4. *Просечно трајање вокала у српским дијалектима*



Наши резултати потврђују становиште појединих аутора (нпр. Пецо 1971: 13; Ђукановић 1995: 18) да је трајање вокала под дугим акцентом изразитије код говорника Х–К дијалекта у поређењу са говорницима екавских дијалеката. Ово становиште није у потпуности потврђено у истраживању Н. Судимац (2021)¹⁵³. Конкретно, резултати тог истраживања указали су на најдуже трајање Х–К вокала под дугим акцентом само за /e:, o:, u:/ али не и за /a:, i:/ чије је трајање било најдуже у К–Р дијалекту (Судимац 2021: 452, 458, 465). У нашем истраживању је трајање вокала /e:, i:, o:, u:/ најкраће у К–Р дијалекту, осим у случају вокала /a:/ чије је трајање најкраће у изговору говорника Ш–В дијалекта. Супротно томе, у истраживању Судимац (2021: 452, 458, 465) сви вокали под дугим акцентом трају најкраће у Ш–В дијалекту. Већа подударност у налазима поменутог истраживања и нашег постоји за вокале под кратким акцентом, где је најкраће трајање забележено у Ш–В дијалекту, а најдуже у К–Р. Наши резултати показују статистички значајне разлике за трајање вокала /o:/ у К–Р и Х–К дијалекту и свих кратких вокала када се упореде К–Р и Ш–В, као и К–Р и Х–К дијалекат (изузев вокала /i/). Статистички значајне разлике не постоје када се упоређи трајање вокала под кратким акцентом у

¹⁵³ Коментари се односе на резултате који се тичу трајања вокала у изговору испитаника женског пола. Уместо назива урбаних центара као што су Крушевац, Ужице и Горњи Милановац, користимо ознаке за дијалекте које ови урбани центри представљају, тј. К–Р, Х–К и Ш–В дијалекат.

изговору наших испитаника из Ш–В и Х–К зоне. У дисертацији Судимац (2021: 521–535) међудијалекатско поређење трајања вокала извршено је узимајући у обзир тон акцента, а резултати *post hoc* теста сугеришу да се под краткосилазним акцентом сва три дијалекта међусобно разликују када је у питању трајање свих вокала осим /i/.¹⁵⁴ Под дугосилазном прозодемом се статистички значајна разлика у трајању вокала /u:, o:, e:/ бележи између Ш–В и К–Р, као и између Ш–В и Х–К дијалекта (*ibid.*). Трајање вокала /i:/ разликује се у свим регионалним варијететима, а трајање вокала /a:/ само између К–Р и Ш–В дијалекта (*ibid.*). У том смислу се резултати поменутог истраживања разликују од наших.

4.2. Амерички вокали у међујезику говорника из косовско-ресавске зоне

Укупан број анализираних речи које су илустровале америчке вокале био је 630 (9 вокала x 7 речи x 10 говорника). Након изостављања 28 примера, чије је искључење образложено у погл. 4., број примера који су подвргнути статистичкој анализи био је 602. Као што је већ поменуто, наш корпус нам дозвољава примену метода инференцијалне статистике само када је реч о међудијалекатском и међујезичком поређењу, због чега се у овом поглављу, као и у наредна два поглавља, дају једино резултати дескриптивне статистике. Резултате статистичке обраде нормализованих формантских вредности који се односе на говорнике пореклом из К–Р зоне наводимо у Табели 4. Софтверски пакет *NORM* (Томас, Кендал 2017) користи Велсове лексичке сетове (в. Велс 1982а: 127–165), из тог разлога су на свим дијаграмима амерички вокали тако обележени. У табелама су поред симбола *Међународног фонетског алфавета* (енгл. *International Phonetic Alphabet*, скраћено *IPA*) дати и одговарајући лексички сетови, како би табеларно представљени резултати пратили приказ вокала на дијаграмима.

Табела 4. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из К–Р зоне

говорник	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
Г1	F ₁	STRUT	6	637	625	661	14,95	F ₂	STRUT	6	1375	1348	1395	16,95
		LOT/PALM	7	601	581	624	17,21		LOT/PALM	7	1171	1105	1220	36,52
		DRESS	7	604	574	635	21,93		DRESS	7	1610	1541	1646	40,02
		TRAP	7	607	573	629	18,61		TRAP	7	1574	1492	1690	63,65
		KIT	7	380	335	417	37,57		KIT	7	1856	1767	2045	88,16
		FLEECE	7	350	331	380	16,34		FLEECE	7	1993	1813	2124	123,91
		NORTH	7	408	387	440	17,28		NORTH	7	1024	1004	1055	17,06
		FOOT	7	356	332	388	21,34		FOOT	7	1111	1078	1150	30,51
Г2	F ₁	GOOSE	6	355	327	386	21,26	F ₂	GOOSE	6	1107	982	1220	97,17
		STRUT	7	617	561	750	61,81		STRUT	7	1347	1299	1444	48,78
		LOT/PALM	7	601	573	648	29,86		LOT/PALM	7	1178	1147	1230	35,14
		DRESS	7	582	538	621	26,77		DRESS	7	1651	1565	1736	52,35
		TRAP	7	620	592	643	15,56		TRAP	7	1601	1548	1660	40,25
		KIT	7	376	318	411	30,07		KIT	7	1851	1753	2016	82,03
		FLEECE	7	328	313	364	16,50		FLEECE	7	1973	1586	2111	184,1
		NORTH	7	446	382	513	47,98		NORTH	7	983	850	1065	72,67
Г3	F ₁	FOOT	7	389	356	414	21,95	F ₂	FOOT	7	1183	1096	1340	92,04
		GOOSE	7	334	329	343	4,65		GOOSE	7	1108	991	1221	78,50
		STRUT	7	609	560	650	35,33		STRUT	7	1294	1242	1372	52,29
		LOT/PALM	7	578	418	666	82,68		LOT/PALM	7	1214	971	1520	202,1
		DRESS	7	573	486	645	58,17		DRESS	7	1587	1511	1722	72,37
	F ₁	TRAP	7	634	486	685	67,20	F ₂	TRAP	7	1546	1498	1583	29,42
		KIT	7	410	342	486	46,72		KIT	7	1790	1743	1833	31,77

¹⁵⁴ Наводимо резултате за трајање вокала под краткосилазним и дугосилазним акцентом јер су наше речи садржале вокале само под силазним акцентима.

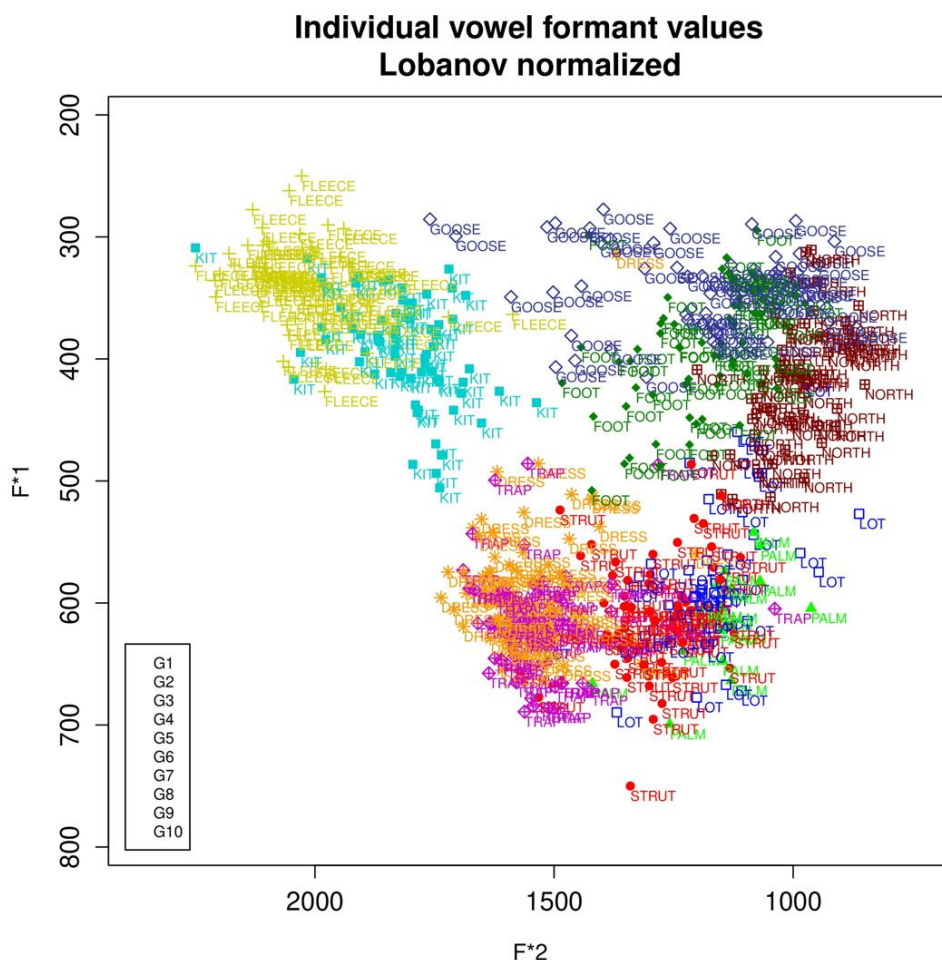
		FLEECE	7	334	290	381	31,85		FLEECE	7	1993	1891	2074	66,89
		NORTH	7	401	356	454	34,89		NORTH	7	896	862	949	32,89
		FOOT	7	385	299	421	45,46		FOOT	7	1239	1066	1443	153,4
		GOOSE	6	352	304	401	33,09		GOOSE	6	1295	867	1590	318,2
Γ_4	F_1	STRUT	7	597	531	632	36,33	F_2	STRUT	7	1264	1207	1378	58,95
		LOT/PALM	5	571	460	677	90,09		LOT/PALM	5	1161	1071	1222	64,40
		DRESS	7	592	512	647	46,31		DRESS	7	1546	1418	1633	76,34
		TRAP	7	632	543	686	51,25		TRAP	7	1554	1485	1671	75,83
		KIT	6	383	333	405	25,81		KIT	6	1872	1769	1987	97,40
		FLEECE	7	365	293	408	43,53		FLEECE	7	2007	1849	2119	95,62
		NORTH	7	401	337	449	37,24		NORTH	7	1020	949	1085	51,27
		FOOT	6	360	295	447	57,78		FOOT	6	1193	1076	1418	123,8
Γ_5	F_1	GOOSE	5	355	314	415	43,05	F_2	GOOSE	5	1122	987	1307	123,8
		STRUT	6	603	550	637	32,79		STRUT	6	1370	1242	1514	87,89
		LOT/PALM	6	576	485	633	64,18		LOT/PALM	6	1244	1152	1363	78,76
		DRESS	6	591	560	652	35,13		DRESS	6	1517	1204	1624	161,4
		TRAP	7	643	593	689	33,77		TRAP	7	1556	1483	1611	40,99
		KIT	7	432	348	506	69,37		KIT	7	1755	1685	1831	47,49
		FLEECE	6	349	324	380	20,98		FLEECE	6	2140	2041	2250	91,68
		NORTH	7	377	312	486	57,99		NORTH	7	1001	957	1043	31,68
Γ_6	F_1	FOOT	7	391	344	470	46,09	F_2	FOOT	7	1167	1063	1294	86,04
		GOOSE	6	342	287	388	35,83		GOOSE	6	1164	994	1310	112,3
		STRUT	6	607	524	677	59,34		STRUT	6	1449	1215	1572	125,8
		LOT/PALM	6	599	466	700	102,9		LOT/PALM	6	1192	1099	1369	105,9
		DRESS	7	603	493	655	55,62		DRESS	7	1606	1512	1689	52,27
		TRAP	7	605	499	651	51,33		TRAP	7	1539	1386	1624	93,15
		KIT	7	370	342	402	20,53		KIT	7	1814	1713	1907	73,36
		FLEECE	7	355	308	426	45,08		FLEECE	7	1974	1894	2056	54,14
Γ_7	F_1	NORTH	7	431	311	469	54,43	F_2	NORTH	7	1012	940	1081	55,97
		FOOT	7	382	329	439	40,09		FOOT	7	1144	994	1349	125,5
		GOOSE	6	361	336	381	19,43		GOOSE	6	1059	926	1464	208,9
		STRUT	7	596	486	668	54,71		STRUT	7	1278	1213	1353	56,72
		LOT/PALM	7	596	542	615	25,27		LOT/PALM	7	1155	1082	1206	49,69
		DRESS	7	600	575	626	16,89		DRESS	7	1638	1586	1709	53,09
		TRAP	7	617	589	678	35,92		TRAP	7	1596	1505	1666	54,68
		KIT	7	391	326	444	44,59		KIT	7	1728	1677	1786	39,06
Γ_8	F_1	FLEECE	7	328	324	334	4,43	F_2	FLEECE	7	2112	2043	2199	46,89
		NORTH	7	474	433	515	33,42		NORTH	7	1086	1008	1150	44,99
		FOOT	7	358	329	423	35,88		FOOT	7	1173	1062	1329	107,7
		GOOSE	7	333	323	345	7,75		GOOSE	7	1107	973	1243	91,96
		STRUT	7	619	554	695	52,69		STRUT	7	1264	1166	1353	76,31
		LOT/PALM	7	599	526	672	55,89		LOT/PALM	7	1125	1069	1180	34,72
		DRESS	7	579	511	623	47,83		DRESS	7	1456	1421	1529	36,04
		TRAP	7	585	487	628	51,35		TRAP	7	1404	1038	1562	185,9
Γ_9	F_1	KIT	7	385	309	412	36,53	F_2	KIT	7	1925	1756	2250	169,9
		FLEECE	7	338	250	396	57,23		FLEECE	7	1957	1721	2058	122,8
		NORTH	7	393	370	455	28,64		NORTH	7	910	876	1011	46,28
		FOOT	7	464	417	508	35,88		FOOT	7	1330	1216	1483	100,3
		GOOSE	6	307	278	407	49,06		GOOSE	6	1515	1397	1760	128,4
		STRUT	7	584	512	654	51,23		STRUT	7	1141	1110	1188	25,14
		LOT/PALM	7	574	527	604	25,02		LOT/PALM	7	1077	862	1333	188,5
		DRESS	7	532	314	650	105,3		DRESS	7	1483	1318	1657	132,8
Γ_9	F_1	TRAP	7	624	585	672	34,92	F_2	TRAP	7	1360	1265	1440	67,77
		KIT	7	427	372	453	26,34		KIT	7	1676	1537	1790	83,98
		FLEECE	7	301	278	314	12,07		FLEECE	7	2124	2095	2180	29,57
		NORTH	0	/	/	/	/		NORTH	0	/	/	/	/
		FOOT	7	436	400	470	27,54		FOOT	7	1175	1034	1364	124,1
		GOOSE	6	316	293	392	37,67		GOOSE	6	1403	1257	1705	158,7

Г10	F ₁	STRUT	6	636	609	661	21,31	F ₂	STRUT	6	1285	1238	1343	38,61
		LOT/PALM	7	608	573	636	22,89		LOT/PALM	7	1217	1142	1310	56,78
		DRESS	7	599	573	636	24,35		DRESS	7	1545	1475	1616	52,84
		TRAP	7	592	582	620	13,08		TRAP	7	1562	1485	1676	63,22
		KIT	7	358	332	384	21,96		KIT	7	1920	1832	1986	57,16
		FLEECE	7	342	316	367	19,42		FLEECE	7	1989	1886	2169	108,1
		NORTH	7	451	408	497	39,99		NORTH	7	1090	977	1201	80,33
		FOOT	6	364	333	391	19,39		FOOT	6	1106	975	1277	122,3
		GOOSE	7	351	290	386	33,72		GOOSE	7	1093	946	1189	87,47

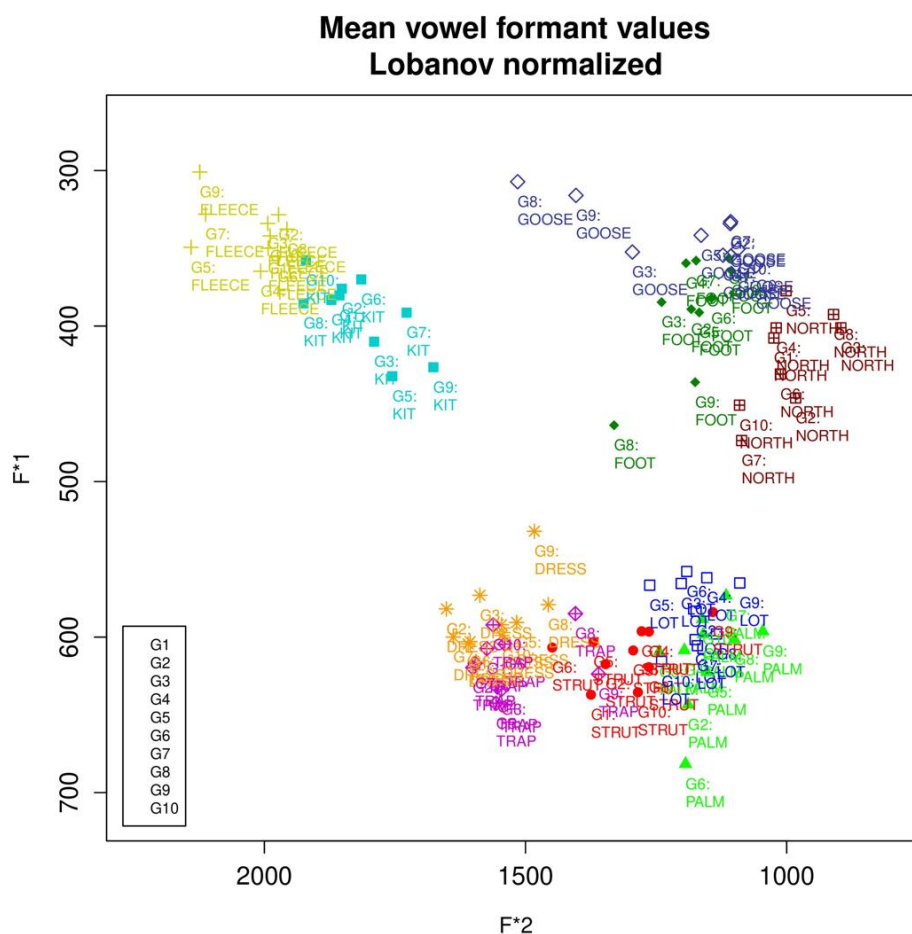
Напомена: F_i–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; SD–стандардна девијација; min–минимална вредност; max–максимална вредност.

Резултате приказујемо графички на *Слици 10* и *Слици 11*. *Слика 10* илуструје положај вокала у свим испитаним примерима, док је на *Слици 11* ради боље прегледности представљен положај на основу просечних нормализованих вредности форманата сваког вокала код 10 испитаника из К–Р дијалекатске зоне и он одговара вредностима из *Табеле 4*. Сваки лексички сет садржао је по седам речи где су сагледани вокали /i, i, u, u, e, æ, a, a, o/, одн. вокали KIT, FLEECE, FOOT, GOOSE, DRESS, TRAP, STRUT, LOT/PALM и NORTH, били у нешто другачијем консонантском окружењу. Зато вокали на дијаграму који је дат на *Слици 10* не заузимају у потпуности компактан простор јер је консонантско окружење проузроковало извесне разлике у квалитету.

Слика 10. Положај америчких вокала у продукцији говорника из К–Р зоне на основу формантских вредности свих примера



Слика 11. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из К–Р зоне, групуни приказ на основу просечних формантских вредности

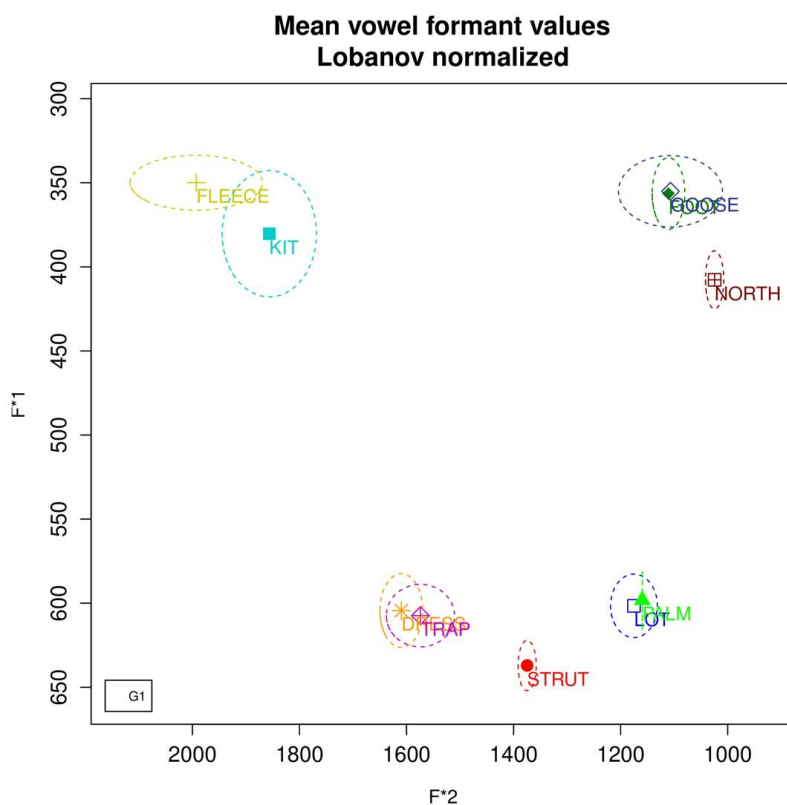


Слика 11 показује вокалски положај на основу просечних вредности за вокале у продукцији 10 говорника којима је К–Р изворни дијалекат. Интерсубјекатско поређење је оправдано јер су сви говорници који су чинили групу К–Р испитаника продуковали идентичне речи у оквиру сваког лексичког сета. На основу положаја вокала на вокалским дијаграмима (Слика 10 и Слика 11), могу се констатовати преклапања највише у средњем делу вокалског простора, донекле и код задњих вокала. Распоред вокала на дијаграму који је дат на Слици 11 указује на то да се код већине наших испитаника може уочити да су високи вокали /i/ (одн. KIT) и /i:/ (одн. FLEECE) раздвојени, иако та разлика није код свих испитаника подједнако изражена. У начелу се може рећи да је вокал /i/ отворенији и ближи централном делу вокалског простора у односу на /i:/. Већа преклапања очигледна су за високе задње вокале /ʊ/ (одн. FOOT) и /u/ (одн. GOOSE) где се код већег броја говорника примећује мања разлика у квалитету. Вокал /ʊ/ је код већине испитаника ипак нешто отворенији, а управо је отвореност параметар који у продукцији наших говорника разликује поменуте задње вокале. Код три студенткиње (Г3, Г8 и Г9) израженији је централизован изговор (енгл. *fronting*) вокала /ʊ/ и /u/, посебно потоњег вокала, што је у складу са савременим изговорним навикама изворних говорника америчког варијетета (в. погл. 2.3.3.3.). Вокал /ɔ/ (одн. NORTH) је мање отворен од реализације овог вокала код изворних говорника и више централизован. Већа преклапања евидентна су за средњи вокал /ɛ/ (одн. DRESS) и ниски вокал /æ/ (одн. TRAP) где је приметна благо отворенија реализација /æ/ али неједнако изражена код свих испитаника. Вокали LOT и PALM очекивано заузимају врло сличан простор. То показује да има говорника који реализују

ова два вокала као композитну категорију /ɑ/, што је у складу са тенденцијом спајања тих вокала код изворних говорника. Ипак, важно је нагласити да то није случај са свим испитаницима, већ да се код неких говорника (нпр. Г2, Г5, Г6) вокал LOT изговара затвореније у поређењу са PALM. Ова разлика је, дакле, примарно заснована на параметру као што је отвореност, док су судећи по њиховом хоризонталном положају у вокалском простору вокали LOT и PALM готово једнаки. Централни вокал /ʌ/ (одн. STRUT) налази се између вокала LOT/PALM и вокала DRESS и TRAP. Он је у изговору испитаника отприлике подједнако отворен као и вокал /æ/, иако се у општеамеричком варијетету он изговара затвореније од предњег вокала /æ/.

Постоје, додуше, специфичне интерсубјекатске разлике. Индивидуални вокалски дијаграми појединих испитаника, попут Г1, показују потпуна преклапања између вокала FOOT~GOOSE (одн. /ʊ~/u/) и DRESS~TRAP (одн. /ɛ~/æ/), а евидентно је и стапање вокала LOT~PALM (/ɑ/) (в. *Слику 12*)¹⁵⁵.

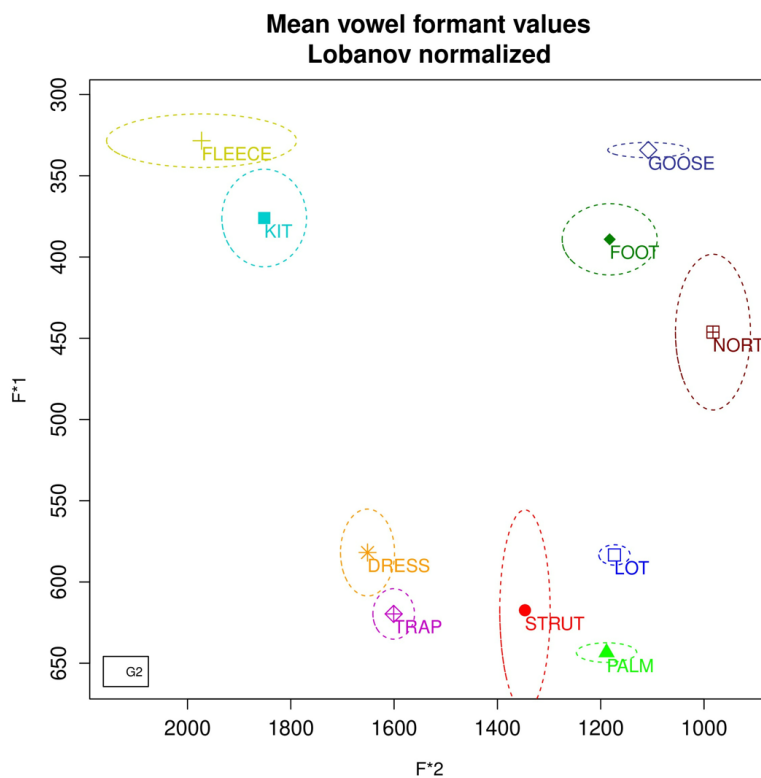
Слика 12. Положај америчких вокала у изговору Г1 на основу просечних формантских вредности



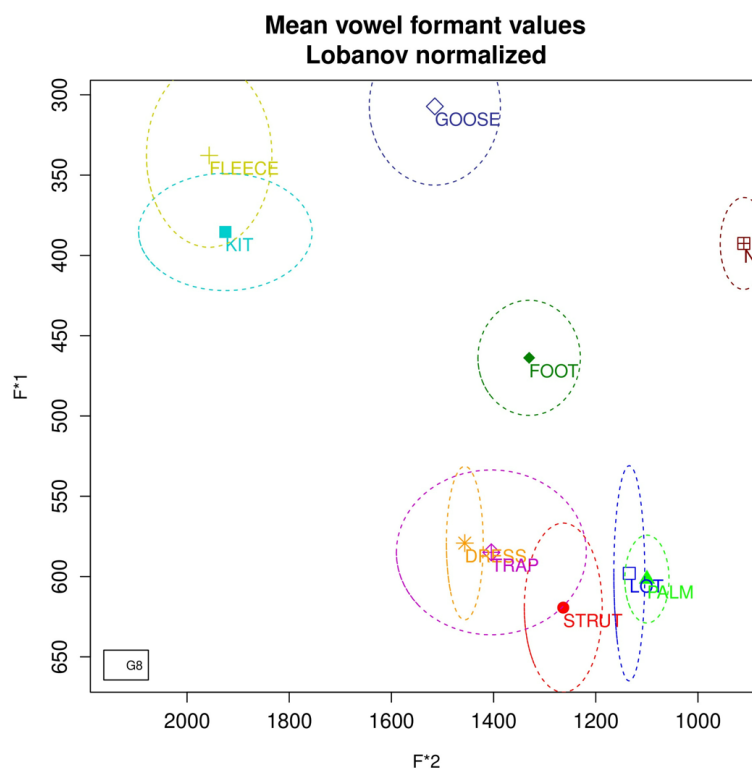
Код преосталих говорника потпуна преклапања су мање учестала. Високи предњи вокали /i/ и /i/ најчешће су раздвојени услед отворенијег и јаче централизованог изговора вокала /i/ и то је, у мањој или већој мери, изражено код свих говорника. Високи задњи вокали показују већу варијабилност. Код неких говорника, попут Г2 (в. *Слику 13*), између високих задњих вокала /ʊ/ и /u/ успостављена је разлика тако што је вокал /ʊ/ отворенији и изговара се антериорније, мада овакав положај умногоме подсећа на квалитет високих задњих вокала у матерњем дијалекту испитаника. У општеамеричком варијетету високи задњи вокали, а нарочито /u/, померени су ка централном делу вокалског простора, што код већине наших говорника није случај. Пример централизованог изговора вокала /ʊ/ и /u/ приказан је на *Слици 14*, у изговору Г8.

¹⁵⁵ Елипсе представљају 1 стандардну девијацију.

Слика 13. Положај америчких вокала у изговору Г2 на основу просечних формантских вредности



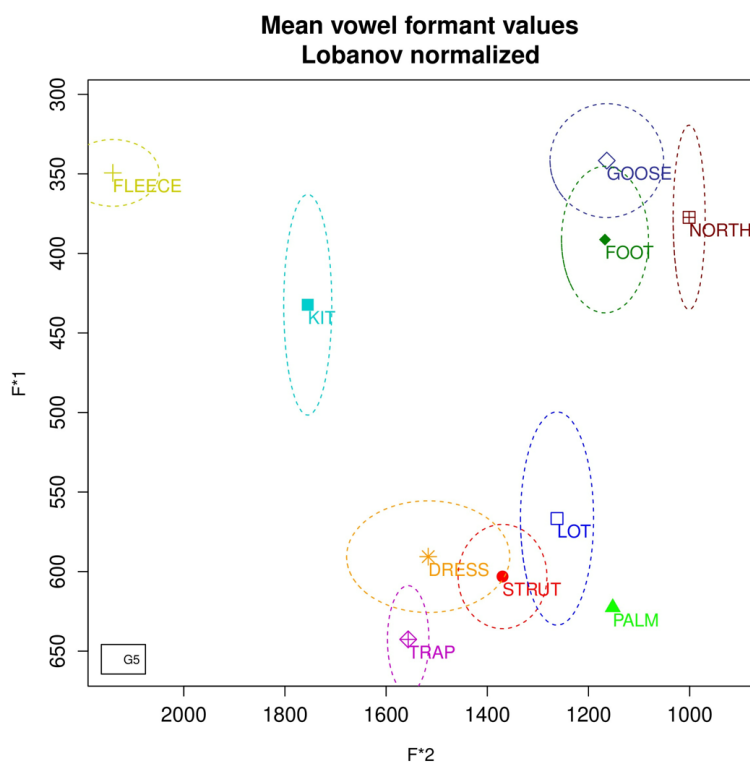
Слика 14. Положај америчких вокала у изговору Г8 на основу просечних формантских вредности



Вокал /ɔ/ у продукцији свих наших испитаника има најперифернији положај, што одговара његовом положају код изворних говорника америчког варијетета, ако се сагледа

простор који он заузима на хоризонталној оси, мада су вредности F_2 код 80% испитаника повишене у односу на вредности изворних говорника, што показује да се он изговара више централизовано. Код свих говорника је овај вокал позициониран високо и просечне вредности F_1 су ниже од типичних вредности овог вокала (F_1 : 499–554) за контексте где он претходи апроксиманту /r/ (нпр. у речима *short, cord, four, port*, итд.) (Лабов и др. 2006: 112–113). Што се вокала /ε/ и /æ/ тиче, код оних говорника код којих се ови вокали не преклапају, разлика се огледа у отворенијем и јаче централизованом положају вокала /æ/ (в. Сliku 13). На основу опсервације индивидуалних вокалских дијаграма није могуће утврдити конкретни шаблон јер је положај вокала /ε/ и /æ/ у продукцији испитаника врло варијабилан. Оно што се може констатовати је то да је вокал /æ/ углавном позициониран ниже у односу на вокал /ε/ али је та разлика код неких говорника мање, а код неких више изражена. Интерсубјекатска варијабилност постоји и када је реч о централизацији ових вокала. Наиме, код већине говорника је вокал /æ/ ближи средишњем делу вокалског дијаграма, мада има и испитаника, попут Г5, код којих то није случај (в. Сliku 15).

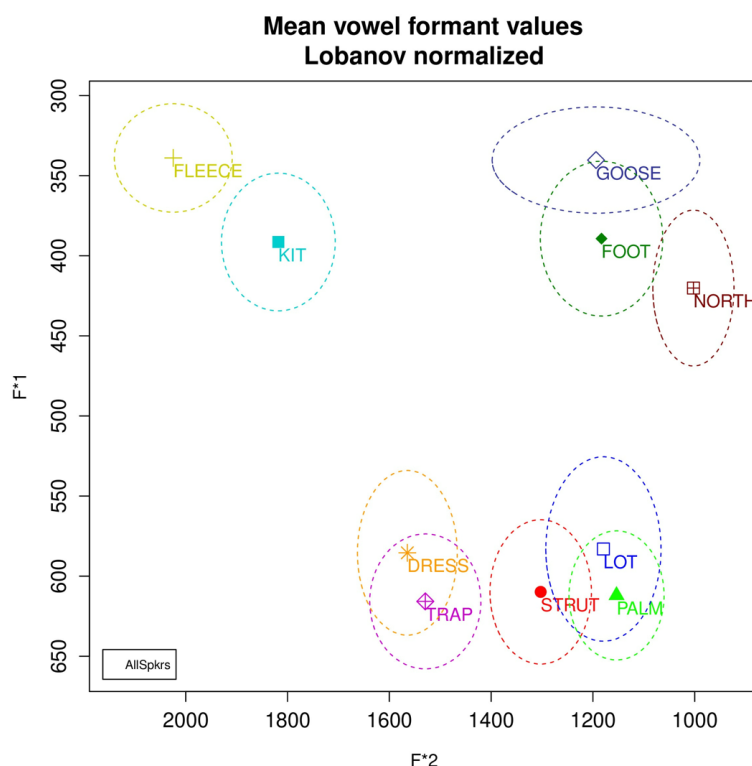
Слика 15. Положај америчких вокала у изговору Г5 на основу просечних формантских вредности



Када су вокали STRUT, LOT и PALM у питању, на изнад приказаним дијаграмима (Сlike 12–15) уочљива су различита преклапања, некад између вокала LOT и PALM (Слика 12, Слика 14) што одговара савременим изговорним тенденцијама изворних говорника америчког варијетета, понекад између вокала STRUT и LOT (Слика 15), аналогно матерњем језику, а понекад сва три вокала заузимају другачији положај (Слика 13). Код већине испитаника они имају донекле другачији квалитет, мада те разлике нису увек изразите.

Како сагледани амерички вокали у општеамеричком варијетету имају различиту акустичку слику и самим тим фонолошки статус, акустички простор који они заузимају мора бити различит (Арчибалд 1998: 48). То се на основу приказаних дијаграма не може констатовати за све наше испитанике. Додуше, на нивоу читаве групе постоји одређена изговорна дистанца између појединих вокала (в. Сliku 16).

Слика 16. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из К–Р зоне на основу просечних формантских вредности



Конкретне формантске вредности које одговарају овом дијаграму дајемо у Табели 5. Испрва је планирано да вокале LOT и PALM посматрамо као једну категорију због раније објашњеног стапања тих вокала које данас одликује амерички варијетет (в. погл. 2.3.3.3.). Како код већине наших испитаника вокали LOT и PALM имају донекле другачији квалитет они су у Табели 5 раздвојени и на заједничком вокалском дијаграму означени адекватним лексичким сетовима (в. Сliku 16), те су очигледне и квалитативне разлике међу њима.

Табела 5. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне

изворни дијалекат	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
К–Р	F ₁	/ʌ/ STRUT	66	610	486	750	45,05	F ₂	/ʌ/ STRUT	66	1303	1110	1572	99,73
		/ɑ/ LOT	48	583	418	690	57,59		/ɑ/ LOT	48	1179	862	1520	113,26
		/ɑ/ PALM	18	612	542	700	40,32		/ɑ/ PALM	18	1154	963	1420	93,45
		/ɛ/ DRESS	69	585	314	655	51,44		/ɛ/ DRESS	69	1564	1204	1736	98,11
		/æ/ TRAP	70	616	486	689	42,16		/æ/ TRAP	70	1529	1038	1690	109,21
		/ɪ/ KIT	69	391	309	506	43,01		/ɪ/ KIT	69	1818	1537	2250	111,82
		/i/ FLEECE	69	339	250	427	33,81		/i/ FLEECE	69	2025	1586	2250	115,99
		/ɔ/ NORTH	63	420	311	515	49,65		/ɔ/ NORTH	63	1003	850	1201	79,81
		/ʊ/ FOOT	68	389	295	508	48,37		/ʊ/ FOOT	68	1183	975	1483	120,34
		/u/ GOOSE	62	340	278	415	33,16		/u/ GOOSE	62	1194	867	1760	204,25

Напомена: F_i–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; min–минимална вредност; max–максимална вредност; SD–стандардна девијација.

Вокалски дијаграм приказан на Слици 16 показује претходно описана преклапања у вокалском простору, нарочито у средњем делу и код високих задњих вокала. Упркос благој померености вокала /u/ ка централном делу вокалског простора, не уочава се већа

разлика између задњих вокала на хоризонталној оси. Централизовани изговор вокала /ɪ/ је иначе доста изразитији у америчком варијетету. Занимљиво је да се на нивоу читаве групе не може констатовати потпуно стапање вокала LOT и PALM, већ они заузимају нешто другачији положај. Формантске вредности ових вокала су зато засебно приказане у *Табели 5* и оне указују на то да се вокал PALM изговара отвореније и периферније у односу на LOT, мада су разлике испод 30 Hz. Вокал PALM је отприлике исте отворености као и вокал /ʌ/, што није типично за реализације првог вокала у америчком варијетету. Конкретно, вокал /ɑ/ је код изворних говорника доста отворенији него што је то код наших испитаника случај, а његове вредности F_1 крећу се у опсегу 850–936 Hz (в. *Табелу 1*), што је знатно више у односу на вредности које су забележене код наших испитаника. Дати вокал је у продукцији наших говорника исто више периферан. Разлика у квалитету вокала /ɪ/ и /i/ јесте успостављена и она се огледа у отворенијем и јаче централизованом изговору опуштеног вокала. Таква разлика између високих вокала успоставља се и код изворних говорника. Ипак, вредности F_1 и F_2 ових вокала доста су ниже у односу на типичне вредности (в. *Табелу 1*), што показује да испитаници ове вокале изговарају као затвореније и ближе центру вокалског простора. Вокали /ε/ и /æ/ су донекле раздвојени у вокалском простору испитаника услед отворенијег и јаче централизованог изговора вокала /æ/. Отвореност потоњег вокала није довољно изражена, будући да вредности F_1 вокала /æ/ у општеамеричком варијетету износе 749–816 Hz (Лабов и др. 2006: 82). На основу приложених вредности у *Табели 5* видимо да је у међујезику испитаника вокал /æ/ мање отворен и јаче централизован у односу на типичне вредности. Форманти вокала /ε/ сугеришу да је код наших испитаника овај вокал мање отворен и мање периферан.

Формантске вредности забележене код наших испитаника нећемо статистички поредити са вредностима изворних говорника због тога што теоријски модели на којима се заснива ово истраживање не предвиђају достизање компетенције изворних говорника (в. погл. 2.6.1. и 2.6.2.), те се подразумева да ће се квалитет вокала у међујезику наших студената разликовати од квалитета истих тих вокала код изворних говорника, што се и примећује на основу приложених формантских вредности. У оквиру *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021: 15) експлицитно се наводи да циљ модела није испитати да ли је изговор ученика идентичан изговору изворног говорника. Разлике које смо досад поменули истакнуте су како би се увидело код којих вокала су одступања од квалитета који је типичан за циљне вокале највећа. По свему судећи, наши испитаници пореклом из К–Р зоне најлакше успостављају квалитативну разлику између високих предњих вокала, док су код осталих категорија напетих и опуштених вокала приметна преклапања у вокалском простору. Формантске вредности свих вокала разликују се од вредности које се у литератури наводе за ове вокале продукване од стране изворних говорника и то је посебно случај са вокалима /æ/ и /ɑ/ који у реализацији наших говорника нису довољно отворени, већ су ближи средњем делу вокалског простора. О томе да ли и колико су та одступања условљена матерњим дијалектом испитаника биће више речи у погл. 4.5.

Резултати мерења вокалског трајања, наведени у *Табели 6*, показују да се у говору наших испитаника најкраће трајање бележи код високих опуштених вокала /ɪ/ и /ʊ/, а најдуже код вокала /ɑ/, с тим што постоје изразите разлике у трајању између вокала LOT и PALM. Наиме, вокал PALM је за 61 ms дужи од вокала LOT. Потоњи вокал је идентичног трајања као и опуштени вокал /ε/ у изговору наших испитаника. Високи напети вокали /i/ и /u/ су око 70 ms дужег трајања у односу на опуштене вокале /ɪ/ и /ʊ/. Као што је већ поменуто, за вокал /æ/ специфично је једнако или пак дуже трајање од појединих напетих вокала (попут /ɑ, о, е/) али се он без обзира на то описује као опуштен (Јаваш 2011: 83, 106). Вокал /æ/ је и у изговору наших испитаника изразито дугог трајања (233 ms). Једини вокал који је по трајању дужи јесте /ɑ/ (тј. PALM). Ове резултате приказујемо у *Табели 6*.

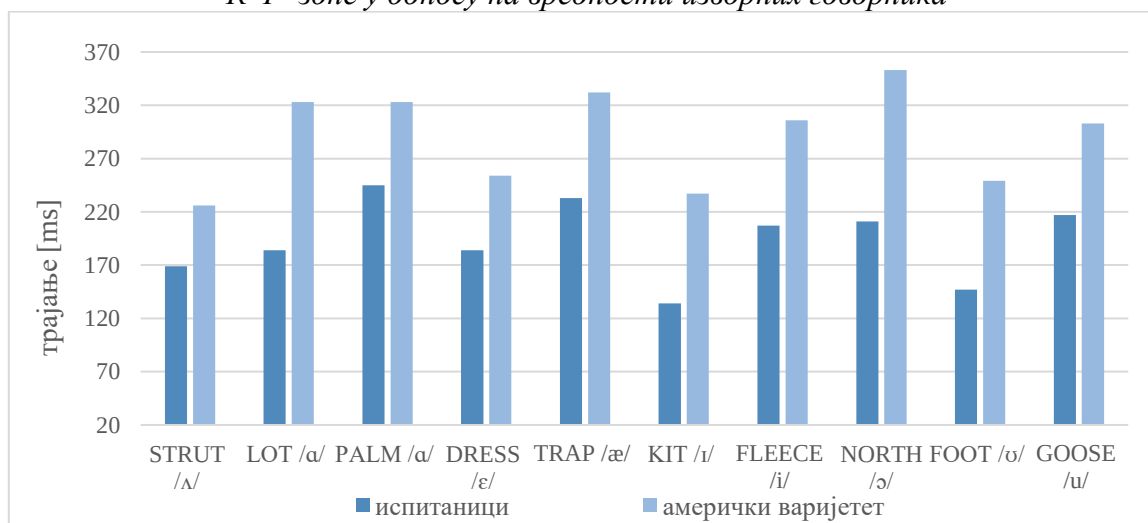
Табела 6. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне

изворни дијалекат	параметар	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
К–Р	t [ms]	/ʌ/ STRUT	66	169	91	307	40,20
		/ɑ/ LOT	48	184	99	257	38,06
		/ɑ/ PALM	18	245	186	304	30,97
		/ɛ/ DRESS	69	184	106	258	33,79
		/æ/ TRAP	70	233	145	342	44,41
		/ɪ/ KIT	69	134	65	222	36,36
		/i/ FLEECE	69	207	120	422	48,85
		/ɔ/ NORTH	63	211	107	309	39,20
		/ʊ/ FOOT	68	147	79	252	41,55
		/u/ GOOSE	62	217	126	317	41,73

Напомена: t–вокалско трајање; N–број примера; $\bar{X}$ –средња вредност; min–минимална вредност; max–максимална вредност; SD–стандардна девијација.

Визуелни приказ резултата дат је на *Графику 5*. Осим трајања америчких вокала у међујезику наших испитаника, наводе се и вредности изворних говорника америчког варијетета из истраживања које су спровели Хиленбранд и др. (1995: 3103)¹⁵⁶. Евидентно је да вокали у продукцији наших говорника трају краће него код изворних говорника, код којих је редослед вокала на основу трајања, почевши од најкраћег вокала, следећи: /ʌ, ɪ, ʊ, ɛ, ɪ, ɑ, æ, ɔ/. Разлику између вокала /ɔ/ у америчком варијетету и у међујезику наших говорника треба пак занемарити, јер је у нашем истраживању одабран специфичан контекст, тј. контекст где овом вокалу следи ретрофлексни апроксимант. Када су вокал и ретрофлексни апроксимант у истом слогу, финални део вокала поприма ретрофлексни квалитет, то јест постаје *r-обојен*, због тога што изговор апроксиманта почиње у току продукције вокала. Акустички се ротички квалитет вокала манифестује у виду снижене вредности F₃, што нам је помогло приликом сегментације сагледаних гласовних низова. Како трајање вокала /ɔ/ у нашим мерењима није подразумевало финални, *r-обојени*, део вокала, трајање је стога знатно краће у односу на вредности изворних говорника.

График 5. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из К–Р зоне у односу на вредности изворних говорника



Судећи по положају вокала на заједничком вокалском дијаграму (*Слика 16*) наши испитаници успостављају квалитативну разлику између вокала /ɪ/ и /i/. Разлика је такође

¹⁵⁶ Вредности се односе на говорнике женског пола.

успостављена и у погледу трајања, будући да је у изговору наших говорника вокал /i/ за 73 ms дужи. Код изворних говорника квантитативна разлика у трајању вокала /i/ и /i/ износи 69 ms (Хиленбранд и др. 1995: 3103). Код осталих напетих и опуштених вокала код којих су евидентна преклапања у вокалском простору наших испитаника разлике су следеће: вокал /u/ траје 70 ms дуже него /o/ (код изворних говорника је разлика 54 ms), вокал /æ/ је за 49 ms дужи у односу на /e/ (код изворних говорника разлика износи 78 ms), вокали /ʌ/ (одн. STRUT) и /ɑ/ (одн. LOT и PALM) који се такође преклапају показују да је разлика најмања између вокала LOT и STRUT (LOT је за 15 ms дужег трајања), затим између PALM и LOT (PALM је за 61 ms дуже), а највећа између PALM и STRUT (PALM је за 76 ms дуже, док код изворних говорника та разлика износи 97 ms). Напослетку, вокал /ɔ/ NORTH траје 27 ms дуже од вокала LOT у изговору наших испитаника. У раду Хиленбранда и др. (1995: 3103) нема доступних вредности за вокал LOT јер се он код изворних говорника реализује као /ɑ/ (одн. PALM) и траје 323 ms, што је за 30 ms краће од трајања вокала /ɔ/ код изворних говорника (353 ms). Наши испитаници стога праве мање разлике у квантитету опуштених и напетих вокала код свих опозиција осим код високих предњих и задњих вокала /i/~i/ и /o/~u/. Могуће је да то представља један вид трансфера из матерњег језика због тога што се у J1 испитаника ови вокали међусобно више разликују према квантитету него квалитету, те говорници настоје да одрже такав контраст и у J2.

4.3. Амерички вокали у међујезику говорника из шумадијско-војвођанске зоне

Првобитни број анализираних примера који су илустровали вокале америчког варијетета у међујезику говорника чији је матерњи дијалекат Ш–В био је 630 (9 вокала x 7 речи x 10 говорника) али је након изостављања 19 речи (в. погл. 4.) финални број примера који су подвргнути дескриптивној статистици био 611. У Табели 7 приказани су резултати статистичке обраде нормализованих вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника.

Табела 7. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из Ш–В зоне

говорник	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
Г11	F ₁	/ʌ/ STRUT	6	605	526	717	79,19	F ₂	/ʌ/ STRUT	6	1353	1298	1420	45,59
		/ɑ/ LOT/PALM	7	545	440	723	101		/ɑ/ LOT/PALM	7	1253	1183	1329	52,27
		/e/ DRESS	7	537	482	606	45,99		/e/ DRESS	7	1548	1501	1590	34,04
		/æ/ TRAP	7	581	463	731	83,07		/æ/ TRAP	7	1581	1556	1605	16,47
		/i/ KIT	7	349	344	357	4,43		/i/ KIT	7	1801	1607	2033	150,4
		/i/ FLEECE	7	329	266	365	38,35		/i/ FLEECE	7	2069	1671	2250	184,1
		/ɔ/ NORTH	7	373	334	436	38,86		/ɔ/ NORTH	7	1040	951	1135	81,68
		/u/ FOOT	7	349	328	366	12,12		/u/ FOOT	7	1200	1073	1318	93,74
Г12	F ₁	/u/ GOOSE	7	332	315	350	11,78	F ₂	/u/ GOOSE	7	1178	1013	1434	137,7
		/ʌ/ STRUT	7	568	500	625	47,25		/ʌ/ STRUT	7	1363	1310	1433	46,48
		/ɑ/ LOT/PALM	6	477	315	626	100,8		/ɑ/ LOT/PALM	6	1267	1088	1361	94,93
		/e/ DRESS	7	564	500	650	55,99		/e/ DRESS	7	1561	1517	1623	37,56
		/æ/ TRAP	7	624	481	743	102,1		/æ/ TRAP	7	1583	1504	1719	75,18
		/i/ KIT	7	350	317	372	18,87		/i/ KIT	7	1876	1741	1958	74,74
		/i/ FLEECE	7	344	298	375	27,26		/i/ FLEECE	7	2021	1945	2076	38,83
		/ɔ/ NORTH	7	372	354	391	11,53		/ɔ/ NORTH	7	1093	968	1336	129,4
Г13	F ₁	/u/ FOOT	7	367	351	383	12,81	F ₂	/u/ FOOT	7	1169	1038	1334	96,58
		/u/ GOOSE	7	317	263	357	30,98		/u/ GOOSE	7	1076	1001	1231	77,40
		/ʌ/ STRUT	7	532	461	594	48,43		/ʌ/ STRUT	7	1328	1214	1405	68,39
	F ₁	/ɑ/ LOT/PALM	7	553	521	597	29,83	F ₂	/ɑ/ LOT/PALM	7	1241	1151	1325	63,89
		/e/ DRESS	7	540	499	593	36,64		/e/ DRESS	7	1628	1520	1734	68,81

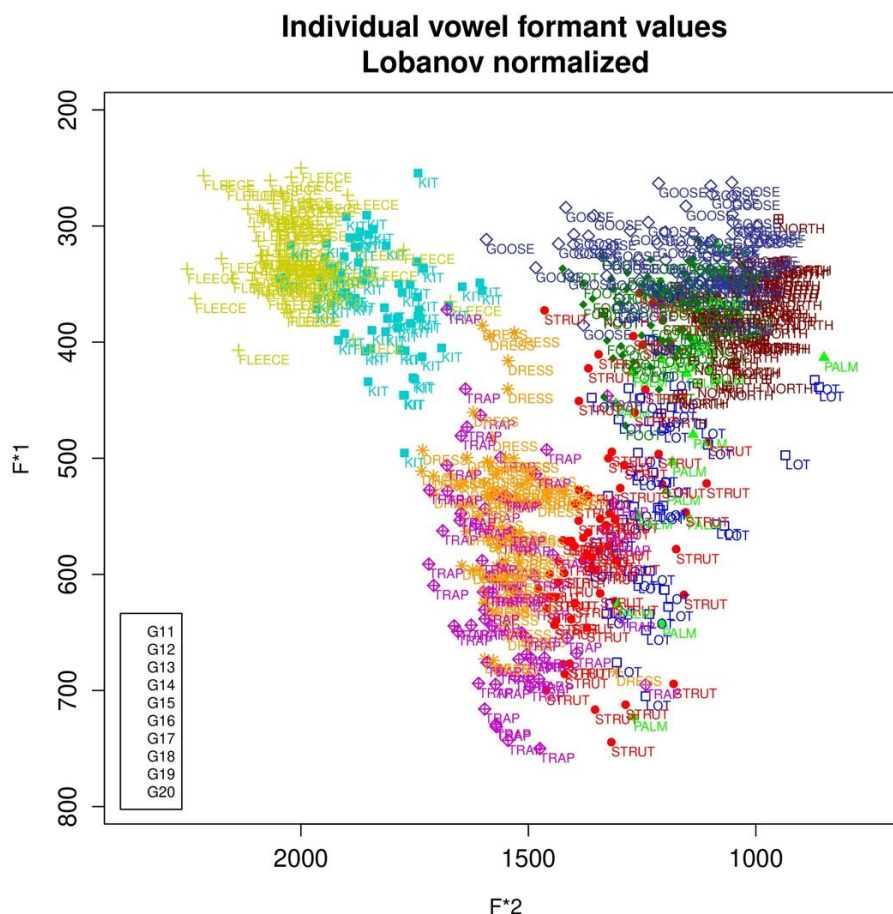
		/æ/	TRAP	7	621	533	673	54,88			/æ/	TRAP	7	1530	1335	1663	112,69
		/ɪ/	KIT	7	412	331	496	54,86			/ɪ/	KIT	7	1765	1737	1785	17,35
		/i/	FLEECE	7	286	257	325	26,90			/i/	FLEECE	7	2105	2021	2214	63,57
		/ɔ/	NORTH	7	363	330	461	46,58			/ɔ/	NORTH	7	1028	931	1208	116,4
		/ʊ/	FOOT	7	388	340	423	32,06			/ʊ/	FOOT	7	1243	1149	1327	73,37
		/u/	GOOSE	7	285	263	307	17,93			/u/	GOOSE	7	1167	1014	1400	130,9
Γ14	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	520	381	600	90,69	F ₂		/ʌ/	STRUT	7	1340	1205	1453	80,81
		/ɑ/	LOT/PALM	7	518	398	643	82,14			/ɑ/	LOT/PALM	7	1218	1138	1351	65,79
		/ɛ/	DRESS	7	548	440	611	55,77			/ɛ/	DRESS	7	1538	1494	1587	37,08
		/æ/	TRAP	7	640	473	750	91			/æ/	TRAP	7	1519	1475	1635	54,67
		/ɪ/	KIT	7	342	310	362	15,98			/ɪ/	KIT	7	1924	1855	2046	62,92
		/i/	FLEECE	7	341	327	398	25,56			/i/	FLEECE	7	2015	1885	2089	64,29
		/ɔ/	NORTH	7	369	331	423	38,93			/ɔ/	NORTH	7	1019	941	1097	50,08
		/ʊ/	FOOT	7	354	326	403	26,86			/ʊ/	FOOT	7	1229	1039	1425	144,6
		/u/	GOOSE	6	329	312	357	18,26			/u/	GOOSE	6	1198	1089	1484	151,2
Γ15	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	612	571	646	27,26	F ₂		/ʌ/	STRUT	7	1419	1372	1456	31,54
		/ɑ/	LOT/PALM	7	539	453	626	62,93			/ɑ/	LOT/PALM	7	1284	1202	1365	56,38
		/ɛ/	DRESS	7	543	519	588	24,49			/ɛ/	DRESS	7	1563	1425	1708	98,48
		/æ/	TRAP	6	588	548	638	36,59			/æ/	TRAP	6	1571	1446	1688	93,01
		/ɪ/	KIT	7	348	254	434	64,53			/ɪ/	KIT	7	1862	1743	1966	72,91
		/i/	FLEECE	7	305	250	367	46,19			/i/	FLEECE	7	2043	2000	2091	29,64
		/ɔ/	NORTH	7	349	324	381	17,81			/ɔ/	NORTH	7	1058	1024	1111	27,80
		/ʊ/	FOOT	7	373	312	414	37,28			/ʊ/	FOOT	7	1164	1127	1203	27,29
		/u/	GOOSE	7	340	273	380	42,19			/u/	GOOSE	7	1088	1052	1106	18,91
Γ16	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	550	402	694	93,98	F ₂		/ʌ/	STRUT	7	1161	1103	1249	49,07
		/ɑ/	LOT/PALM	6	483	413	558	64,32			/ɑ/	LOT/PALM	6	946	850	1087	107,1
		/ɛ/	DRESS	7	538	386	684	91,90			/ɛ/	DRESS	7	1551	1306	1649	113,7
		/æ/	TRAP	7	590	446	695	96,89			/æ/	TRAP	7	1350	1242	1460	75,90
		/ɪ/	KIT	7	371	303	413	37,58			/ɪ/	KIT	7	1785	1675	1859	63,53
		/i/	FLEECE	7	315	277	353	26,18			/i/	FLEECE	7	2009	1856	2103	77,89
		/ɔ/	NORTH	0	-	-	-	-			/ɔ/	NORTH	0	-	-	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	398	363	441	28,19			/ʊ/	FOOT	7	1256	1169	1379	79,89
		/u/	GOOSE	7	297	256	318	22,21			/u/	GOOSE	7	1457	1276	1841	197,2
Γ17	F ₁	/ʌ/	STRUT	6	502	373	639	102,7	F ₂		/ʌ/	STRUT	6	1397	1360	1465	37,19
		/ɑ/	LOT/PALM	7	499	414	676	108,4			/ɑ/	LOT/PALM	7	1223	1152	1306	48,77
		/ɛ/	DRESS	7	557	392	673	102,5			/ɛ/	DRESS	7	1552	1457	1621	52,47
		/æ/	TRAP	7	628	440	729	103,4			/æ/	TRAP	7	1586	1539	1638	31,65
		/ɪ/	KIT	7	384	327	431	34,72			/ɪ/	KIT	7	1867	1754	1963	82,92
		/i/	FLEECE	7	312	281	345	23,59			/i/	FLEECE	7	2034	1974	2061	31,52
		/ɔ/	NORTH	7	387	294	418	41,65			/ɔ/	NORTH	7	1011	950	1051	34,99
		/ʊ/	FOOT	7	376	333	399	25,97			/ʊ/	FOOT	7	1179	1060	1251	65,88
		/u/	GOOSE	7	342	307	385	29,17			/u/	GOOSE	7	1178	1041	1379	113,9
Γ18	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	485	358	644	111,5	F ₂		/ʌ/	STRUT	7	1291	1206	1443	79,49
		/ɑ/	LOT/PALM	7	495	353	705	151,9			/ɑ/	LOT/PALM	7	1234	1105	1303	63,05
		/ɛ/	DRESS	7	551	395	674	115,5			/ɛ/	DRESS	7	1595	1545	1732	64,17
		/æ/	TRAP	7	611	372	697	111,9			/æ/	TRAP	7	1570	1495	1679	66,95
		/ɪ/	KIT	7	377	317	432	37,37			/ɪ/	KIT	7	1799	1602	2022	140,5
		/i/	FLEECE	7	341	326	359	12,41			/i/	FLEECE	7	2069	1978	2175	64,39
		/ɔ/	NORTH	7	378	340	432	30,87			/ɔ/	NORTH	7	975	956	988	10,53
		/ʊ/	FOOT	7	409	350	472	42,30			/ʊ/	FOOT	7	1272	1099	1379	90,72
		/u/	GOOSE	7	330	305	363	20,97			/u/	GOOSE	7	1230	1007	1411	158,8
Γ19	F ₁	/ʌ/	STRUT	6	659	579	745	62,58	F ₂		/ʌ/	STRUT	6	1360	1286	1460	63,48
		/ɑ/	LOT/PALM	5	545	471	613	64,51			/ɑ/	LOT/PALM	5	1191	1105	1271	76,31
		/ɛ/	DRESS	5	542	515	590	28,33			/ɛ/	DRESS	5	1551	1459	1708	100,7
		/æ/	TRAP	7	543	506	602	34,31			/æ/	TRAP	7	1572	1309	1717	149,8
		/ɪ/	KIT	7	313	292	336	14,63			/ɪ/	KIT	7	1868	1731	1944	67,46
		/i/	FLEECE	7	328	274	407	46,42			/i/	FLEECE	7	1980	1774	2232	158,6

		/ɔ/	NORTH	6	424	372	445	28,48		/ɔ/	NORTH	6	1122	1063	1170	44,65
		/ʊ/	FOOT	7	362	329	417	32,38		/ʊ/	FOOT	7	1125	1030	1269	96,87
		/u/	GOOSE	7	348	329	382	17,32		/u/	GOOSE	7	1163	1045	1316	111,5
Г20	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	597	441	700	84,72	F ₂	/ʌ/	STRUT	7	1403	1243	1479	78,31
		/ɑ/	LOT/PALM	7	463	378	628	91,74		/ɑ/	LOT/PALM	7	1170	1088	1235	61,74
		/ɛ/	DRESS	7	571	504	625	49,74		/ɛ/	DRESS	7	1604	1583	1636	19,78
		/æ/	TRAP	7	605	534	644	43,33		/æ/	TRAP	7	1609	1553	1708	49,53
		/ɪ/	KIT	7	361	318	393	27,44		/ɪ/	KIT	7	1829	1743	1904	75,69
		/i/	FLEECE	7	314	272	349	31,02		/i/	FLEECE	7	2046	2028	2086	19,87
		/ɔ/	NORTH	7	378	356	400	14,98		/ɔ/	NORTH	7	1096	1013	1141	42,13
		/ʊ/	FOOT	7	364	343	381	12,94		/ʊ/	FOOT	7	1156	1072	1248	66,21
		/u/	GOOSE	7	324	300	343	18,77		/u/	GOOSE	7	1121	996	1368	123,6

Напомена: F₁–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; SD–стандардна девијација; min–минимална вредност; max–максимална вредност.

Графички приказ резултата дат је на *Слици 17* где је приказан положај свих вокала у свим испитаним примерима, као и на *Слици 18* где је у циљу боље прегледности дат положај вокала /i, i, u, u, e, æ, ʌ, ɑ, ɔ/ на основу просечних вредности код 10 говорника. Вокали су на дијаграмима обележени одговарајућим Велсовим лексичким сетовима.

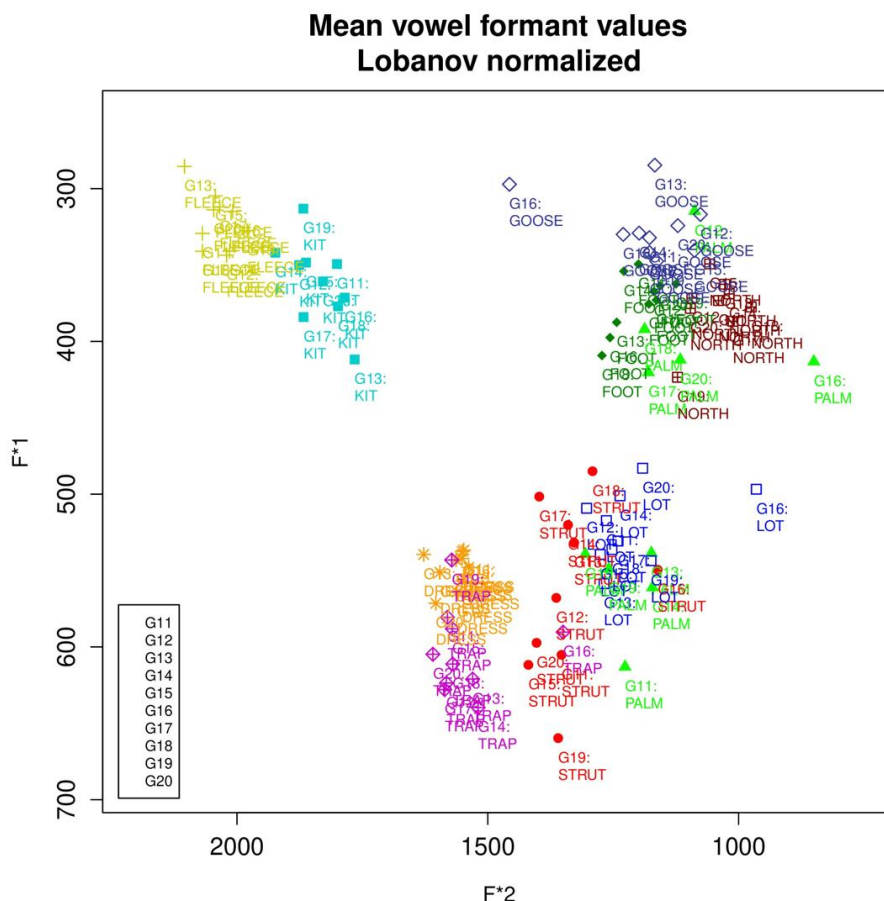
Слика 17. Положај америчких вокала у продукцији говорника из III–B зоне на основу формантских вредности свих примера



Вокалски дијаграм на *Слици 18* показује да је простор који заузимају високи напети и опуштени вокал /i/ и /ɪ/ (на дијаграму означени као FLEECE и KIT) начелно различит. Конкретно, ови вокали су код готово свих говорника развојени у вокалском простору услед јаче централизованог и отвореног изговора опуштеног вокала /ɪ/. Средњи

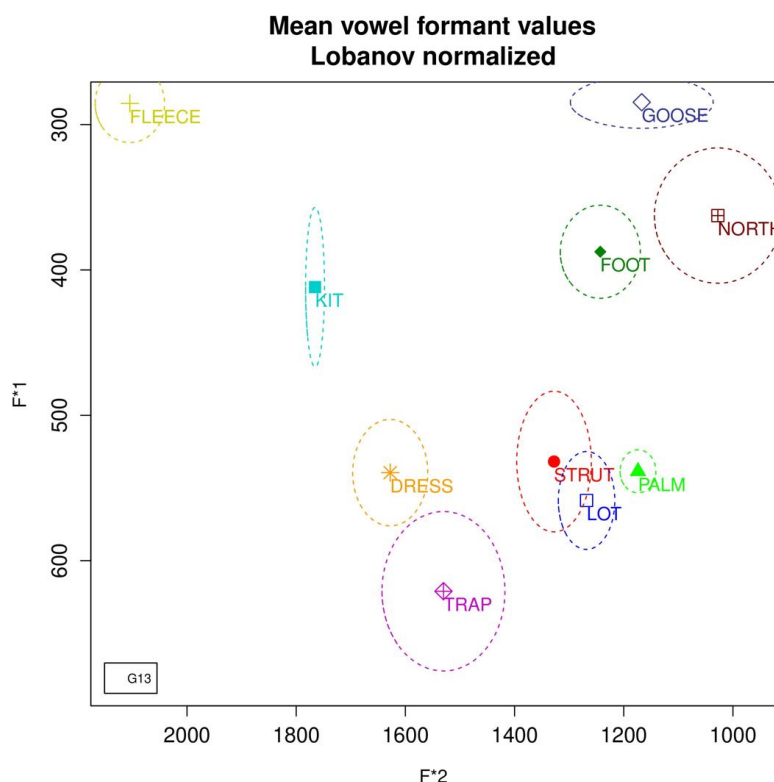
вокал /ε/ (одн. DRESS) преклапа се код појединих говорника (нпр. Г14 и Г19) са ниским вокалом /æ/ (тј. TRAP) због затвореног изговора вокала /æ/. Ови вокали су према свом хоризонталном положају код већине говорника изједначени. У задњем делу вокалског простора разлика између високог напетог вокала /u/ (на дијаграму означено као GOOSE) и опуштеног вокала /ʊ/ (означено као FOOT) огледа се у затворенијем и више постериорном положају напетог вокала. Само два испитаника (Г16 и Г19) напети вокал /u/ изговарају anteriорније у односу на опуштени вокал /ʊ/, док се код осталих говорника опуштени вокал артикулише ниже и ближе средишњем делу вокалског простора. Овакав изговор налачи положају високих задњих вокала у матерњем дијалекту испитаника (в. Слику 9). Вокал /ɔ/ (тј. NORTH) код већине говорника (осим код Г12, Г16 и Г19) има најперифернији положај у вокалском простору што одговара његовом положају код изворних говорника (в. Слику 8). Овај вокал наши испитаници реализују доста затворено, те је он врло близу високим задњим вокалима. Вокали /ʌ/ (одн. STRUT) и /ɑ/ (одн. LOT и PALM) показују највеће интерсубјекатске варијације. Наиме, има говорника код којих су /ʌ/ и /ɑ/ (тј. PALM) раздвојени због затвореног изговора вокала /ɑ/, што није типично за амерички варијетет где се поменути вокал изговара отвореније у поређењу са вокалом /ʌ/. Постоји могућност да су испитаници поистоветили напети вокал са српским вокалом /o/ будући да код једног дела говорника овај вокал заузима исти положај као и вокал /ɔ/ (одн. NORTH) (више о томе у погл. 4.6.). Исто се може рећи и за вокал LOT (одн. /ɑ/) који такође заузима виши положај на дијаграму у односу на /ʌ/. Код оних говорника код којих вокал /ɑ/ нема изразито затворену артикулацију сва три вокала (STRUT, LOT и PALM) заузимају отприлике исти простор.

Слика 18. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из Ш–В зоне, групу приказ на основу просечних формантских вредности



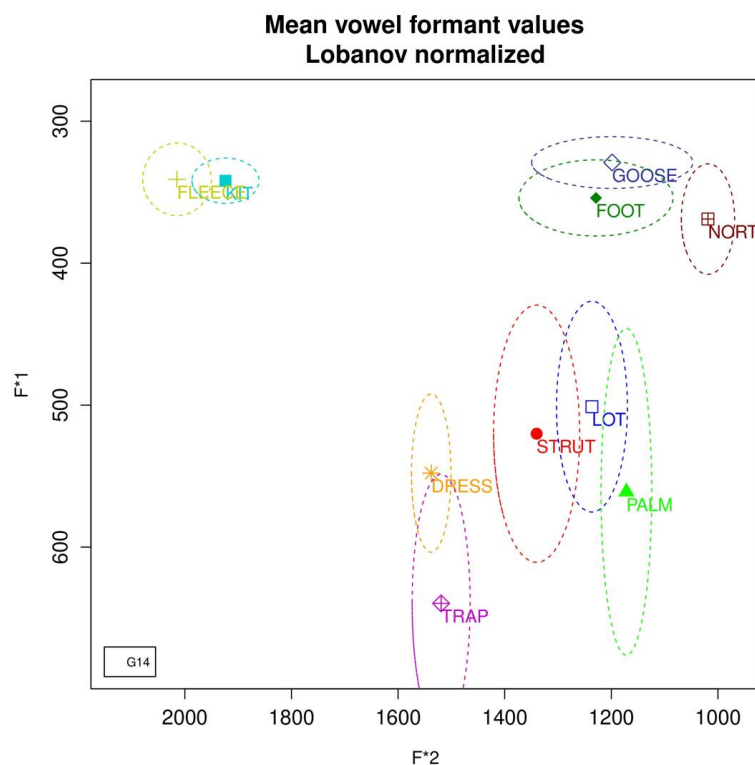
Опсервацијом индивидуалних вокалских дијаграма испитаника може се уочити да је разлика између високих предњих вокала најчешће заснована на отворенијем и мање anteriорном положају језика приликом изговора опуштеног вокала /ɪ/ (в. *Слику 19*). Код само две студенткиње констатована су преклапања јер опуштени вокал није артикулисан уз већи степен апертуре (в. *Слику 20*). Код тих говорника минимална разлика између ових вокала заснива се на периферном изговору напетог вокала, што сугерише да испитаници дате вокале продукују налик високим вокалима у свом матерњем дијалекту (в. *Слику 9*).

Слика 19. Положај америчких вокала у изговору Г13 на основу просечних формантских вредности

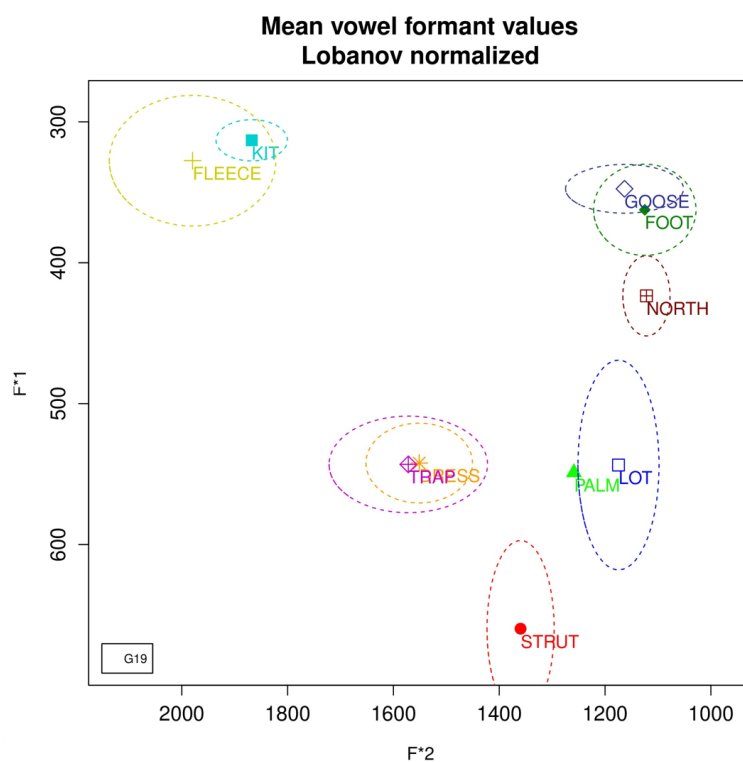


На *Слици 20*, где је приказан положај америчких вокала у изговору Г14, евидентна су преклапања не само између високих предњих вокала, већ и задњих вокала /ʊ/ и /u/. Ови вокали преклапају се у продукцији четири испитаника (Г11, Г14, Г17 и Г19) док је код преосталих говорника квалитет вокала сличан оном приказаном на *Слици 19*. Дакле, код већине испитаника високи задњи вокали заузимају донекле другачији положај због постериорнијег и затворенијег положаја напетог вокала, што подсећа на реализације српског вокала /u/ под дугим и кратким акцентом (в. *Слику 9*). У америчком варијетету високе задње вокале, а нарочито /u/ одликује јаче централизована артикулација. Такав изговор је код наших испитаника уочен код Г19 (*Слика 21*), мада је помереност напетог вокала минимална, тј. разлика у вредностима ових вокала износи 38 Hz (в. *Табелу 7*).

Слика 20. Положај америчких вокала у изговору Г14 на основу просечних формантских вредности



Слика 21. Положај америчких вокала у изговору Г19 на основу просечних формантских вредности

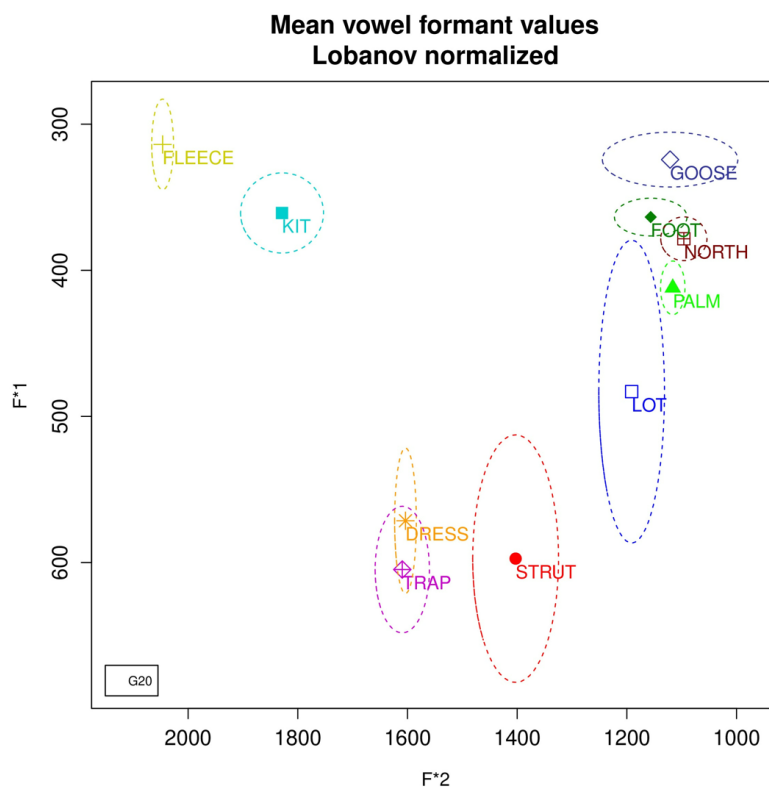


На Сликама 19–21 могу се приметити три различите артикулације вокала /ε/ и /æ/ (на дијаграмима означено као DRESS и TRAP). Тачније, ови вокали код неких говорника

(нпр. Г13, *Слика 19*) заузимају другачији положај у вокалском простору због отвореније и јаче централизоване артикулације вокала /æ/. Код већине говорника се вокали /ε/ и /æ/ преклапају али се вокал /æ/ изговара уз већи степен апертуре (нпр. код Г14, *Слика 20*). У изговору Г19 (*Слика 21*) елипсе вокала /æ/ у потпуности обухватају вокал /ε/, а њихове просечне вредности означене симболом унутар елипси су готово идентичне (в. *Табелу 7*).

Код скоро свих испитаника (осим Г12, Г16 и Г19) вокал /ɔ/ (тј. NORTH) је највише постериоран. Код оних говорника код којих то није случај, дати вокал је потенцијално супституисан српским вокалом /o/ и последично артикулисан ближе средишњем делу вокалског простора у односу на високе задње вокале /ʊ/ и /u/. За вокал /a/ (одн. PALM) такође постоји вероватноћа да је он у изговору Г20 (*Слика 22*) супституисан српским вокалом /o/, будући да се он у вокалском простору овог говорника налази близу простора који заузима вокал /ɔ/ (о интерференцији матерњег дијалекта в. у погл. 4.6.).

Слика 22. Положај америчких вокала у изговору Г20 на основу просечних формантских вредности



Вокали STRUT, LOT и PALM су на *Слици 22* раздвојени, што није случај код свих говорника. Наиме, у продукцији Г14 приказаном на *Слици 20* преклапања има између LOT и PALM, као и између STRUT и LOT који се преклапају и у изговору Г13 (*Слика 19*). У изговору Г19 (*Слика 21*) вокал PALM налази се врло близу вокала LOT, али је овај вокал у продукцији тог испитаника илустровао само један пример те на дијаграму нису исцртане елипсе већ само симбол који означава просечну вредност вокала PALM.

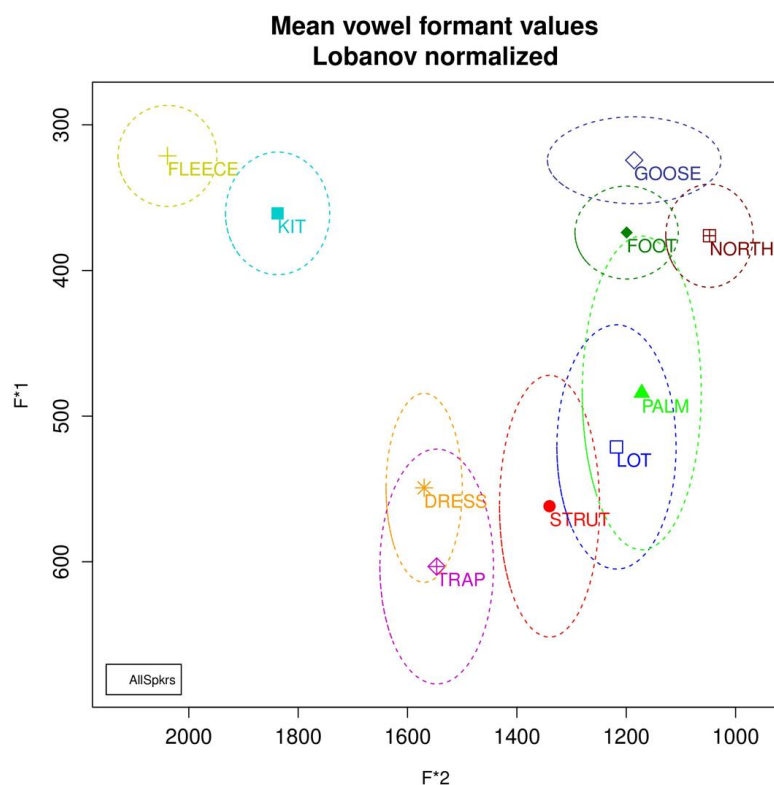
У *Табели 8* прилажу се просечне нормализоване вредности форманата вокала за групу испитаника чији је изворни дијалекат Ш–В. На основу тих вредности израђен је заједнички вокалски дијаграм (*Слика 23*) на коме се показује положај вокала у међујезику читаве групе испитаника који деле поменути матерњи дијалекат.

Табела 8. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из III–В зоне

изворни дијалекат	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
III–В	F ₁	/ʌ/ STRUT	67	562	358	745	89,92	F ₂	/ʌ/ STRUT	67	1340	1103	1479	91,51
		/a/ LOT	49	521	353	705	83,91		/a/ LOT	49	1218	861	1365	109,1
		/a/ PALM	17	484	315	723	107,8		/a/ PALM	17	1172	850	1308	108,8
		/ɛ/ DRESS	68	549	386	684	64,92		/ɛ/ DRESS	68	1570	1306	1734	69,74
		/æ/ TRAP	69	603	372	750	80,71		/æ/ TRAP	69	1547	1242	1719	103,97
		/i/ KIT	70	361	254	496	42,15		/i/ KIT	70	1838	1602	2046	95,38
		/i/ FLEECE	70	321	250	407	34,72		/i/ FLEECE	70	2039	1671	2250	90,61
		/ɔ/ NORTH	62	376	294	461	35,43		/ɔ/ NORTH	62	1048	931	1336	79,98
		/ʊ/ FOOT	70	374	312	472	31,95		/ʊ/ FOOT	70	1199	1030	1425	94,54
		/u/ GOOSE	69	324	256	385	29,84		/u/ GOOSE	69	1185	996	1841	158,76

Напомена: F_i–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; min–минимална вредност; max–максимална вредност; SD–стандардна девијација.

Слика 23. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из III–В зоне на основу просечних формантских вредности



На заједничком вокалском дијаграму приказаном на Слици 23, високи предњи вокали /i/ и /ɪ/ (тј. FLEECE и KIT) заузимају другачији положај, а разлика међу њима заснива се на нижем и више централизованом положају вокала /i/. Ова разлика успостављена је и у америчком варијетету, мада вредности форманата вокала забележене код испитаника показују да вокал /i/ има ниже вредности F₁ у односу на вредности изворних говорника (в. Табелу 1). Дакле, овај вокал је код наших испитаника више затворен, док вредности F₂ код половине испитаника не одуарају знатно од типичних вредности. Слично томе, вокал /i/ наши говорници артикулишу као мање отворен али и мање периферан вокал. Вокали /ɛ/ (одн. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) су у општеамеричком варијетету јасно раздвојени у вокалском простору говорника услед отвореног изговора вокала /æ/ чије се вредности

F₁ налазе у распону 749–816 Hz (Лабов и др. 2006: 82–83). Код наших испитаника ови вокали нису у потпуности раздвојени код свих говорника, иако је код већине евидентна изразитија отвореност вокала /æ/. Вредности F₁ вокала /æ/ ниже су код наших говорника и он је такође ближе центру вокалског простора. Далеко већа помереност вокала ка средишњем делу вокалског простора очигледна је за вокал /ε/ у продукцији наших испитаника. Он је такође затворенији, мада максималне вредности F₁ вокала код неких говорника (Г16–Г18) достижу типичне вредности које се наводе у литератури (уп. *Табелу 1* и *Табелу 7*). Између високих задњих вокала /ʊ/ и /u/ (одн. FOOT и GOOSE) постоје мања преклапања, али се ови вокали разликују према вредностима F₁ које су повишене код вокала /ʊ/. Вокал /ʊ/ је и благо централизован у односу на /u/ али је разлика у просечним вредностима F₂ мала, тј. износи свега 14 Hz. Врло сличан квалитет вокалу /ʊ/ у погледу отворености бележи се за вокал /ɔ/ (тј. NORTH) који се артикулише поприлично високо. Формантске вредности код већине испитаника показују да је он затворенији и више централизован него што је то иначе случај у америчком варијетету где су вредности F₁ у распону 499–554 Hz, а вредности F₂ у распону 830–930 Hz (Лабов и др. 2006: 112–113). Нетипичне реализације вокала могу се констатовати и за /ʌ/ (одн. STRUT) и /ɑ/ (тј. LOT и PALM). Први вокал се у америчком варијетету класификује углавном као низак мада је он врло близу средишњем делу фонетског простора, док је /ɑ/ отворени вокал. Вокал /ʌ/ испитаници артикулишу више у задњем делу усне дупље на шта указују доста ниже вредности F₂ у односу на вредности из литературе. Он је уједно мање отворен и једино просечне максималне вредности код Г11, Г19 и Г20 достижу типичне вредности F₁ овог вокала (749–816 Hz). Још већа одступања евидентна су за вокал /ɑ/ који наши испитаници изговарају изузетно затворено, уколико измерене формантске вредности упоредимо са вредностима из литературе (в. *Табелу 1*). Овакав изговор условио је виши положај вокала /ɑ/ у односу на вокал /ʌ/. Постоји могућност да је такав изговор аналоган изговору вокала /o/ у српском језику (више о интерференцији матерњег дијалекта в. у погл. 4.6.).

На основу групног приказа може се закључити да се потешкоће које се испољавају код наших испитаника тичу највише вокала /ε/ и /æ/ који не заузимају одвојени простор на вокалском дијаграму због затворене артикулације вокала /æ/ код наших говорника. То је такође разлог преклапања вокала /ʌ/ и /ɑ/ (одн. STRUT, LOT и PALM). Прецизније речено, померена артикулација вокала /ʌ/ ка задњем делу усне дупље и изразито затворена реализација вокала /ɑ/ довеле су до преклапања ових вокала у заједничком вокалском простору наших говорника. Код високих задњих вокала су преклапања минимална, док предњи високи вокали имају две различите реализације. О томе да ли је до поменутих преклапања дошло због супституције J2 вокала вокалима из J1 биће речи у погл. 4.6.

Резултати мерења вокалског трајања у међујезику испитаника који потичу из III–V дијалекатске области приказани су у *Табели 9*.

Табела 9. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из III–V зоне

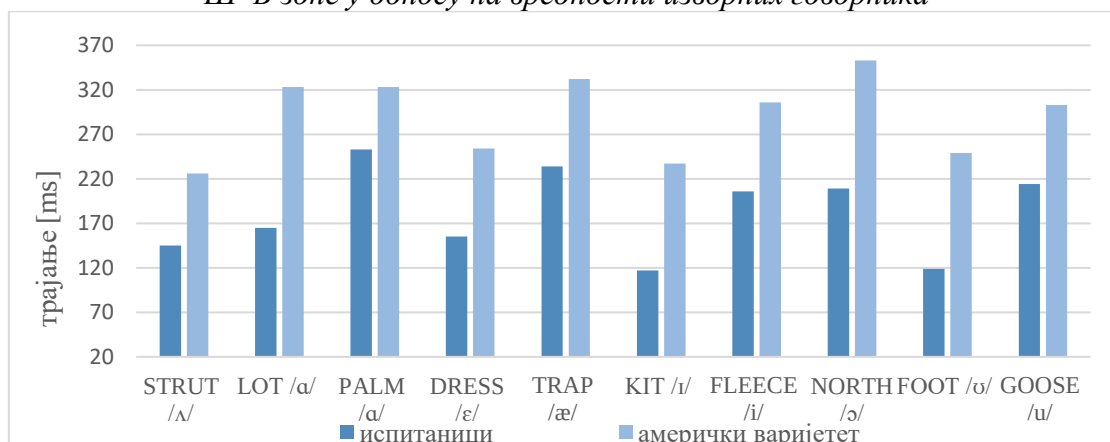
изворни дијалекат	параметар	вокал		N	$\bar{X}$	min	max	SD
III–B	t [ms]	/ʌ/	STRUT	67	145	69	213	29,72
		/ɑ/	LOT	49	165	79	252	40,14
			PALM	17	253	158	403	54,60
		/ɛ/	DRESS	68	155	82	267	35,17
		/æ/	TRAP	69	234	98	385	64,11
		/ɪ/	KIT	70	117	77	173	19,43
		/i/	FLEECE	70	206	107	312	44,20
		/ɔ/	NORTH	62	209	112	322	41,67
		/ʊ/	FOOT	70	119	68	244	32,99
		/u/	GOOSE	69	214	123	326	44,73

Напомена: **t**–вокалско трајање; **N**–број примера; $\bar{X}$ –средња вредност; **min**–минимална вредност; **max**–максимална вредност; **SD**–стандардна девијација.

Приложене вредности показују да је код наших испитаника вокал /i/ најкраћег трајања, а вокал /a/ (одн. PALM) најдуже. Уколико сагледамо опуштене вокале, најкраће трајање измерено је за високе вокале /i/ и /o/, затим следи вокал /ʌ/ чије је трајање у односу на високе вокале било повишено за око 26 ms. Вокал /ε/ је у поређењу са вокалом /ʌ/ трајао 10 ms дуже, а иста разлика забележена је и између вокала /ε/ и вокала /a/ (одн. LOT). Претпостављамо да је затворени изговор вокала LOT условио овакве вредности вокалског трајања. Наиме, положај који вокал LOT заузима у заједничком вокалском простору (в. Слику 23) више подсећа на реализацију вокала /o/ у матерњем дијалекту испитаника, него на вокал /a/ у америчком варијетету. О томе да ли је вокал LOT потпуно супституисан датим српским вокалом биће више речи у погл. 4.6. У групи напетих вокала најкраће трајање измерено је за високи предњи вокал /i/, а затим за вокал /ɔ/ чије је трајање било за 5 ms краће у поређењу са задњим вокалом /u/. Краће трајање вокала /ɔ/ проузроковао је фонетски контекст у коме се нашао овај вокал. У америчком варијетету до стапања вокала /a/ и /ɔ/ не долази у контекстима где вокал /ɔ/ претходи ретрофлексном апроксиманту (в. погл. 2.3.3.3.). Како би се омогућило међујезичко поређење са српским вокалом /o/ под дугим акцентом, вокал /ɔ/ се у нашем истраживању налазио испред апроксиманта /r/. Ретрофлексни апроксимант карактерише низак F₃ који износи око 1300–1950 Hz, док су први и други формант око 250–550 Hz и 900–1500 Hz (Јаваш 2011: 126; Еспи-Вилсон и др. 2000: 344). Када су вокал и ретрофлексни апроксимант у истом слогу, финални део вокала поприма ретрофлексни квалитет. Другим речима, он постаје *r-обојен* јер изговор апроксиманта почиње у току емисије вокала. Ротички квалитет вокала се акустички огледа у сниженим вредностима F₃, а конкретна вредност варира у зависности од тога колико је вокал *r-обојен*. Што је вредност F₃ мања, то је вокал више *r-обојен* (Ладефогед 2003: 149–150; Јаваш 2011: 126). Обојени део вокала нисмо узели у обзир приликом мерења трајања вокала /ɔ/ у изговору наших испитаника. Из тог разлога је трајање овог вокала било краће у односу на високи напети вокал /u/. Опуштени вокал /æ/ био је дужег трајања у односу на све напете вокале изузев вокала /a/ (одн. PALM) који је у продукцији испитаника трајао најдуже.

Резултате из Табеле 9 представљамо графички на *Графику 6*.

График 6. Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из Ш–В зоне у односу на вредности изворних говорника



На *Графику 6*, осим просечних групних вредности трајања америчких вокала у међујезику говорника чији је изворни дијалекат Ш–В наведено је просечно трајање ових вокала код женских говорника америчког варијетета из истраживања које су спровели

Хиленбранд и др. (1995: 3103). Дати график показује да вокали у међујезику испитаника трају краће у односу на вредности које се бележе код изворних говорника. Високи напети вокал /i/ траје у просеку 89 ms дуже него опуштени вокал /ɪ/, а код високих задњих вокала је напети вокал /u/ за 95 ms дужи у односу на опуштени вокал /ʊ/. Код изворних говорника је разлика у трајању високих предњих (69 ms) и високих задњих вокала мања (54 ms) (Хиленбранд и др. 1995: 3103). За вокале /æ/ и /ɛ/ се у литератури често наводи да неизворни говорници енглеског не успостављају квалитативну разлику између ових гласова, већ да трајање функционише као разликовни параметар. Резултати до којих смо ми дошли потврђују недовољну разлику у квалитету вокала, а њихове квантитативне вредности показују да разлика постоји, односно, да је вокал /æ/ за 79 ms дужег трајања у односу на /ɛ/. Ова разлика је идентична оној која се бележи код изворних говорника (78 ms). Као што је већ поменуто, вокали PALM и LOT на заједничком вокалском дијаграму заузимају донекле различит положај, тј. имају другачији квалитет, а разлике су приметне и у погледу њиховог трајања. Конкретно, вокал PALM траје 88 ms дуже него LOT. Самим тим, разликује се и квантитет ових вокала у односу на опуштени вокал /ʌ/. Вокал LOT је за 20 ms дужи него вокал /ʌ/, док је разлика између потоњег вокала и вокала PALM већа и она износи 108 ms. Код изворних говорника америчког варијетета вокал /ʌ/ је за 97 ms краћи него напети вокал /ɑ/. Код између чланова поменутих опозиција наши испитаници праве већу квантитативну разлику него изворни говорници америчког варијетета.

4.4. Амерички вокали у међујезику говорника из херцеговачко-крајишке зоне

Од укупно 630 примера (9 вокала x 7 речи x 10 говорника) 18 речи је избачено из разлога који су претходно објашњени у оквиру погл. 4, што је довело до тога да коначан број статистички обрађених примера буде 612. Табеларни приказ резултата статистичке обраде нормализованих формантских вредности вокала у међујезику говорника чији је изворни дијалекат Х–К даје се у Табели 10.

Табела 10. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала у међујезику 10 испитаника из Х–К зоне

говорник	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F ₁	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
Г21	F ₁	/ʌ/ STRUT	7	603	547	631	27,95	F ₂	/ʌ/ STRUT	7	1498	1356	1568	76,56
		/ɑ/ LOT/PALM	7	550	462	620	56,46		/ɑ/ LOT/PALM	7	1291	1112	1416	105,8
		/ɛ/ DRESS	7	604	580	630	17,85		/ɛ/ DRESS	7	1617	1574	1670	34,92
		/æ/ TRAP	7	606	546	634	29,66		/æ/ TRAP	7	1604	1577	1634	20,17
		/ɪ/ KIT	7	424	376	453	32,32		/ɪ/ KIT	7	1827	1762	1869	44,43
		/i/ FLEECE	7	378	250	433	68,34		/i/ FLEECE	7	2009	1902	2072	56,06
		/ɔ/ NORTH	7	437	425	462	12,44		/ɔ/ NORTH	7	1117	1082	1189	34,89
		/ʊ/ FOOT	7	407	357	455	43,10		/ʊ/ FOOT	7	1241	1080	1472	169,6
		/u/ GOOSE	7	423	389	441	20,32		/u/ GOOSE	7	1223	1083	1435	146,9
Г22	F ₁	/ʌ/ STRUT	7	640	571	692	44,45	F ₂	/ʌ/ STRUT	7	1402	1323	1518	71,41
		/ɑ/ LOT/PALM	7	541	488	579	35,06		/ɑ/ LOT/PALM	7	1253	1189	1332	50,04
		/ɛ/ DRESS	7	581	563	601	13,48		/ɛ/ DRESS	7	1549	1515	1590	27,51
		/æ/ TRAP	7	594	507	685	59,83		/æ/ TRAP	7	1645	1588	1754	54,55
		/ɪ/ KIT	7	408	387	434	17,63		/ɪ/ KIT	7	1921	1876	1956	28,58
		/i/ FLEECE	7	443	393	534	53,56		/i/ FLEECE	7	2002	1867	2071	71,49
		/ɔ/ NORTH	7	440	409	482	23,49		/ɔ/ NORTH	7	1157	1123	1182	20,01
		/ʊ/ FOOT	7	410	388	467	27,10		/ʊ/ FOOT	7	1235	1170	1328	50,41
		/u/ GOOSE	7	377	347	425	30,83		/u/ GOOSE	7	1265	1174	1376	76,15
Г23	F ₁	/ʌ/ STRUT	6	553	419	693	118,3	F ₂	/ʌ/ STRUT	6	1329	1212	1443	75,22
		/ɑ/ LOT/PALM	7	518	409	610	72,66		/ɑ/ LOT/PALM	7	1226	1107	1487	139,7
		/ɛ/ DRESS	7	592	522	710	67,89		/ɛ/ DRESS	7	1512	1260	1672	128,83

		/æ/	TRAP	7	627	500	735	77,69			/æ/	TRAP	7	1588	1451	1748	93,84
		/ɪ/	KIT	7	434	416	489	26,31			/ɪ/	KIT	7	1826	1746	1990	81,93
		/i/	FLEECE	6	408	373	425	18,20			/i/	FLEECE	6	2045	1999	2095	34,56
		/ɔ/	NORTH	5	426	402	456	19,38			/ɔ/	NORTH	5	1068	1036	1139	42,16
		/ʊ/	FOOT	7	419	409	429	8,48			/ʊ/	FOOT	7	1325	1117	1564	183,6
		/u/	GOOSE	6	425	407	440	12,58			/u/	GOOSE	6	1435	1222	1575	119,9
Γ24	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	551	518	591	26,60	F ₂		/ʌ/	STRUT	7	1371	1280	1435	53,09
		/ɑ/	LOT/PALM	6	566	509	638	44,49			/ɑ/	LOT/PALM	6	1281	1232	1334	40,06
		/ɛ/	DRESS	7	595	558	661	37,48			/ɛ/	DRESS	7	1552	1440	1653	69,37
		/æ/	TRAP	7	630	587	665	29,73			/æ/	TRAP	7	1502	1410	1611	59,68
		/ɪ/	KIT	7	475	400	528	45,93			/ɪ/	KIT	7	1796	1675	1905	73,56
		/i/	FLEECE	7	424	370	517	49,03			/i/	FLEECE	7	2107	2036	2166	59,04
		/ɔ/	NORTH	7	423	391	482	34,67			/ɔ/	NORTH	7	1135	1108	1185	31,78
		/ʊ/	FOOT	7	419	379	467	36,39			/ʊ/	FOOT	7	1312	1217	1480	93,57
Γ25	F ₁	/u/	GOOSE	6	340	321	367	17,61	F ₂		/u/	GOOSE	6	1317	1121	1540	181,41
		/ʌ/	STRUT	6	623	528	666	48,26			/ʌ/	STRUT	6	1375	1237	1512	93,87
		/ɑ/	LOT/PALM	7	540	461	583	44,54			/ɑ/	LOT/PALM	7	1212	1158	1259	36,26
		/ɛ/	DRESS	7	595	559	610	18,33			/ɛ/	DRESS	7	1629	1577	1715	42,83
		/æ/	TRAP	7	625	608	660	18,46			/æ/	TRAP	7	1580	1490	1635	60,74
		/ɪ/	KIT	7	415	377	446	25,65			/ɪ/	KIT	7	1869	1802	1950	48,42
		/i/	FLEECE	7	384	359	417	22,81			/i/	FLEECE	7	1987	1947	2021	48,41
		/ɔ/	NORTH	7	420	387	452	20,54			/ɔ/	NORTH	7	1119	1098	1153	18,43
Γ26	F ₁	/ʊ/	FOOT	7	442	422	467	18,71	F ₂		/ʊ/	FOOT	7	1241	1095	1330	83,33
		/u/	GOOSE	7	408	359	449	32,08			/u/	GOOSE	7	1399	1217	1730	216,1
		/ʌ/	STRUT	7	534	514	575	23,49			/ʌ/	STRUT	7	1232	1162	1300	58,41
		/ɑ/	LOT/PALM	7	520	475	557	34,82			/ɑ/	LOT/PALM	7	1145	964	1210	78,79
		/ɛ/	DRESS	7	578	497	643	54,55			/ɛ/	DRESS	7	1444	1354	1510	53,67
		/æ/	TRAP	7	647	550	750	73,75			/æ/	TRAP	7	1437	1402	1478	24,04
		/ɪ/	KIT	7	459	437	504	22,39			/ɪ/	KIT	7	1699	1606	1786	75,55
		/i/	FLEECE	7	355	324	403	28,63			/i/	FLEECE	7	2102	1707	2250	179,5
Γ27	F ₁	/ɔ/	NORTH	0	-	-	-	-	F ₂		/ɔ/	NORTH	0	-	-	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	460	443	483	15,44			/ʊ/	FOOT	7	1376	1214	1510	121,5
		/u/	GOOSE	7	387	367	419	16,61			/u/	GOOSE	7	1518	1383	1649	102,37
		/ʌ/	STRUT	7	592	549	637	30,79			/ʌ/	STRUT	7	1366	1315	1433	47,96
		/ɑ/	LOT/PALM	7	533	429	602	56,81			/ɑ/	LOT/PALM	7	1248	1210	1285	29,31
		/ɛ/	DRESS	7	570	533	611	25,53			/ɛ/	DRESS	7	1593	1537	1690	53,33
		/æ/	TRAP	7	650	613	679	21,72			/æ/	TRAP	7	1539	1468	1630	58,66
		/ɪ/	KIT	7	460	420	522	34,18			/ɪ/	KIT	7	1776	1652	1922	103,7
Γ28	F ₁	/i/	FLEECE	7	360	324	406	31,02	F ₂		/i/	FLEECE	7	2111	2084	2148	25,85
		/ɔ/	NORTH	7	431	385	454	23,47			/ɔ/	NORTH	7	1107	1071	1139	24,69
		/ʊ/	FOOT	7	453	437	471	13,22			/ʊ/	FOOT	7	1358	1306	1429	50,48
		/u/	GOOSE	7	386	349	424	25,14			/u/	GOOSE	7	1330	1102	1545	166,5
		/ʌ/	STRUT	6	567	513	608	38,69			/ʌ/	STRUT	6	1439	1375	1514	59,66
		/ɑ/	LOT/PALM	7	633	600	645	15,63			/ɑ/	LOT/PALM	7	1386	1321	1550	79,09
		/ɛ/	DRESS	7	571	540	620	28,39			/ɛ/	DRESS	7	1612	1564	1679	38,09
		/æ/	TRAP	7	610	552	646	35,02			/æ/	TRAP	7	1559	1509	1612	31,80
Γ29	F ₁	/ɪ/	KIT	7	440	427	454	9,69	F ₂		/ɪ/	KIT	7	1718	1649	1747	32,66
		/i/	FLEECE	7	389	379	403	9,46			/i/	FLEECE	7	2068	2005	2218	84,54
		/ɔ/	NORTH	7	416	394	440	19,05			/ɔ/	NORTH	7	1057	850	1280	165,2
		/ʊ/	FOOT	7	445	429	457	10,78			/ʊ/	FOOT	7	1397	1269	1534	96,92
		/u/	GOOSE	7	372	366	380	5,49			/u/	GOOSE	7	1183	983	1375	143,9
		/ʌ/	STRUT	7	595	563	620	17,56			/ʌ/	STRUT	7	1349	1282	1471	70,84
		/ɑ/	LOT/PALM	7	601	557	632	27,04			/ɑ/	LOT/PALM	7	1280	1175	1375	74,75
		/ɛ/	DRESS	7	570	529	599	25,71			/ɛ/	DRESS	7	1545	1496	1620	48,31
		/æ/	TRAP	7	614	584	632	16,81			/æ/	TRAP	7	1491	1422	1565	47,07
		/ɪ/	KIT	7	432	414	443	9,16			/ɪ/	KIT	7	1744	1661	1878	81,67
		/i/	FLEECE	7	389	366	429	23,39			/i/	FLEECE	7	2099	2071	2134	24,27

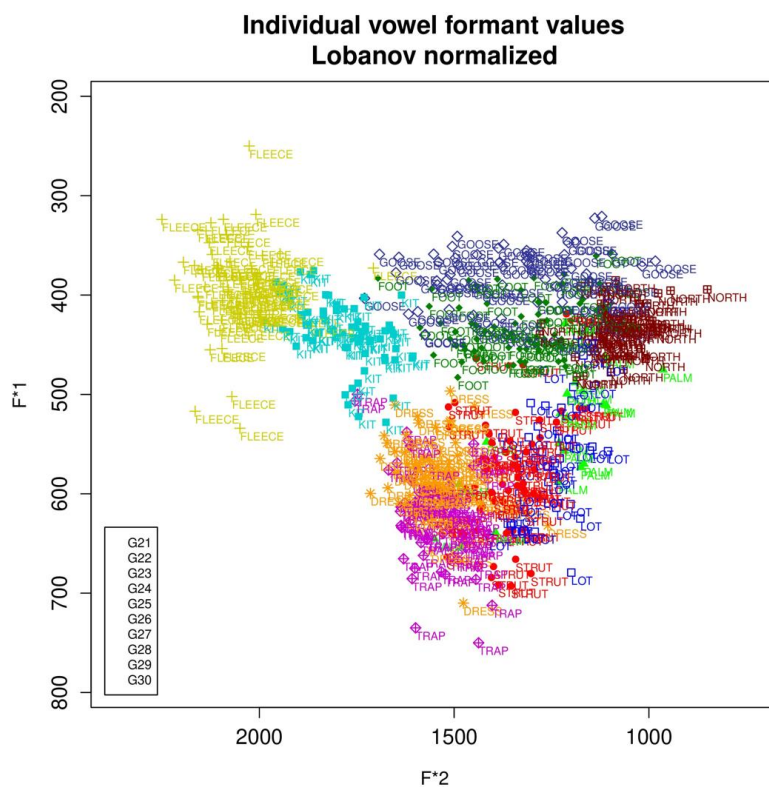
		/ɔ/	NORTH	7	436	409	478	23,31		/ɔ/	NORTH	7	1044	966	1149	64,26
		/ʊ/	FOOT	7	405	383	440	24,09		/ʊ/	FOOT	7	1455	1243	1695	155,38
		/u/	GOOSE	6	374	358	440	32,69		/u/	GOOSE	6	1409	1094	1575	182,36
Г30	F ₁	/ʌ/	STRUT	7	574	508	673	51,63	F ₂	/ʌ/	STRUT	7	1408	1337	1498	52,71
		/ɑ/	LOT/PALM	7	552	441	679	81,23		/ɑ/	LOT/PALM	7	1177	1117	1205	29,73
		/ɛ/	DRESS	7	580	511	658	52,06		/ɛ/	DRESS	7	1575	1492	1652	61,66
		/æ/	TRAP	7	633	558	675	48,47		/æ/	TRAP	7	1492	1440	1601	56,86
		/i/	KIT	7	428	400	463	23,32		/i/	KIT	7	1704	1635	1782	53,75
		/i/	FLEECE	7	396	352	454	36,40		/i/	FLEECE	7	2094	2029	2139	33,57
		/ɔ/	NORTH	7	447	409	475	22,17		/ɔ/	NORTH	7	1027	980	1066	32,50
		/ʊ/	FOOT	7	436	409	467	20,84		/ʊ/	FOOT	7	1440	1284	1588	103,9
		/u/	GOOSE	6	369	351	398	17,83		/u/	GOOSE	6	1514	1315	1692	140,1

Напомена: F₁–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; SD–стандардна девијација; min–минимална вредност; max–максимална вредност.

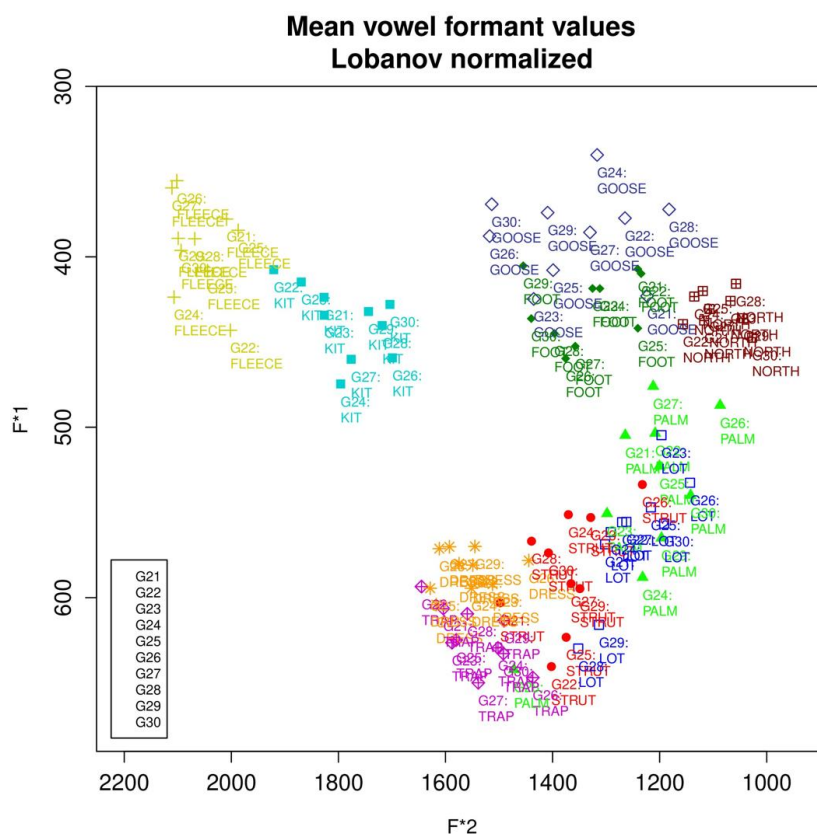
Вредности из *Табеле 10* графички су представљене на *Слици 25* где је приказан положај вокала на основу просечних нормализованих вредности форманата у изговору 10 испитаника. На *Слици 24* представљен је положај вокала у свим примерима. Како је списак речи који је формиран у циљу прикупљања корпуса за анализу садржао сваки вокал у различитом фонетском контексту, вокалске категорије на *Слици 24* не заузимају потпуно компактан простор, не само због чињенице да су вокале изговорили говорници чија се језичка компетенција очито разликује, већ и због другачијег консонантског окружења вокала. Како би приказ био прегледнији, израђен је вокалски дијаграм који је дат на *Слици 25* где је положај вокала одређен на основу просечне нормализоване вредности F₁ и F₂ вокала. На вокалским дијаграмима су вокали означени Велсовим лексичким сетовима (в. Велс 1982а: 127–165) будући да софтверски пакер NORM (Томас, Кендал (2017)) који је коришћен за нормализацију и израду вокалских дијаграма изискује такво бележење вокалских категорија. У табелама у којима се наводе формантске вредности и трајање вокала је осим лексичких сетова за сваки вокал дат и симбол Међународног фонетског алфабета (енгл. *International Phonetic Alphabet*).

Положај вокала на *Слици 25* показује да су код свих говорника високи предњи вокали /i/ и /i/ (на дијаграму обележени као KIT и FLEECE) одвојени због нижег и јаче централизованог положаја опуштеног вокала. Већа варијабилност уочава се код високих задњих вокала /ʊ/ и /u/ (тј. FOOT и GOOSE) чији је положај мање компактан него положај високих предњих вокала. На групном нивоу примећује се да је напети вокал /u/ померен више ка центру вокалског простора у односу на опуштени вокал /ʊ/. Антериоран положај може се констатовати за високе задње вокале будући да су они по свом хоризонталном положају у равни са централним вокалом /ʌ/ (одн. STRUT). По свему судећи, задње вокале /ʊ/ и /u/ разликује њихов положај на вертикалној оси, док њихов хоризонтални положај не показује значајне варијације. Вокал /ɔ/ (тј. NORTH) код скоро свих говорника одликује најизразитија постериорност и његов квалитет је поприлично уједначен код испитаника. Овај вокал артикулише се доста високо и у продукцији већег броја говорника је он исте отворености као и опуштени задњи вокал /ʊ/. Између вокала /ɛ/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) постоје мања преклапања, мада је код већине испитаника вокал /æ/ артикулисан уз нижи положај језика и он је ближе средишњем делу вокалског простора. Изразитија разлика између ових вокала је управо поменута разлика у отворености вокала /æ/. Вокал /ɑ/ (одн. LOT/PALM) налази се доста високо у вокалском простору иако је у општеамеричком варијетету он ниски вокал. У изговору већине испитаника вокали LOT и PALM чине две различите категорије, мада код појединих говорника ови вокали заузимају отприлике исти простор, а вокал LOT изговара се понекад врло слично вокалу /ʌ/ (одн. STRUT).

Слика 24. Положај америчких вокала у продукцији говорника из *X–K* зоне на основу формантских вредности свих примера

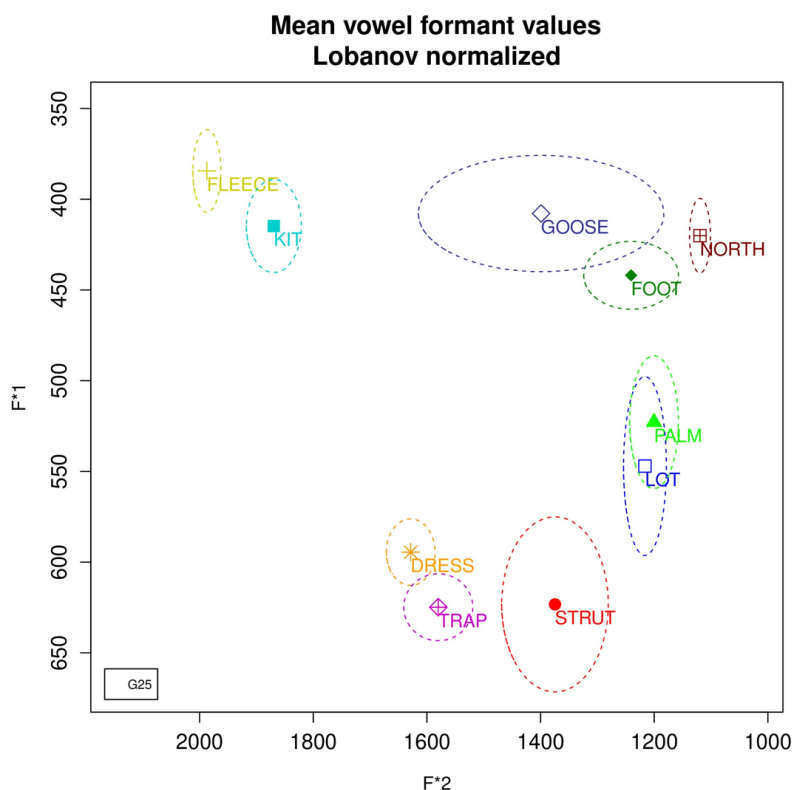


Слика 25. Положај америчких вокала у изговору 10 говорника из *X–K* зоне, групуи приказ на основу просечних формантских вредности



Опсервацијом индивидуалних вокалских дијаграма испитаника можемо увидети неке од најчешћих реализација сваког вокала. Када је реч о високим предњим вокалима /i/ и /i/, они најчешће заузимају положај приказан на *Слици 26*, која илуструје положај свих вокала у изговору Г25.

Слика 26. Положај америчких вокала у изговору Г25 на основу просечних формантских вредности



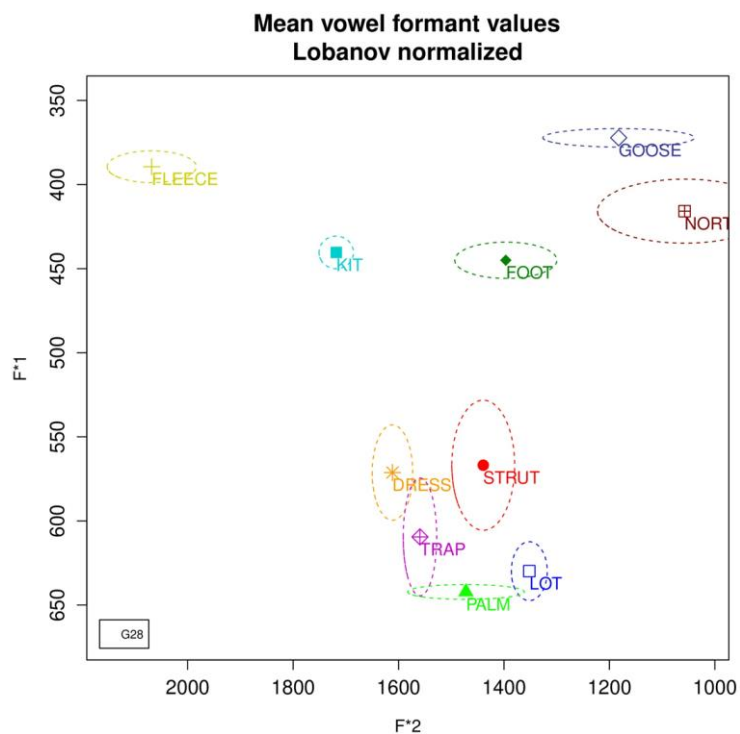
На изнад приказаном дијаграму високи предњи вокали /i/ и /i/ заузимају различит положај услед перифернијег и затворенијег изговора напетог вокала. Код свих говорника распоред датих вокала следи овде приказани образац, с тим што је разлика у отворености и периферности вокала код неких говорника мање, а код неких више изражена. Вокали су такође јасно раздвојени на свим индивидуалним вокалским дијаграмима.

Високи задњи вокали /o/ и /u/ код половине наших испитаника показују блага преклапања, мада се напети вокал чешће артикулише у антериорнијем положају у односу на опуштени вокал. Такав изговор приказан је такође на вокалском дијаграму који је дат на *Слици 26*. Има, додуше, говорника код којих се разлика између високих задњих вокала заснива на отворенијем и антериорнијем изговору опуштеног вокала, као у изговору Г28 приказаном на *Слици 27*. У изговору једног испитаника (Г21) задњи вокали имају врло сличан квалитет (в. *Слику 29*). Артикулација високих задњих вокала /o/ и /u/ код већине наших испитаника наличи изговору ових вокала код изворних говорника који ове вокале у данашње време изговарају уз изразитију антериорност. Као илустрацију наводимо изговор Г29 на *Слици 28*, мада исто показује и претходни вокалски дијаграм на *Слици 26*.

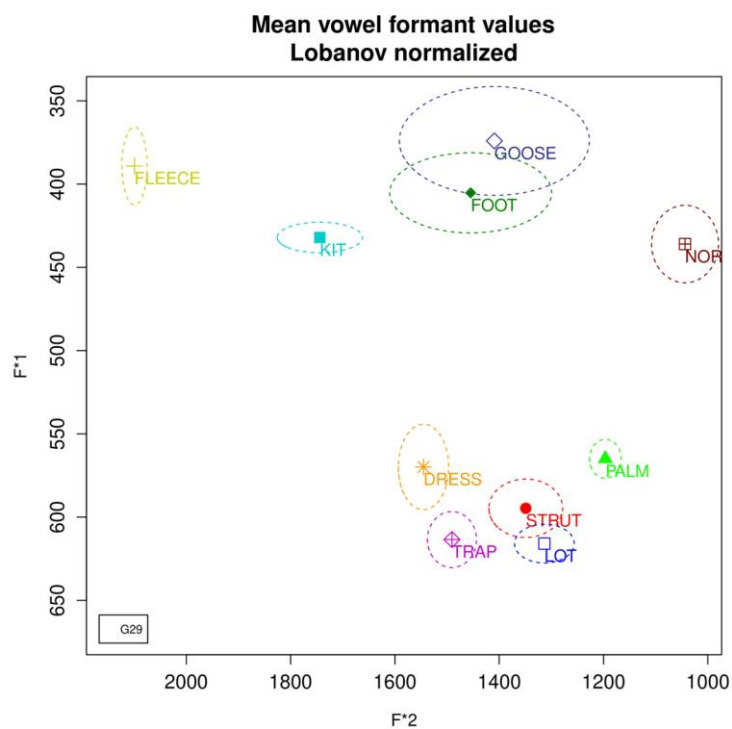
Вокал /ɔ/ на свим приказаним дијаграмима (*Слике 26–28*) заузима отприлике исти положај. Он се углавном изговара високо и има постериорнију артикулацију у односу на остале задње вокале. Његов положај у односу на високе задње вокале /o/ и /u/ зависи више од места које у вокалском простору заузимају задњи вокали јер управо они показују већу интерсубјекатску варијабилност, док је изговор вокала /ɔ/ више константан.

Разлика између вокала /ε/ и /æ/ огледа се у отворенијем и више централизованом изговору вокала /æ/. Таква продукција вокала приказује се на *Слици 27* и *Слици 28*.

Слика 27. Положај америчких вокала у изговору Г28 на основу просечних формантских вредности

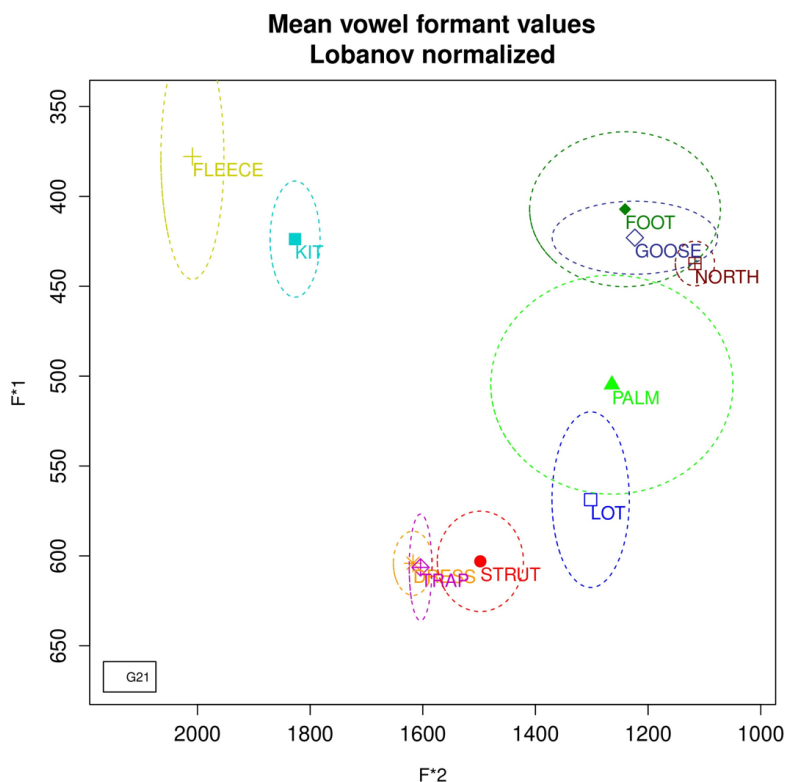


Слика 28. Положај америчких вокала у изговору Г29 на основу просечних формантских вредности



Изузев оваквих продукција вокала /ε/ и /æ/ (Слике 27–28), поједини испитаници изговарали су ове вокале као исту категорију. То илуструјемо вокалским дијаграмом Г21, на Слици 29.

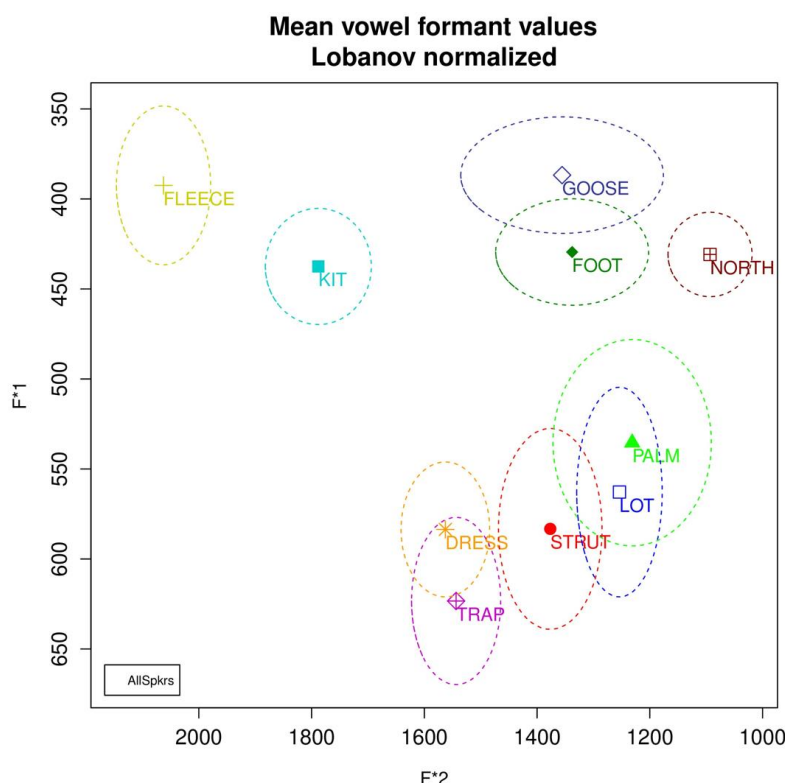
Слика 29. Положај америчких вокала у изговору Г21 на основу просечних формантских вредности



Вокале LOT и PALM који у америчком варијетету чине један вокал /ɑ/ (в. погл. 2.3.3.3.) наши испитаници изговарају чешће као две засебне категорије, а у продукцији неких говорника (нпр. Г29) вокал LOT се преклапа у вокалском простору са вокалом /ʌ/ (одн. STRUT). Уколико сагледамо горенаведене вокалске дијаграме, код оних испитаника који успостављају разлику између вокала LOT и PALM, први вокал изговара се отвореније и он је ближи средини вокалског простора (в. Слику 28 и Слику 29). Ови вокали су чешће позиционирани више у односу на вокал /ʌ/ што није типично за општеамерички варијетет и указује на потенцијалну супституцију вокала LOT и PALM српским вокалом /o/ (више о томе у погл. 4.7.). Супституција српским вокалом могућа је и код Г28 чији је изговор приказан на Слици 27. Конкретно, у изговору овог испитаника централизовани положај који вокали LOT и PALM имају у изговору овог говорника указује на то да су дати вокали потенцијално поистовећени са српским ниским централним вокалом /a/. Супротно томе, у општеамеричком варијетету вокал /ɑ/ одређује се као ниски задњи вокал (в. Слику 8). Интерференција матерњег дијалекта биће детаљно испитана у посебном одељку (погл. 4.7.) због чега поменуте супституције у овом сегменту нећемо детаљније разматрати.

Положај америчких вокала у међујезику наших испитаника који потичу из места где се простире Х–К дијалекат приказујемо на Слици 30 која илуструје распоред вокала у вокалском простору говорника на нивоу читаве групе.

Слика 30. Положај америчких вокала у изговору читаве групе говорника из X–K зоне на основу просечних формантских вредности



Формантске вредности које одговарају вокалском дијаграму приказаном на Сlici 30 наводимо у Табели 11 где су дате просечне нормализоване вредности форманата.

Табела 11. Просечне нормализоване вредности форманата америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из X–K зоне

изворни дијалекат	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	min	max	SD
X–K	F ₁	/ʌ/ STRUT	67	583	419	693	55,18	F ₂	/ʌ/ STRUT	67	1377	1162	1568	91,92
		/ɑ/ LOT	50	563	409	679	58,26		/ɑ/ LOT	50	1254	1105	1409	75,96
		/ɑ/ PALM	19	535	429	645	57,36		/ɑ/ PALM	19	1231	964	1550	140,6
		/ɛ/ DRESS	70	584	497	710	37,50		/ɛ/ DRESS	70	1563	1260	1715	78,65
		/æ/ TRAP	70	623	500	750	46,47		/æ/ TRAP	70	1544	1402	1754	79,09
		/i/ KIT	70	438	376	528	32,30		/i/ KIT	70	1788	1606	1990	94,07
		/i/ FLEECE	69	393	250	534	44,15		/i/ FLEECE	69	2063	1707	2250	83,64
		/ɔ/ NORTH	61	431	385	482	23,46		/ɔ/ NORTH	61	1093	850	1280	74,60
		/ʊ/ FOOT	70	430	357	483	29,60		/ʊ/ FOOT	70	1338	1080	1695	135,75
		/u/ GOOSE	66	387	321	449	32,38		/u/ GOOSE	66	1356	983	1730	179,90

Напомена: F_i–формант; N–број анализираних примера; $\bar{X}$ –средња вредност; **min**–минимална вредност; **max**–максимална вредност; **SD**–стандардна девијација.

Слика 30 илуструје већ описани положај америчких вокала у међујезику наших испитаника из X–K зоне. На заједничком вокалском дијаграму успоставља се разлика у квалитету високих предњих вокала /i/ и /i/. Међутим просечне формантске вредности тих вокала ниже су од вредности изворних говорника (в. Табелу 1) што показује да се високи вокали у изговору наших испитаника реализују као затворенији и више централизовани. Високи задњи вокали /ʊ/ и /u/ нису јасно раздвојени код испитаника, а њихове просечне вредности F₁ и F₂ су такође ниже од типичних вредности ових вокала, што наводи на

закључак да су они у изговору наших говорника затворенији и перифернији. Разлика у квалитету вокала /ε/ и /æ/ заснива се најчешће на параметру отворености али ова разлика није код свих говорника подједнако изражена. Вокале /ε/ и /æ/ испитаници продукују затвореније и ближе центру вокалског дијаграма. Положај вокала /ɔ/ је такође другачији у продукцији наших говорника у односу на вредности из литературе, првенствено због нижих вредности првог форманта овог вокала код наших говорника. Чак и максималне просечне вредности вокала нису у опсегу који се у литератури наводи за вокал /ɔ/ када он претходи апроксиманту /r/ (F₁: 499–554 Hz) (Лабов и др. 2006: 112–113). Просечне вредности другог форманта овог вокала су код свих испитаника повишене у поређењу са фреквенцијским опсегом који се наводи за изворне говорнике (830–930 Hz) (ibid.). Дакле, вокал /ɔ/ је у изговору наших испитаника више централизован. Вокал /ʌ/ код испитаника има нижу просечну вредност првог форманта, на нивоу читаве групе, те је он затворенији код наших говорника. Он је такође мање централизован, мада максималне F₂ вредности код већине испитаника (осим код Г26 и Г30) су понекад близу опсега 1433–1539 Hz који се у литератури наводи за овај вокал (ibid. 88–89) (в. Табелу 1). Највећа одступања од типичних вредности бележе се за вокал /ɑ/ (одн. LOT и PALM) чији положај у вокалском простору наших говорника више подсећа на српски вокал /o/, него на амерички вокал /ɑ/ чије вредности F₁ износе 850–936 Hz, што је знатно више у односу на вредности које су за тај вокал измерене код испитаника. Међутим, просечне вредности F₂ вокала код 70% испитаника одговарају вредностима код изворних говорника (в. Табелу 1), што показује да вокал /ɑ/ заузима адекватан положај на хоризонталној оси. Да ли је овде описани положај вокала условљен матерњим дијалектом говорника испитаћемо у погл. 4.7.

У Табели 12 приказује се просечно трајање америчких вокала у међујезику читаве групе испитаника који деле матерњи дијалекат.

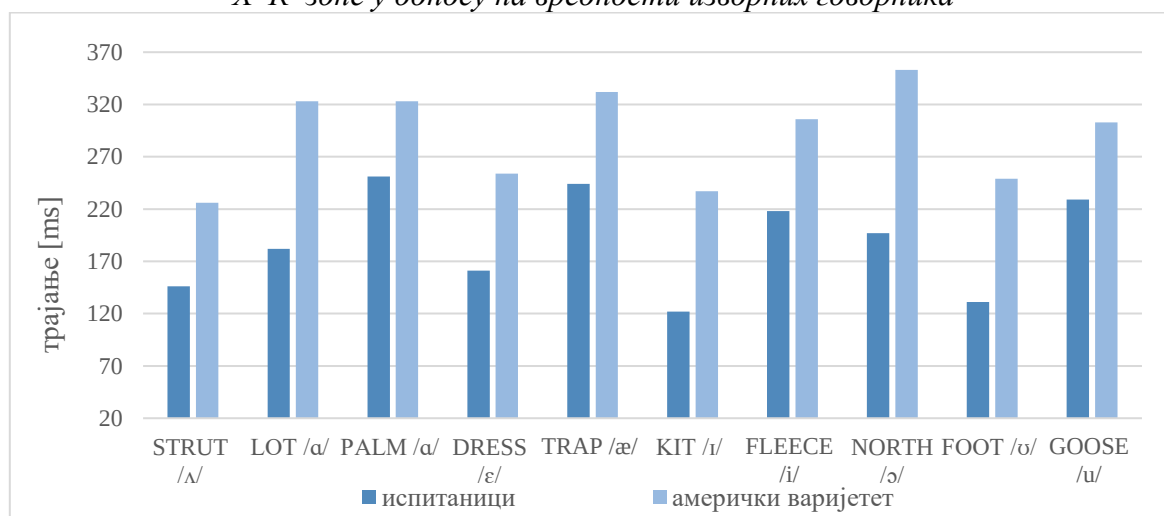
Табела 12. *Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из X–K зоне*

изворни дијалекат	параметар	вокал		N	$\bar{X}$	min	max	SD
X–K	t [ms]	/ʌ/	STRUT	67	146	92	221	28,35
		/ɑ/	LOT	50	182	97	330	52,44
			PALM	19	251	157	359	44,49
		/ɛ/	DRESS	70	161	103	245	32,94
		/æ/	TRAP	70	244	138	411	60,02
		/ɪ/	KIT	70	122	64	207	28,64
		/i/	FLEECE	69	218	110	344	54,13
		/ɔ/	NORTH	61	197	119	278	41,93
		/ʊ/	FOOT	70	131	79	218	32,32
/u/	GOOSE	66	229	87	387	61,18		
Напомена: t –вокалско трајање; N –број примера; $\bar{X}$ –средња вредност; min –минимална вредност; max –максимална вредност; SD –стандардна девијација								

На основу датих вредности вокалског квантитета увиђа се да у изговору наших испитаника високи вокали /i, ʊ/ трају најкраће. Вокал /ʌ/ је за 15 ms дужег трајања него вокал /ʊ/, а најдужи у групи опуштених вокала јесте вокал /ε/ који траје 15 ms дуже у односу на вокал /ʌ/. У групи напетих вокала најкраће траје вокал /ɑ/, мада је очигледна разлика у трајању вокала који је према Велсовим ознакама обележен као LOT, наспрам вокала који је означен као PALM. Конкретно, вокал LOT траје 21 ms дуже од вокала /ε/ и он траје најкраће у групи напетих вокала. Супротно томе, вокал PALM траје најдуже. Ова разлика показује да испитаници, осим квалитативних разлика, успостављају и додатну квантитативну разлику између вокала LOT и PALM, што није карактеристично за амерички варијетет где је у скоро свим дијалектима извршено стапање ових вокала (Лабов и др.

2006: 120). Наредни вокал у низу на основу просечног трајања јесте вокал /ɔ/ који према измереним вредностима траје краће од високих напетих вокала /i, u/. Претходно је напоменуто да је за вокал /ɔ/ одабран специфичан контекст, тј. контекст где он претходи ретрофлексном апроксиманту, јер се у литератури наводи да је управо у овом контексту изостављено стапање вокала /ɔ/ и /ɑ/ (тзв. *THOUGHT–LOT merger*) које је карактеристично за већину америчких дијалеката (в. погл. 2.3.3.3.). То смо учинили како бисмо омогућили поређење вокала /ɔ/ са српским вокалом /o/. У наведеном контексту финални део вокала /ɔ/ поприма ретрофлексни квалитет. Приликом сегментације гласова нисмо узели у обзир г-обојени сегмент вокала /ɔ/ што је довело до тога да измерене вредности трајања буду краће у односу на високе вокале који обично трају најкраће. Трајање опуштеног вокала /æ/ је очекивано било дуже од појединих напетих вокала попут /ɔ, i, u/, једино је вокал PALM трајао дуже од вокала /æ/. Ове вредности приказујемо графички на *Графику 7*.

График 7. *Просечно трајање америчких вокала на нивоу читаве групе испитаника из X–K зоне у односу на вредности изворних говорника*



На *Графику 7* је изузев просечних вредности трајања америчких вокала у изговору наших испитаника пореклом из X–K зоне дато је и трајање истих вокала из литературе, тј. из истраживања које су спровели Хиленбранд и др. (1995: 3103). Евидентно је, дакле, краће трајање свих америчких вокала у продукцији наших испитаника у поређењу са вредностима изворних говорника америчког варијетета¹⁵⁷. Уколико размотримо разлике у трајању опуштених и напетих вокала можемо увидети да наши говорници осим разлике у квалитету вокала /ɪ/ и /i/ ове вокале разликују и по квантитету, будући да опуштени вокал /ɪ/ траје 96 ms краће од напетог /i/. Код изворних говорника је разлика мања и она износи 69 ms (Хиленбранд и др. 1995: 3103). Испитаници у нашем истраживању такође праве већу разлику у трајању задњих вокала /ʊ/ и /u/, где је напети вокал за 98 ms дужи од опуштеног. Код изворних говорника је разлика у трајању вокала /ʊ/ и /u/ 54 ms (ibid.). Вокали /ɛ/ и /æ/ које, судећи по резултатима досадашњих контрастивних истраживања, неизворни говорници чешће разликују према трајању, а мање према квалитету, разликују се квантитативно и у нашем истраживању. Конкретно, вокал /æ/ траје 83 ms дуже, што је већа разлика од оне коју праве изворни говорници (78 ms). Напети вокал /ɑ/ код изворних говорника траје 97 ms дуже него /ʌ/. Наши говорници вокале LOT и PALM разликују према трајању (LOT траје 69 ms краће), те се разлика у вредностима сваког од ових вокала у поређењу са вокалом /ʌ/ разликује. Конкретно, када упоредимо трајање вокала PALM и

¹⁵⁷ Вредности се односе на испитанике женског пола. У поменутом истраживању доступне су и вредности мушких говорника, као и деце.

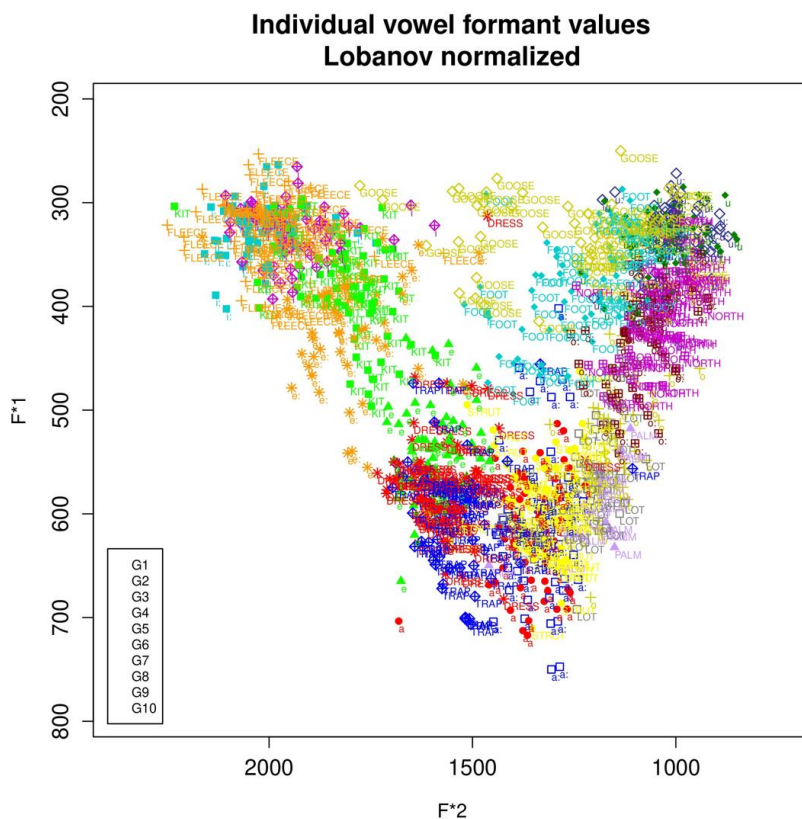
/ʌ/, први вокал траје 105 ms дужи. Разлика је мања између вокала LOT и /ʌ/ и она износи 36 ms. Код изворних говорника вокал /a/ траје 97 ms дужи него вокал /ʌ/ (ibid.). Самим тим, наши испитаници праве веће квантитативне разлике између опуштених и напетих вокала у односу на изворне говорнике америчког варијетета.

У наредна три поглавља испитаћемо интерференцију матерњих дијалеката како бисмо утврдили да ли и колико су досад описане изговорне тенденције условљене изворним дијалектом испитаника.

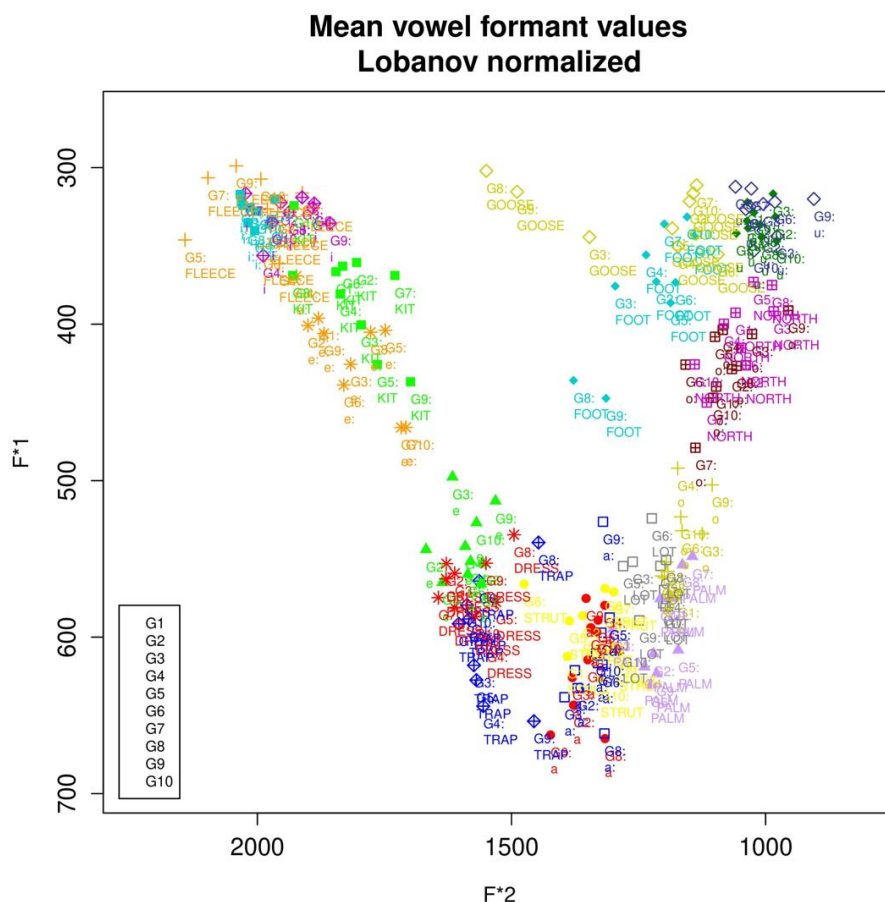
4.5. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из К–Р зоне

У погл. 4.2. детаљно је описан положај америчких вокала у међујезику испитаника чији је изворни дијалекат К–Р. Резултати изложени у поменутом поглављу показују да је у изговору наших испитаника могуће констатовати другачији квалитет високих предњих вокала /i/ и /i:/, док се преостали опуштени и напети вокали мање или више преклапају на заједничком вокалском дијаграму (в. *Слику 16*). Измерене формантске вредности вокала у међујезику наших испитаника (в. *Табелу 4*) се такође разликују од типичних вредности ових вокала код изворних говорника америчког варијетета (в. *Табелу 1*). То је случај код свих посматраних вокала, осим код вокала /i/ и /ɔ/ где су просечне вредности, најчешће F₂, понекад у оквиру фреквенцијског распона који се у литератури наводи за америчке вокале. Како се квалитет америчких вокала разликује од описаног квалитета у доступној литератури у овом сегменту испитује се утицај матерњег дијалекта испитаника на продукцију J2 вокалских категорија. Упоредан приказ српских и америчких вокала у продукцији свих говорника дат је на *Слици 31* где се приказује положај вокала у свим примерима и на *Слици 32* где је ради прегледности приказан положај сваког вокала на основу просечних нормализованих вредности код 10 испитаника.

Слика 31. *Групи приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из К–Р зоне на основу формантских вредности свих примера*



Слика 32. Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из К-Р зоне на основу просечних формантских вредности



Испрва је планирано да се резултати анализе вокалског квалитета у матерњем дијалекту говорника упореде са резултатима анализе вокала у међујезику испитаника на нивоу читаве групе. Ипак, како је опсервацијом положаја америчких вокала у међујезику говорника утврђено да се изговорна способност наших испитаника очито разликује без обзира на уједначеност групе у погледу дијалекатског порекла говорника, узраста на коме је отпочело учење језика, година старости, пола и нивоа образовања (терцијарни ниво), интерференцију матерњег дијалекта испитали смо посебно за сваког говорника. Резултати статистичке анализе доступни су у *Прилогу 7*, где се у *Табели 46* дају резултати поређења просечних нормализованих формантских вредности српских и америчких вокала за сваког говорника посебно, док се у *Табели 49* прилажу резултати поређења вокалског трајања у датим језицима. У поменути табелама амерички вокали обележени су симболима *Међународног фонетског алфабета* али и Велсовим лексичким сетовима јер софтверски пакер NORM (Томас, Кендал (2017)) који је употребљен за нормализацију и израду вокалских дијаграма захтева такво обележавање вокалских категорија. Српске вокале под кратким акцентом поредили смо са америчким опуштеним вокалима, док су српски вокали под дугим акцентом поређени са напетим вокалима. Како су резултати анализе продукције америчких вокала који су претходно изложени у погл. 4.2. показали да испитаници успостављају квалитативну дистинкцију између вокала LOT и PALM, вокал LOT упоредили смо и са српским вокалом /o/ под кратким акцентом, како бисмо испитали да ли је разлику између вокала LOT и PALM изазвала могућа супституција вокала LOT српским вокалом /o/ под кратким акцентом. Вокал /æ/ поредили смо са српским вокалом /e/ под дугом прозодемом јер смо претпоставили да ће наши испитаници вокал /æ/

опазити као аудитивно близак српском вокалу /e:/, мада смо у обзир узели и могућност супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/ под кратким акцентом.

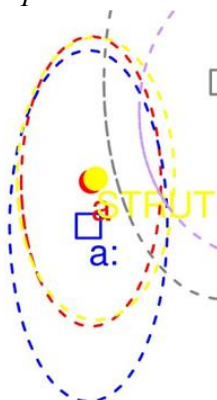
Резултате излажемо у *Табели 13*, где је за сваку посматрану вокалску опозицију дат проценат говорника код којих јесте извршена супституција. У табели су приказана четири могућа случаја, од потпуне супституције америчке категорије српском вокалском категоријом, до успостављања квалитативне разлике између поређених категорија. Код једног броја вокалских опозиција квалитативна разлика темељи се само на првом, одн. само на другом форманту. У поменутој табели, као и на свим вокалским дијаграмима на којима се пореде српски и амерички вокали, потоњи вокали означени су Велсовим лексичким сетовима ради лакше дистинкције српских и енглеских категорија.

Табела 13. Проценат говорника из K–P зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта

вокалска опозиција	супституција српским вокалом	различите категорије	различит F ₁	различит F ₂
/a/ : STRUT	60%		30%	10%
/a:/ : LOT/PALM	40%	40%		20%
/e/ : DRESS	80%		10%	10%
/e/ : TRAP	40%	10%	50%	
/e:/ : TRAP		100%		
/i/ : KIT	10%	50%	30%	10%
/i:/ : FLEECE	80%	10%	10%	
/o/ : LOT	60%	10%	20%	10%
/o:/ : NORTH	50%	10%		30%
/u/ : FOOT		50%		50%
/u:/ : GOOSE			10%	90%

Поређењем нормализованих формантских вредности српских и америчких вокала утврђено је да код једног броја вокалских опозиција долази до потпуне супституције америчког вокала српском вокалском категоријом. То је конкретно случај код вокала /ʌ/ (на дијаграмима обележен као STRUT) који је у изговору Г1, Г3, Г4 и Г7 супституисан српским вокалом /a/ под кратким акцентом. Дистинкције између поређених категорија у говору ових испитаника нема ни у погледу трајања вокала (в. *Табелу 49*). У изговору Г5 и Г10 вокал /ʌ/ (тј. STRUT) је такође супституисан српским кратким вокалом /a/, мада ови говорници успостављају квантитативну разлику између вокала (в. *Слику 33*).

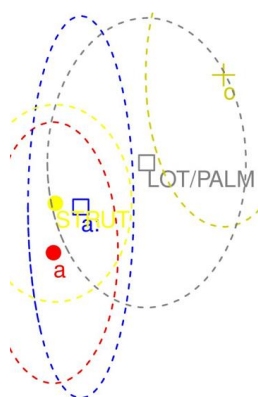
Слика 33. Исецак вокалског простора Г1, Г3, Г4, Г5, Г7 и Г10, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/



Код четири говорника (Г3, Г5, Г6 и Г9) долази и до потпуне супституције вокала /a/ (тј. LOT/PALM) српским вокалом /a:/. Од четири говорника само Г5 прави темпоралну

разлику између ових вокала, тј. у њеном изговору амерички вокал траје просечно 49 ms дуже него вокал /a:/ у српском језику (в. Табелу 49). Квалитет ових вокала приказујемо на *Слици 34*, где је дат исечак заједничког вокалског простора говорника Г3, Г5, Г6 и Г9 код којих је амерички вокал /ɑ/ супституисан српским дугим вокалом /a:/. Код Г3 и Г9 вредности првог форманта су на граници статистичке значајности (код Г3 $p=0,052$; код Г9 $p=0,055$), стога је на заједничком вокалском дијаграму амерички вокал позициониран нешто више и периферније у односу на српски вокал /a:/. Како су само вредности нивоа значајности $p<0,05$ сматране статистички значајним, блага разлика у положају вокала на приказаном исечку није довољно изразита, па се тако може говорити о начелно истом квалитету вокала /ɑ/ (тј. LOT/PALM) и српског вокала /a:/.

Слика 34. Исечак вокалског простора Г3, Г5, Г6 и Г9, приказ супституције вокала /ɑ/ српским вокалом /a:/



Једна од најчешћих супституција јесте супституција америчког вокала /ε/ (одн. DRESS) српским кратким вокалом /e/, забележена код чак осам говорника (Г1–Г6, Г8 и Г9). Разлика између ових вокала је у изговору Г5 и Г6 успостављена на основу трајања, где амерички вокал код Г5 траје просечно 69 ms дуже него српски вокал, а код Г6 је исти вокал за 52 ms дужи. Поменути супституцију америчког вокала /ε/ српским вокалом /e/ у заједничком вокалском простору ових говорника приказујемо на *Слици 35*.

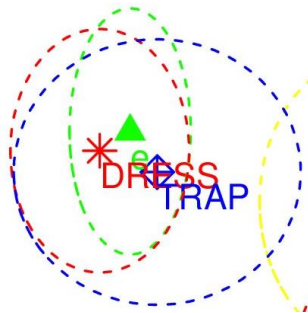
Слика 35. Исечак вокалског простора Г1–Г6, Г8 и Г9, приказ супституције вокала /ε/ српским вокалом /e/



На изнад приказаном исечку (*Слика 35*) примећује се да је амерички вокал /ε/ (одн. DRESS) позициониран ниже и ближе централном делу вокалског простора. Ипак, разлике у квалитету ових вокала не достижу ниво статистичке значајности ($p<0,05$) ни за F_1 нити

за F_2 , што указује на то да је категорија из J2 супституисана категоријом из J1. На истој слици приметно је и преклапање поменутих категорија и америчког вокала /æ/ (тј. TRAP). Код четири испитаника (Г1, Г6–Г8) вокал /æ/ супституисан је српским вокалом /e/ под кратким акцентом, додуше сви говорници, осим Г8, праве разлику у трајању између ових вокала тако што је амерички вокал доследно дужег трајања, а просечна разлика износи 75 ms (в. Табелу 49). Положај вокала /æ/ и српског вокала /e/ на заједничком вокалском дијаграму говорника код којих јесте извршена супституција приказујемо на *Слици 36*.

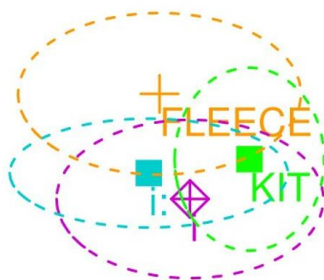
Слика 36. Исецак вокалског простора Г1, Г6–Г8, приказ супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/



Верујемо да је до изнад приказане супституције дошло услед недовољне разлике у квалитету вокала /ε/ (одн. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) у говору наших испитаника. Код чак седам говорника (Г1, Г3, Г4, Г6–Г8 и Г10) између тих вокала нема статистички значајних разлика ни према F_1 ни према F_2 , док код три испитаника (Г2, Г5 и Г9) постоји разлика само у вредностима првог форманта ових америчких вокала. Вокал /æ/ је у продукцији свих говорника дужег трајања у поређењу са /ε/, а разлике су у распону 20–79 ms. Према томе, вокал /æ/ Г1, Г6–Г8 продукују као српски вокал /e/, само са продуженим трајањем.

Супституција америчког вокала /i/ (тј. KIT) српским вокалом /i/ забележена је само код Г10 (в. Слику 37), која ове вокале разликује према трајању. Разлика износи 44 ms у корист америчког вокала који траје дуже.

Слика 37. Исецак вокалског простора Г10, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i/



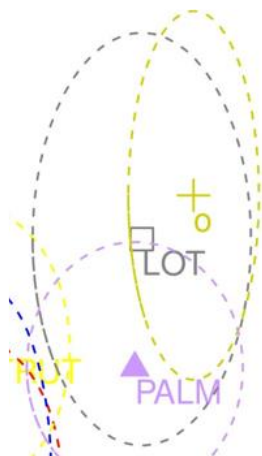
Далеко фреквентнија јесте супституција напетог вокала /i/ (тј. FLEECE) вокалом /i:/ у српском језику. По квалитету су ови вокали идентични у говору Г1–Г4, Г6–Г8 и Г10. Већина испитаника (Г2, Г4, Г5, Г8–Г10) успоставља статистички значајну темпоралну разлику између српског и америчког вокала, тако што потоњи вокал траје дуже ($\bar{X}$ =42 ms) (в. Табелу 49). Супституцију напетог вокала /i/ (тј. FLEECE) српским вокалом /i:/ илуструје *Слика 38*.

Слика 38. Исечак вокалског простора Г1–Г4, Г6–Г8 и Г10, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/



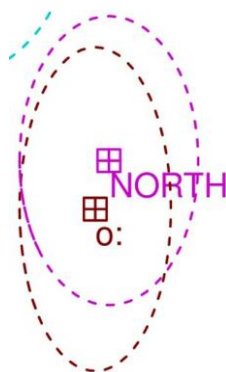
Општеамерички варијетет одликује стапање вокала LOT и PALM (в. погл. 2.3.3.3.), и то нас је испрва мотивисало да ове вокале посматрамо као једну категорију. Међутим, како код већине наших испитаника вокали LOT и PALM имају донекле другачији квалитет (в. погл. 4.2.), вокал LOT смо статистички упоредили са српским кратким вокалом /o/ како бисмо проверили да ли је разлику у квалитету вокала LOT и PALM изазвала супституција вокала LOT српским вокалом. Резултати статистичке анализе показују да ово заиста јесте случај код шест испитаника (Г1–Г4, Г6, Г8). Код три студенткиње (Г2, Г3 и Г4) вокали LOT и /o/ разликују су се по трајању јер амерички вокал траје дуже, док је код осталих говорника (Г1, Г6, Г8) трајање српског и америчког вокала у начелу исто. Супституција вокала LOT српским вокалом /o/ приказана је на *Слици 39*.

Слика 39. Исечак вокалског простора Г1–Г4, Г6 и Г8, приказ супституције вокала LOT српским вокалом /o/



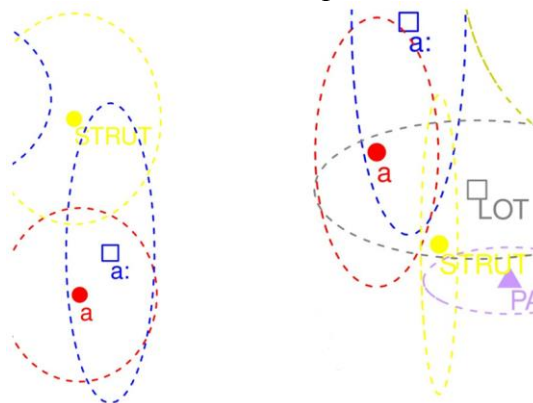
Још једна од честих супституција, забележена код половине испитаника (Г2–Г4, Г7 и Г10) је супституција вокала /ɔ/ (тј. NORTH) српским вокалом /o:/ под дугим акцентом. Једино Г4 прави разлику у трајању између ових вокала, одн. амерички вокал у говору ове студенткиње траје 54 ms дуже него српски вокал /o:/. Код осталих испитаника нема статистички значајних разлика у трајању вокала. Дату супституцију илуструје *Слика 40*.

Слика 40. Исечак вокалног простора Г2–Г4, Г7 и Г10, приказ супституције вокала /ə/ српским вокалом /o:/



Другачији квалитет вокала, одн. статистички значајне разлике у вредностима F_1 и F_2 вокала забележене су код испитаника Г2, Г6 и Г8 за опозицију /a:/ /ʌ/ (тј. STRUT). Код једне студенткиње (Г9) разлика између српске и енглеске категорије заснована је само на вредностима F_2 вокала, које су повишене код српског вокала /a/ што сугерише да се он изговара више централизовано. Код преосталих говорника је разлика заснована само на вредностима F_1 које су повишене за српски вокал који последично заузима нижи положај на вокалском дијаграму. Код свих тих говорника трајање српског и америчког вокала не разликује се значајно (в. Табелу 49). Описани квалитет вокала /a/ и /ʌ/ приказује се на Слици 41 где је дат положај вокала у заједничком вокалском простору Г2, Г6 и Г8 који вокале /a/ и /ʌ/ разликују према параметру отворености (F_1) (лево) и положај истих вокала у вокалском простору Г9 који се разликују према свом положају на хоризонталној оси, тј. према централизацији вокала (десно).

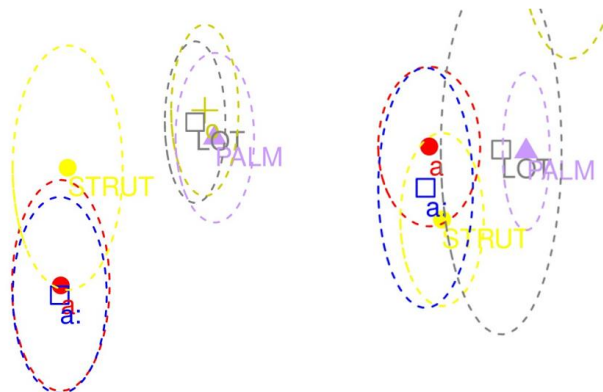
Слика 41. Исечак вокалног простора Г9 (десно) и заједничког вокалног простора Г2, Г6 и Г8 (лево), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/



Код четири испитаника (Г1, Г2, Г7 и Г8) вокале /a:/ и /ʌ/ (тј. LOT/PALM) имају другачији квалитет, а у продукцији Г2 и различито трајање, будући да амерички вокал траје у просеку 32 ms дуже него српски вокал /a:/. Што се квалитативних разлика тиче, дата четири говорника продукују српски вокал отвореније и више централизовано у односу на амерички вокал /ʌ/ (в. Табелу 46). Још две студенткиње (Г4 и Г10) праве квалитативну разлику између вокала /a:/ и /ʌ/, с тим што је разлика заснована једино на вредностима другог форманта који је повишен за српски вокал, те је централизација овог вокала изразитија. Г4 и Г10 не разликују ове вокале по трајању (в. Табелу 49). На Слици 42 приказан је положај вокала /a:/ и /ʌ/ на заједничком вокалском дијаграму Г1, Г2, Г7 и Г8 код којих ови вокали представљају различите категорије (лево) и исечак заједничког

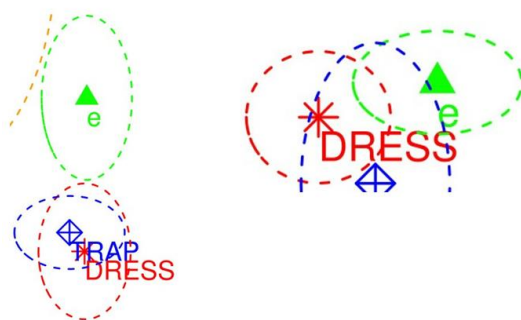
вокалског дијаграма Г4 и Г10 који те вокале разликују према положају на хоризонталној оси (десно).

Слика 42. Исечак заједничког вокалског простора Г1, Г2, Г7 и Г8 (лево) и заједничког вокалског простора Г4 и Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /ɑ/



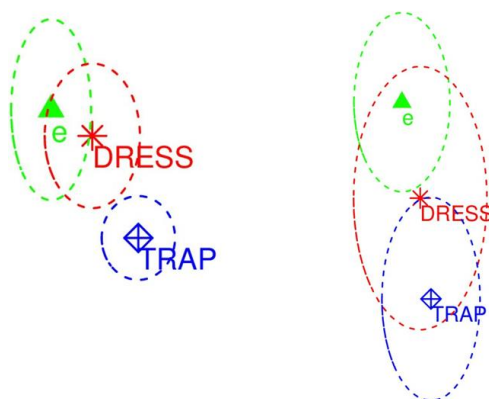
Претходно је напоменуто да наши испитаници већински супституишу амерички вокал /ε/ (одн. DRESS) српским кратким вокалом /e/. Додуше, два испитаника (Г7 и Г10) продукују те вокале с донекле различитим квалитетом. Тачније, Г10 успоставља разлику између ових категорија према параметру отворености и трајању вокала. У продукцији ове студенткиње је амерички вокал отворенији и у просеку 38 ms дужег трајања. Са друге стране, у изговору Г7 амерички вокал је више периферан, али без статистички значајних разлика када је у питању трајање поређених категорија. Описани квалитет вокала /ε/ и /e/ илуструје *Слика 43* на којој леви исечак приказује положај вокала у изговору Г10, а десни исечак показује положај истих вокала у изговору Г7.

Слика 43. Исечак вокалског простора Г10 (лево) и вокалског простора Г7(десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ε/



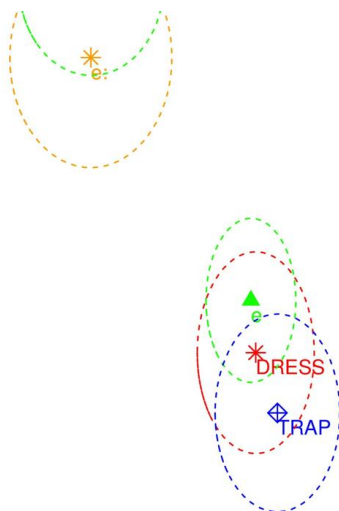
Недовољна квалитативна разлика између вокала /ε/ (одн. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) у говору наших испитаника довела је до потпуне супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/ код једног дела испитаника (Г1, Г6–Г8). Код осталих је разлика успостаљена на основу положаја српског и америчког вокала на вертикалној оси, где је вокал /æ/ отворенији. То је случај код Г3–Г5, Г9 и Г10 код којих је вокал /æ/ такође дужег трајања ($\bar{X}$ = 87 ms) (в. *Табелу 49*). Само код једне студенткиње (Г2) вокали су потпуно другачијег квалитета јер је вокал /æ/ отворенији и ближе централном делу вокалског простора. Постоји такође статистички значајна разлика у трајању овог вокала и он је код Г2 у просеку 92 ms дужи од српског вокала /e/. Исечке вокалског дијаграма Г2 (лево) и заједничког вокалског простора Г3–Г5, Г9 и Г10 (десно) приказујемо на *Слици 44*.

Слика 44. Исечак вокалског простора Г2 (лево) и вокалског простора Г3–Г5, Г9 и Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/



Супротно нашој оригиналној претпоставци да ће испитаници вокал /æ/ (тј. TRAP) перципирати као аудитивно сличан српском дугом вокалу /e:/, резултати статистичке анализе показују да нема говорника код којих се ови вокали преклапају у вокалском простору. Напротив, вокал /æ/ заузима изнад описани положај (в. Слика 44) или долази до супституције кратким вокалом /e/ у српском језику (в. Слика 36). Вокал /æ/ је због врло сличног квалитета америчком вокалу /e/ (одн. DRESS) ближи српском вокалу /e/ под кратком прозодемом, него његовом дугом парњаку. Раздвојеност вокала /æ/ и српског /e:/ илуструје Слика 45.

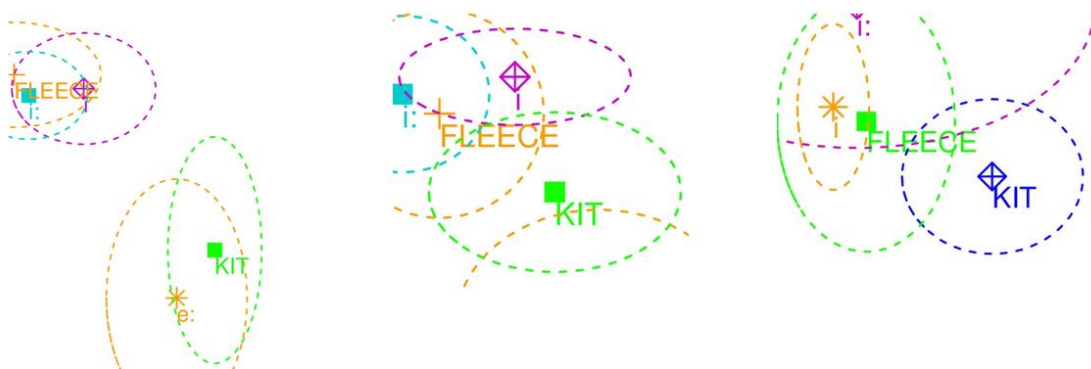
Слика 45. Исечак вокалског простора свих говорника, приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/



Код половине говорника (Г2, Г3, Г5, Г7 и Г9) вокали /i/ и /ɪ/ (тј. KIT) имају различит квалитет, а код Г3, Г5 и Г9 је вокал /ɪ/ и дужег трајања (26–51 ms). Код испитаника који успостављају разлику у квалитету између поменутих вокала, српски вокал је затворенији и више периферан. Код још три испитаника (Г1, Г6 и Г8) постоји квалитативна разлика али се она темељи само на вредностима F₁ које су повишене код америчког вокала, што указује на то да се он изговара отвореније. Вредности трајања вокала не разликују се код ових говорника. Једна студенткиња (Г4) успоставља разлику између /i/ и /ɪ/ (одн. KIT) на основу њиховог положаја на хоризонталној оси, где је амерички вокал ближе центру вокалског дијаграма, а разлика постоји и када је у питању квантитет овог вокала. Тачније,

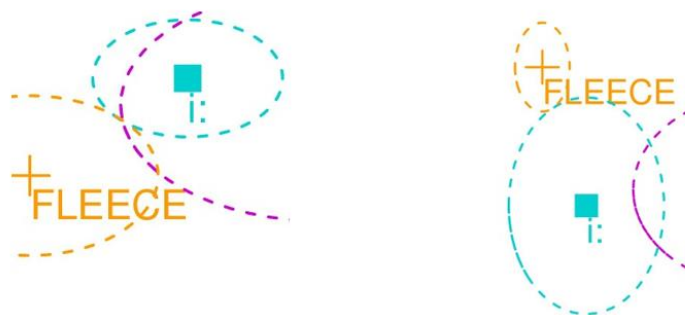
у продукцији ове студенткиње вокал /i/ траје 47 ms дуже него српски вокал /i/. Описани квалитет вокала представљамо на *Слици 46*.

Слика 46. Исецак вокалског простора Г2, Г3, Г5, Г7 и Г9 (лево), вокалског дијаграма Г1, Г6 и Г8 (средишњи део) и вокалског простора Г4 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /i/



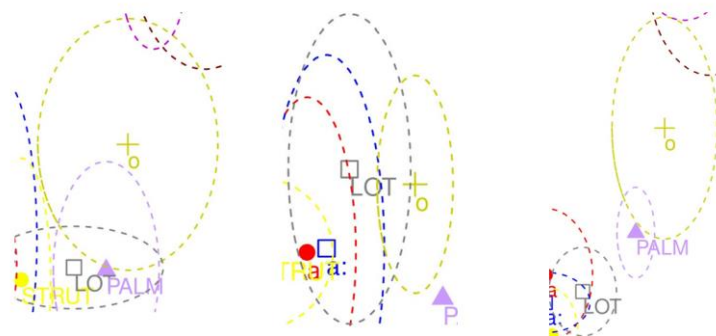
Претходно је наведено да је амерички вокал /i/ (тј. FLEECE) код већине испитаника супституисан српским вокалом /i:/. Међутим, у изговору Г5 је амерички вокал /i/ отворен и више периферан у односу на српски вокал /i:/. Разлика постоји и у трајању ових вокала, тј. амерички вокал траје у просеку 84 ms дуже. Статистички значајне разлике забележене су и код Г9 али само за први формант вокала који је снижен код вокала /i/ (одн. FLEECE) те је овај вокал позициониран више на вокалском дијаграму. Трајање америчког вокала је и у изговору овог говорника дуже за 43 ms и та разлика је од статистичке значајности. Поменуће разлике у квалитету вокала приказујемо на *Слици 47*.

Слика 47. Исецак вокалског простора Г5 (лево) и вокалског простора Г9 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /i: и америчког вокала /i/



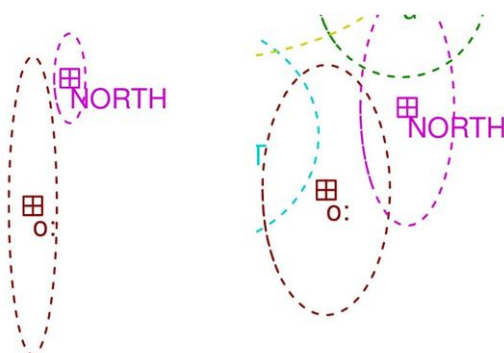
Изузев шест говорника који су вокал LOT супституисали српским вокалом /o/ под кратким акцентом (в. изнад), код два испитаника (Г7 и Г9) повишене вредности F_1 вокала LOT су од статистичке значајности, те је амерички вокал отворенији у односу на српски вокал /o/. Разлике у трајању ових вокала нису статистички значајне. Код Г5, српска и америчка категорија разликују се према вредностима F_2 које су ниже код српског вокала који је последично мање централизован. Овај вокал је за 43 ms краћег трајања него вокал LOT у продукцији Г5. Потпуно различит квалитет вокала, који је исход статистички значајних разлика у вредностима F_1 и F_2 вокала, констатован је само код Г10 у чијем је изговору вокал LOT више централизован и отворен али и за 45 ms дужег трајања у односу на српски вокал. Квалитативне разлике између вокала /o/ и LOT илуструје *Слика 48*.

Слика 48. Исецак вокалског простора Г7 и Г9 (лево), вокалског простора Г5 (средишњи део) и вокалског простора Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o/ и америчког вокала LOT



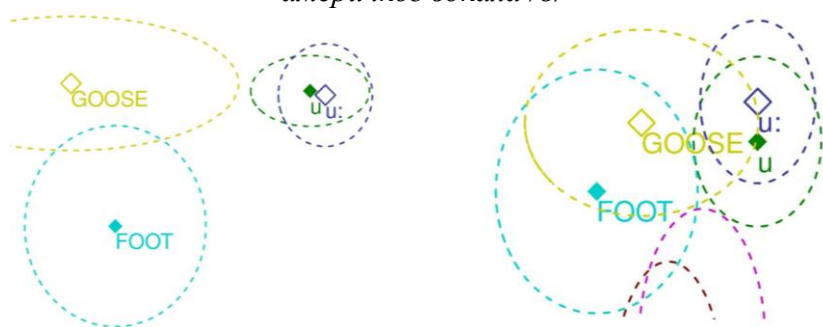
Изузев половине испитаника који су вокал /ɔ/ (тј. NORTH) супституисали српским вокалом /o:/ (в. изнад), један испитаник (Г1) продукује ове вокале као засебне категорије. Тачније, у продукцији Г1 вокал /ɔ/ има ниже вредности F_1 и F_2 , другим речима, он је затворенији и перифернији у односу на српски вокал /o:/. Статистички значајна разлика постоји и када је реч о трајању и амерички вокал траје у просеку 39 ms дуже. Код још три говорника (Г5, Г6 и Г8) квалитативна разлика између српског и америчког вокала заснива се на статистички значајним разликама у вредностима F_2 које су ниже код вокала /ɔ/, те је он постериорнији. Само Г5 прави разлику у трајању поређених вокала и у њеном изговору је вокал /ɔ/ за 49 ms дужи од српског вокала /o:/. Ове разлике у квалитету вокала /ɔ/ и /o:/ приказујемо на Слици 49.

Слика 49. Исецак вокалског простора Г1 (лево) и заједничког вокалског простора Г5, Г6 и Г8 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/



Између вокалских категорија /u/ и /ʊ/ (тј. FOOT) код половине испитаника (Г1–Г3, Г8 и Г9) постоје статистички значајне разлике између ових вокала и када су у питању F_1 вредности и када су у питању вредности F_2 ових вокала. Код свих тих испитаника вокал /ʊ/ (тј. FOOT) је отворенији и ближе центру вокалског дијаграма, а код Г8 овај вокал траје просечно 38 ms дуже него српски вокал. Код преосталих испитаника нема статистички значајних разлика у трајању српског вокала /u/ и америчког вокала /ʊ/. Код другог дела испитаника (Г4–Г7, Г10) разлика између вокала /u/ и /ʊ/ постоји само за вредности F_2 ових вокала које су повишене за амерички вокал /ʊ/ који се, самим тим, изговара ближе центру вокалског простора. Код Г4, Г5 и Г10 постоје статистички значајне разлике у трајању ових вокала. Наиме, код свих говорника је вокал /ʊ/ дужег трајања а разлике се крећу 51–78 ms. Описане квалитативне разлике приказујемо на Слици 50.

Слика 50. Исецак вокалског простора Г1–Г3, Г8 и Г9 (лево) и заједничког вокалског простора Г4–Г7, Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u/ и америчког вокала /ʊ/



Готово сви испитаници (Г1–Г5, Г7–Г10) амерички вокал /u/ (тј. GOOSE) разликују од српског вокала /u:/ према њиховом положају на хоризонталној оси, где је први вокал позициониран ближе центру вокалског дијаграма. Већина тих говорника (Г2, Г3, Г7–Г10) успоставља и додатну квантитативну разлику између ових вокала тако што вокал /u/ траје у просеку 35–62 ms дуже у поређењу са српским вокалом. Код једног говорника (Г6) вокал /u/ (одн. GOOSE) разликује се од српског вокала /u:/ према вредностима F₁. Тачније, први вокал је отворенији и дужег трајања (за 63 ms). Ове специфичности илуструје Слика 51.

Слика 51. Исецак вокалског простора Г6 (лево) и заједничког вокалског простора Г1–Г5, Г7–Г10 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u:/ и америчког вокала /u/



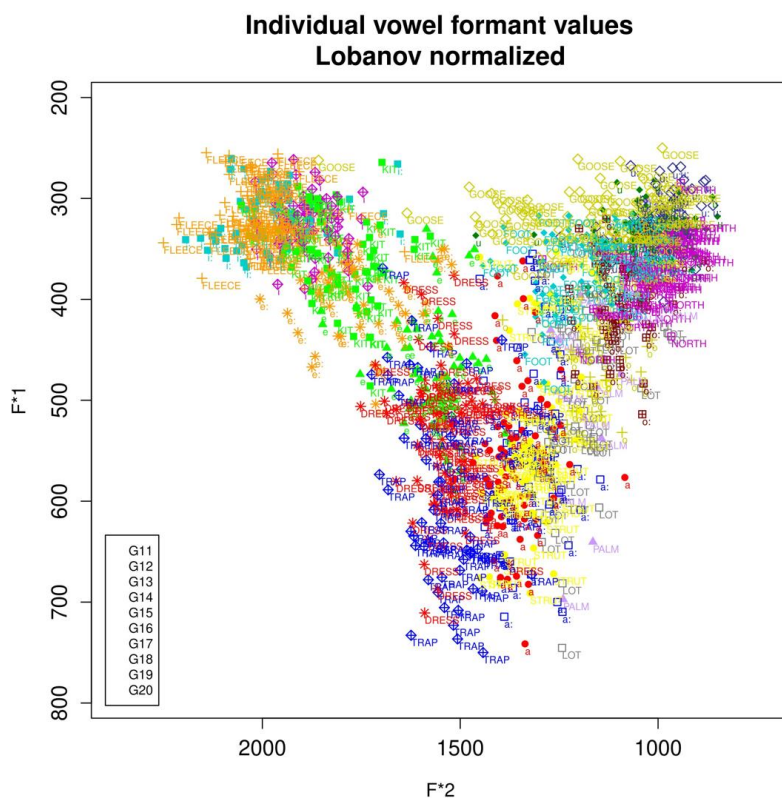
На основу описаних реализација чланова посматраних вокалских опозиција можемо закључити да су најчешћи амерички вокали који су супституисани српским категоријама вокал /ʌ/ (тј. STRUT), који је супституисан српским кратким вокалом /a/ код 60% говорника, затим вокал /ɛ/ (одн. DRESS) који је код 80% говорника супституисан српским кратким вокалом /e/, потом и вокал /i/ (тј. FLEECE) који је 80% испитаника супституисало српским вокалом /i:/ и вокал LOT који је 60% испитаника поистоветило са српским вокалом /o/ под кратким акцентом (в. Табелу 13). Код преосталих опозиција супституција је мање заступљена услед чешће успостављених квалитативних опозиција између категорија. Потпуна квалитативна дистинкција између српске и америчке вокалске категорије тиче се српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/ (тј. TRAP) које 100% испитаника продукује као различите категорије. Потпуно различит положај на вокалском дијаграму код већине испитаника заузимају и вокали /i/ и /ɪ/ (одн. KIT), који се код 50% испитаника разликују према вредностима F₁ и F₂. Исти проценат испитаника (50%) разликује и високе задње вокале /u/ и /ʊ/ (тј. FOOT) према њиховом положају на хоризонталној и вертикалној оси, док друга половина испитаника ове вокале разликује само према параметру централизације. Између вокала /e/ у српском језику и вокала /æ/ (тј. TRAP) у енглеском језику 50% испитаника прави разлику искључиво на основу вредности F₁. Велики проценат испитаника (90%) вокале /u:/ и /u/ (тј. GOOSE) разликује само на основу њиховог положаја на хоризонталној оси.

4.6. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из Ш–В зоне

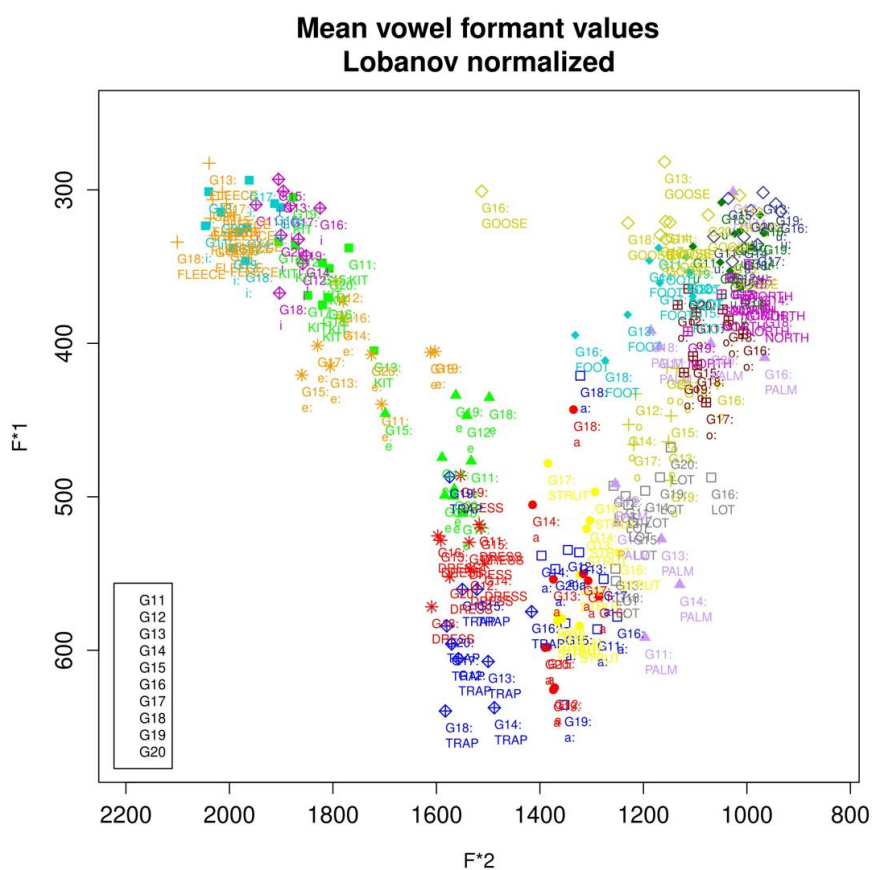
Опис квалитета америчких вокала у међујезику испитаника пореклом из Ш–В дијалекатске зоне, који је изложен у погл. 4.3., сугерише да су високи предњи вокали /i/ (одн. KIT) и /i/ (тј. FLEECE) у заједничком вокалском простору испитаника раздвојени због отвореније и више централизоване артикулације опуштеног вокала. Исто се не може рећи за предње вокале /ε/ (одн. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) који се преклапају на групном вокалском дијаграму, упркос нешто отворенијој артикулацији потоњег вокала. Ови вокали су према свом положају на хоризонталној оси изједначени. Вокали /ʊ/ (тј. FOOT) и /u/ (тј. GOOSE) показују велике варијације у квалитету, мада се они на групном вокалском дијаграму разликују по својој отворености, тј. опуштени вокал заузима нижи положај. Разлике у померености ових вокала ка централном делу вокалског простора су минималне (14 Hz) и недовољно изражене, уколико се вредности ових вокала упореде са вредностима из литературе које се односе на изворне говорнике америчког варијетета (в. *Табелу 1*). Врло близу високих задњих вокала артикулише се и вокал /ɔ/ (тј. NORTH), што није типично за реализацију овог вокала код изворних говорника. Нетипична је и артикулација вокала /ɑ/ (тј. LOT/PALM) где код многих испитаника нема стапања вокала LOT и PALM, већ је реч о донекле различитом квалитету. При том се вокал PALM артикулише близу вокала /ɔ/ што указује на могућу супституцију вокала PALM српским вокалом /o/ (в. *Слику 23*).

Поређење просечних нормализованих вредности форманата посматраних вокала у међујезику наших говорника са изворним вредностима, указује на то да се вокал /ʌ/ (тј. STRUT) изговара више у задњем делу усне дупље, судећи по нижим F₂ вредностима овог вокала код испитаника, а само су максималне F₂ вредности у фреквенцијском опсегу који се у литератури наводи за овај вокал (1433–1539 Hz) (в. *Табелу 1*). Изразито затворена артикулација вокала /ɑ/ (тј. LOT/PALM) довела је до преклапања тог вокала са вокалом /ʌ/ код неких говорника. Вокали /ε/ и /æ/ су више померени ка центру вокалског дијаграма и мање отворени у односу на изговор тих вокала код изворних говорника. Високи задњи вокали /ʊ/ (тј. FOOT) и /u/ (тј. GOOSE) имају ниже вредности и F₁ и F₂, што показује да наши испитаници њих изговарају затвореније и постериорније него изворни говорници. Вокал /ɔ/ (тј. NORTH) на нивоу читаве групе има ниже вредности F₁, а повишене вредности F₂, због чега се на заједничком вокалском дијаграму он налази прилично високо и он је више централизован него што је то код изворних говорника америчког варијетета случај. Високи предњи вокали су у продукцији испитаника мање отворени, а напети вокал /i/ (тј. FLEECE) је уједно недовољно периферан. Просечне вредности F₂ опуштеног вокала /i/ (тј. KIT) се код половине испитаника налазе у опсегу који је типичан за дати вокал (1837–1944 Hz) (в. *Табелу 1*). На *Слици 52* и *Слици 53* илуструјемо положај америчких и српских вокала у продукцији наших говорника из Ш–В дијалекатске зоне.

Слика 52. *Групни приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из III–V зоне на основу формантских вредности свих примера*



Слика 53. *Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из III–V зоне на основу просечних формантских вредности*



На *Слици 52* приказан је положај посматраних америчких и српских вокала на основу нормализованих формантских вредности у свим анализираним примерима. На *Слици 53* је ради боље прегледности приказан положај истих вокала на основу просечних нормализованих вредности вокала за 10 испитаника. Као што је раније поменуто, испрва је планирано испитивање интерференције матерњег дијалекта на нивоу читаве групе. Међутим, резултати анализе америчких вокала у међујезику наших говорника показали су да постоји међусубјекатска неуједначеност у продукцији америчких вокала која је готово извесно последица другачијег нивоа познавања енглеског језика (в. погл. 4.3.). Интерференцију смо зато испитали за сваког говорника посебно. Резултати анализе дати су у виду прилога у *Табели 47* и *Табели 50*. На основу тих резултата је израђена *Табела 14* у којој је дат проценат говорника код којих је констатована супституција америчких вокала српским вокалским категоријама, одн. проценат говорника код којих је успешно успостављена квалитативна дистинкција између поређених вокала. У неким случајевима се дистинкција заснива искључиво на вредностима F_1 , одн. F_2 , због чега се у *Табели 14* посебно наводи проценат говорника који вокале разликују и у погледу F_1 и F_2 вокала (у *Табели 14* означено као *различите категорије*) или на основу једног од ових параметара (означено као *различит F_1 /различит F_2*). Ради лакшег разликовања српских и америчких вокала, у *Табели 14*, као и на свим графицима, вокали америчког варијетета обележени су Велсовим лексичким сетовима.

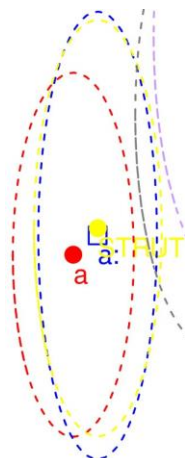
Табела 14. Проценат говорника из Ш–В зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта

вокалска опозиција	супституција српским вокалом	различите категорије	различит F_1	различит F_2
/a/ : STRUT	70%		10%	20%
/a:/ : LOT/PALM	10%	30%		60%
/e/ : DRESS	60%	10%	20%	10%
/e/ : TRAP	10%	20%	60%	10%
/e:/ : TRAP		80%	20%	
/i/ : KIT	30%	30%	30%	10%
/i:/ : FLEECE	90%			10%
/o/ : LOT	40%	20%	30%	10%
/o:/ : NORTH ¹⁵⁸	20%	20%	20%	30%
/u/ : FOOT	30%	50%		20%
/u:/ : GOOSE	40%	10%		50%

Већина наших испитаника (70%) вокал /a/ (на дијаграмима обележен као STRUT) супституише српским вокалом /a/ под кратким акцентом. То је специфично за Г11, Г13, Г15, Г16, Г18–Г20. Само две студенткиње успостављају квантитативну разлику између ових вокала. У изговору Г15 амерички вокал /a/ траје у просеку 47 ms дуже, док је у продукцији Г16 српски вокал за 54 ms дужег трајања. Супституцију америчког вокала српском вокалском категоријом приказујемо на *Слици 54*. На исечку заједничког вокалског дијаграма говорника код којих јесте извршена дата супституција приметно је и преклапање вокала /a/ са вокалом /a:/ због тога што у матерњем дијалекту испитаника вокал /a/ нема две различите реализације у зависности од квантитета акцента (в. *Слику 9*).

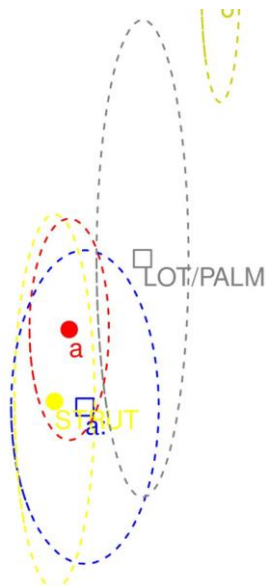
¹⁵⁸ Код једног говорника (Г16) изузети су неротички изговорени примери, те је овде укупан проценат 90%.

Слика 54. Исечак заједничког вокалног простора Г11, Г13, Г15, Г16, Г18–Г20, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/



Код једне студенткиње (Г11) извршена је супституција вокала /ʌ/ (тј. LOT/PALM) српским вокалом /a:/. Додуше, ова студенткиња прави мању разлику у трајању вокала, тј. у њеном изговору амерички вокал траје 19 ms дуже. Формантске вредности вокала показују да је српски вокал нешто отворенији с обзиром на повишене вредности F_1 , мада ова разлика није статистички значајна ($p = 0,194$) (в. Табелу 47). Вредности F_2 српског вокала су такође повишене у односу на амерички вокал, због чега се српски вокал /a:/ изговара ближе центру вокалног дијаграма. Резултати статистичких прорачуна показују да ни ова разлика није статистички значајна ($p = 0,105$), што указује на то да је амерички вокал супституисан српским вокалом. Исечак вокалног простора Г11 дат је на Слици 55.

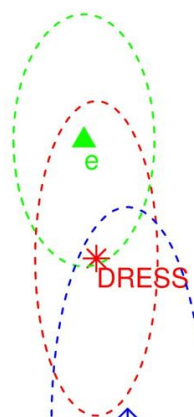
Слика 55. Исечак вокалног простора Г11, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a:/



Шест испитаника (Г11–Г14, Г16 и Г17) супституише вокал /ɛ/ (тј. DRESS) српским вокалом /e/ под кратким акцентом. При том, ниједан од тих говорника не успоставља разлику у трајању ових вокала (в. Табелу 50). Поменути супституција приказана је на исечку заједничког вокалног дијаграма поменутих испитаника који илуструје Слика 56. Код Г12, вредности првог форманта вокала биле су на граници статистичке значајности

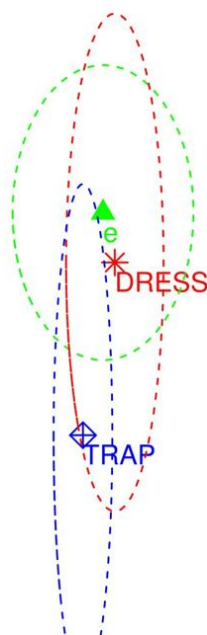
($p = 0,053$) (в. Табелу 47) што је довело до тога да на доле приказаном графику српски вокал буде позициониран више у односу на / ϵ /. Како су вредности нивоа значајности $p < 0,05$ сматране статистички значајним, реализацију ових вокала у изговору Г12 убројали смо у групу говорника код којих је извршена супституција, будући да разлике ипак нису достигале неопходну алфа вредност.

Слика 56. Исечак заједничког вокалског простора Г11–Г14, Г16 и Г17, приказ супституције вокала / ϵ / српским вокалом / e /



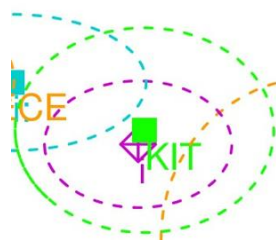
Једна студенткиња (Г17) супституише вокал / æ / (тј. TRAP) српским вокалом / e /, али је амерички вокал за 58 ms дужег трајања. Вредности F_1 вокала / æ / су повишене у односу на српски вокал / e / због чега је он ниже на вокалском дијаграму, мада резултати статистичке анализе указују на то да разлика није статистички значајна ($p = 0,907$). На Слици 57 приказан је исечак вокалског простора поменутог говорника којим илуструјемо супституцију вокала / æ / српским вокалом / e / под кратким акцентом.

Слика 57. Исечак вокалског простора Г17, приказ супституције вокала / æ / српским вокалом / e /



Вокал / i / (одн. KIT) супституисан је српским кратким вокалом / i / код три говорника (Г12, Г14 и Г18). Статистички значајне разлике не постоје ни када је у питању трајање тих вокала. Слика 58 илуструје супституцију вокала / i / српским вокалом / i / у продукцији ових говорника.

Слика 58. Исечак заједничког вокалског простора Г12, Г14 и Г18, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i/



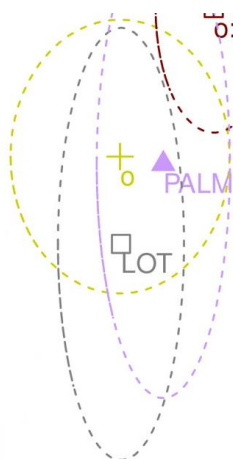
Најчешћа супституција била је супституција напетог вокала /i/ (тј. FLEECE) српским вокалом /i:/ под дугим акцентом која је констатована код чак девет испитаника (Г11–14, Г16–Г20). Од девет говорника само три испитаника (Г11, Г16 и Г17) праве разлике у трајању српског и америчког вокала и код свих тих испитаника амерички вокал траје у просеку 41–52 ms дуже. Слика 59 илуструје супституцију америчког вокала /i/ српским вокалом /i:/.

Слика 59. Исечак заједничког вокалског простора Г11–14, Г16–Г20, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/



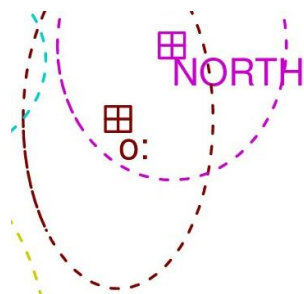
Само четири испитаника (Г14, Г17, Г19 и Г20) супституисала су амерички вокал LOT српским вокалом /o/. Према томе, раније поменути разлику у квалитету вокала LOT и PALM код ових испитаника проузроковала је супституција вокала LOT српским кратким вокалом /o/. Квантитативна разлика између ових вокала постоји једино код Г14 и Г19, који вокал LOT продукују са дужим трајањем. Код Г14 разлика у просечном трајању вокала износи 73 ms у корист вокала LOT, док је код Г19 разлика у трајању вокала LOT и /o/ 52 ms (в. Табелу 50). Супституцију вокала LOT српским кратким вокалом /o/ илуструје исечак заједничког вокалског дијаграма Г14, Г17, Г19 и Г20 који је приказан на Слици 60.

Слика 60. Исечак заједничког вокалског простора Г14, Г17, Г19 и Г20, приказ супституције вокала LOT српским вокалом /o/



Мање фреквентна била је супституција вокала /ɔ/ (тј. NORTH) српским вокалом /o:/, која је карактеристична једино за Г13 и Г14. При том, Г14 успоставља разлику у трајању између српског и америчког вокала и вокал /ɔ/ траје у просеку 30 ms дуже. Супституцију напетог вокала /ɔ/ (тј. NORTH) српским вокалом /o:/ илуструје *Слика 61*.

Слика 61. Исечак заједничког вокалског простора Г13 и Г14, приказ супституције вокала /ɔ/ српским вокалом /o:/



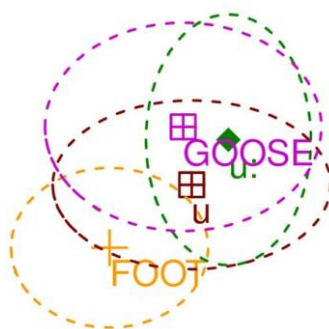
Три говорника (Г11, Г12, Г20) супституишу опуштени вокал /ʊ/ (тј. FOOT) српским вокалом /u/ под кратким акцентом. Код ових испитаника не постоји ни статистички значајна разлика у трајању српског и америчког вокала. На исечку заједничког вокалског дијаграма Г11, Г12 и Г20, који је дат на *Слици 62*, приказана је поменути супституција.

Слика 62. Исечак заједничког вокалског простора Г11, Г12 и Г20, приказ супституције вокала /ʊ/ српским вокалом /u/



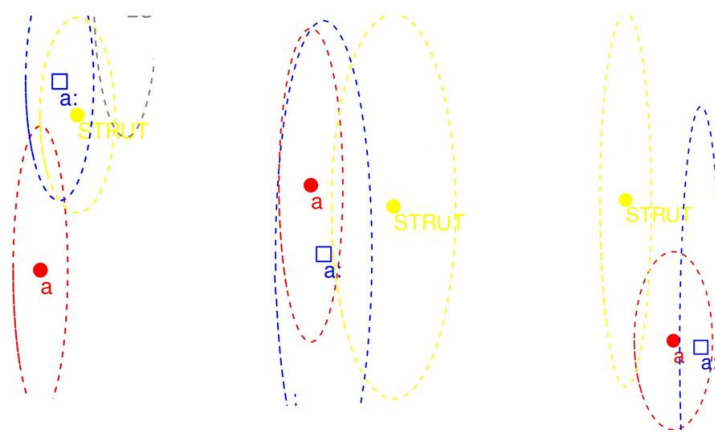
Код истих испитаника који су супституисали опуштени вокал /ʊ/ вокалом /u/ под кратким акцентом (в. *Слику 62*) дошло је и до супституције напетог вокала /u/ (тј. GOOSE) српским вокалом /u:/ под дугим акцентом. Изузев тих испитаника, дата супституција је констатована и код Г15. Само Г11 и Г15 разликују српски и амерички вокал по трајању. Код Г11 вокал /u/ (тј. GOOSE) траје 36 ms дуже него српски вокал, док је код Г20 трајање овог вокала за 58 ms дуже у односу на српски вокал. Код преостала два испитаника нема статистички значајних разлика у трајању ових вокала (в. *Табелу 50*). Положај америчког вокала /u/ и српског вокала /u:/ на заједничком вокалском дијаграму говорника Г11, Г12, Г15 и Г20 код којих је извршена супституција приказујемо на *Слици 63*.

Слика 63. Исечак заједничког вокалског простора Г11, Г12, Г15 и Г20, приказ супституције вокала /u/ српским вокалом /u:/



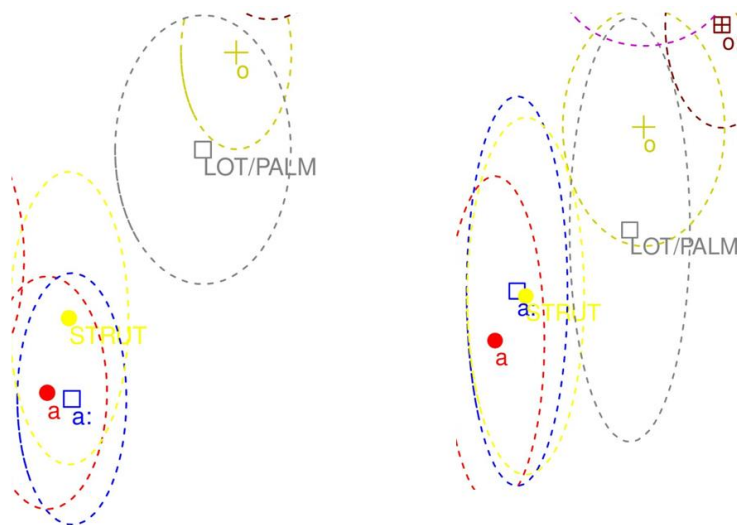
Претходно је речено да је у изговору већине испитаника (70%) вокал /ʌ/ (тј. STRUT) супституисан српским кратким вокалом /a/. Код три испитаника ови вокали имају донекле другачији квалитет. Наиме, у изговору Г12 српски вокал има веће F_1 вредности, због чега се он у вокалском простору овог говорника налази ниже у односу на вокал /ʌ/. Код Г14 и Г17 српска и америчка категорија су раздвојене на хоризонталној оси. Тачније, српски вокал /a/ је у продукцији Г14 више централизован, док је у изговору Г17 исти вокал више периферан у односу на положај америчког вокала /ʌ/ у продукцији ових говорника. Ниједан од три испитаника не прави статистички значајну разлику у трајању ових вокала. На *Слици 64* приказујемо исечак вокалског дијаграма Г12 која вокале /a/ и /ʌ/ разликује према њиховом положају на вертикалној оси (лево), као и исечке вокалских дијаграма Г14 (средишњи део) и Г17 (десно) које дате вокале разликују према положају на хоризонталној оси. Исечке вокалских дијаграма Г14 и Г17 приказујемо засебно с обзиром на то да се положај вокала разликује код ових испитаника.

Слика 64. Исечак вокалског простора Г12 (лево), вокалског простора Г14 (средишњи део) и вокалског простора Г17 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/



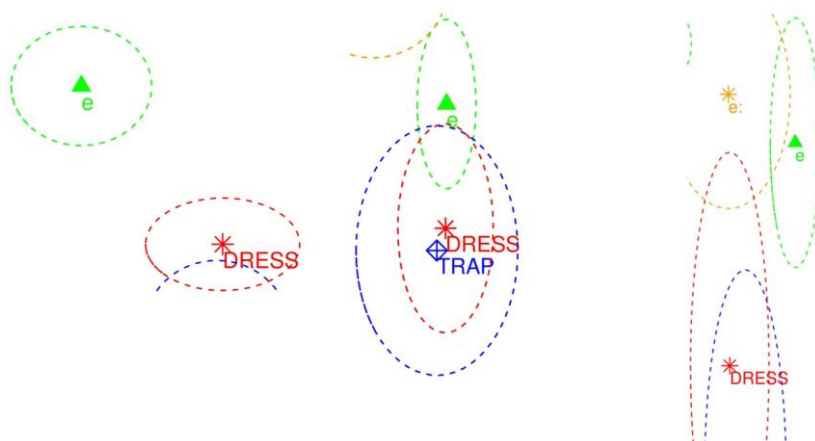
Као потпуно различите категорије Г15, Г16 и Г19 продукују вокале /a:/ и /ɑ/ (тј. LOT/PALM). Код сва три испитаника српски вокал /a:/ има повишене вредности F_1 и F_2 у односу на амерички вокал /ɑ/, те је он отворенији и ближе средишњем делу вокалског простора. Статистички значајних разлика нема када је реч о трајању ових вокала (в. *Табелу 50*). Додуше, већина испитаника (Г12–Г14, Г17, Г18, Г20) разлику између српског вокала /a:/ и америчког вокала /ɑ/ заснива само на вредностима F_2 које су повишене за српски вокал, што показује да је он више централизован. Разлика у вокалском трајању постоји једино код Г14, код које српски вокал траје у просеку 63 ms краће него вокал /ɑ/ у енглеском језику. Ове разлике у квалитету српског вокала /a:/ и вокала /ɑ/ приказујемо на *Слици 65*.

Слика 65. Исечак вокалног простора Г15, Г16 и Г19 (лево) и вокалног простора Г12–Г14, Г17, Г18, Г20 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /a/



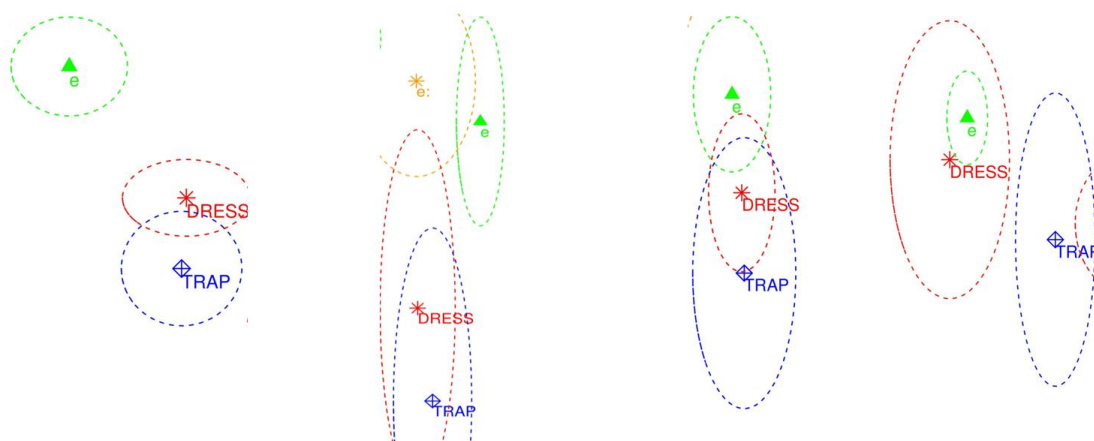
Један говорник (Г15) продукује српски вокал /e/ и амерички вокал /ε/ (тј. DRESS) као две различите категорије. На то указују статистички значајне разлике у вредностима F_1 и F_2 ових вокала. Конкретно, вокал /ε/ је у изговору овог говорника централизован и више отворен него српски вокал, док се трајање вокала не разликује значајно. Код још три испитаника (Г18, Г19 и Г20) успоставља се квалитативна разлика између ових вокала. У изговору Г19 и Г20 вокал /ε/ је отворенији због повишених вредности F_1 вокала. Са друге стране, разлика је код Г18 заснована искључиво на вредностима F_2 и вокал /ε/ је због тога ближе центру вокалног дијаграма. Овај вокал је на вокалском дијаграму такође позициониран ниже, мада разлика у вредностима F_1 ових вокала није статистички значајна ($p=0,091$). Статистички значајних разлика у трајању српског и америчког вокала нема код ових испитаника. На Слици 66 приказан је положај вокала /e/ и /ε/ на вокалском дијаграму Г15 код које вокали /e/ и /ε/ представљају различите категорије (лево), исечак заједничког вокалног дијаграма Г19 и Г20 које те вокале разликују према положају на вертикалној оси (средишњи део) и исечак вокалног дијаграма Г18 која поменуте вокале разликује према њиховој централизацији (десно).

Слика 66. Исечак вокалног простора Г15 (лево), вокалног простора Г19 и Г20 (средишњи део) и вокалног простора Г18 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ε/



Само два испитаника (Г15 и Г18) у потпуности разликују вокал /æ/ (тј. TRAP) од српског кратког вокала /e/. Оба испитаника изговарају амерички вокал /æ/ отвореније, мада се према положају на хоризонталној оси реализације овог вокала разликују код ових говорника. Наиме, у вокалском простору Г15 је вокал /æ/ мање периферан у односу на вокал /e/ у српском језику, док је у изговору Г18 вокал /æ/ перифернији. Разлике постоје и када је трајање вокала у питању. Код оба испитаника је вокал /æ/ дужег трајања. Код Г15 је разлика у трајању српског и америчког вокала 153 ms, док код Г18 разлика износи 117 ms. Већина испитаника (60%) разликује српски вокал /e/ и вокал /æ/ (тј. TRAP) према параметру као што је отвореност. Код свих тих говорника (Г11–Г14, Г19 и Г20) вокал /æ/ је отворенији у односу на српски вокал /e/. Код свих испитаника постоји и статистички значајна разлика у трајању ових вокала и вокал /æ/ траје дуже (у просеку 27–141 ms). Још један испитаник (Г16) прави разлику у квалитету вокала /e/ и /æ/ али се та разлика тиче једино положаја ових вокала на хоризонталној оси. Другим речима, постоји статистички значајна разлика у вредностима F_2 вокала. Вокал /æ/ је више централизован у вокалском простору Г16 у односу на српски вокал /e/ и он је уједно за 95 ms дужег трајања. Описане квалитативне разлике између вокала /e/ и /æ/ илуструје *Слика 67*.

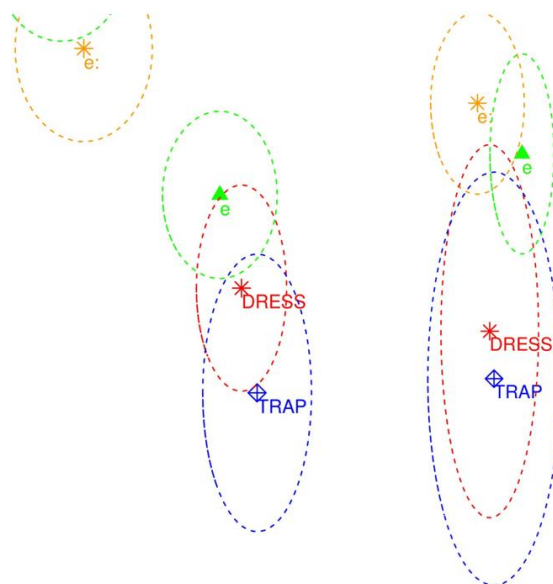
Слика 67. *Исечак вокалског простора Г15 (први исечак), вокалског простора Г18 (други исечак), вокалског простора Г11–Г14, Г19 и Г20 (трећи исечак) и вокалског простора Г16 (четврти исечак), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/*



Супротно нашој оригиналној претпоставци да ће испитаници амерички вокал /æ/ (тј. TRAP) изговорити као српски вокал /e:/ ова два вокала заузимају потпуно другачији положај у вокалском простору готово свих испитаника (80%). Њих испитаници (Г11–Г17, Г20) разликују и према параметру отворености и према степену централизације. Вокал /æ/ је код свих тих испитаника отворенији и више централизован у односу на вокал /e:/ . Два испитаника разликују српски и амерички вокал и према трајању. Тачније, у изговору Г11 српски вокал /e:/ траје у просеку 35 ms дуже од америчког вокала, док код Г20 вокал /æ/ траје просечно 58 ms дуже. Код Г18 и Г19 постоји квалитативна разлика али је она заснована само на вредностима F_1 вокала. Код ових говорника вокал /æ/ има повишене вредности првог форманта, те је он отворенији од српског вокала у продукцији ових говорника. Статистички значајна разлика у трајању вокала постоји код Г18 и вокал /æ/ (тј. TRAP) траје просечно 84 ms дуже од српског вокала /e:/ . На испод приказаној *Слици 68* леви исечак односи се на положај вокала /e:/ и /æ/ у заједничком вокалском простору говорника код којих ови вокали представљају различите вокалске категорије, док се на

десном исечку приказује положај истих вокала у продукцији Г18 и Г19 који ове вокале разликују само на основу њиховог положаја на вертикалној оси.

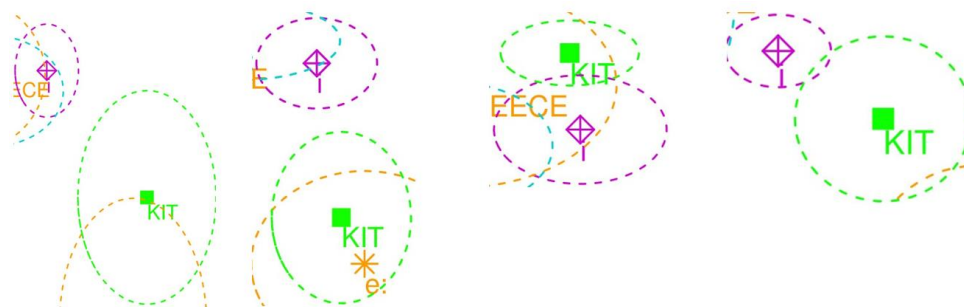
Слика 68. Исечак вокалског простора Г11–Г17, Г20 (лево) и вокалског простора Г18 и Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/



Вокал /æ/ (тј. TRAP) је по свом квалитету ближи српском вокалу /e/ под кратким акцентом, него дугом вокалу /e:/, првенствено због тога што је вокал /æ/ (тј. TRAP) код многих говорника поистовећен са вокалом /e/ (тј. DRESS). Резултати статистичке анализе показују да је то случај код седам испитаника. Дакле, код Г11, Г12, Г14, Г17–Г20 нема статистички значајних разлика у вредностима F_1 и F_2 вокала. Преостала три говорника (Г13, Г15 и Г16) успостављају разлику само на основу вредности F_1 (карактеристично за Г13 и Г15) тј. амерички вокал је отворенији, или само на основу вредности F_2 ових вокала (типично за Г16) и тада је /æ/ ближе центру вокалског простора. Код седам испитаника постоје статистички значајне разлике у трајању америчких вокала /e/ и /æ/ и потоњи вокал траје дуже (распон: 82–130 ms). Разлике у отворености вокала /e/ и /æ/ су довољно мале да се може констатовати отприлике исти квалитет ових вокала. Друкчије речено, вокал /æ/ наши испитаници већински изговарају као и вокал /e/ само са дужим трајањем.

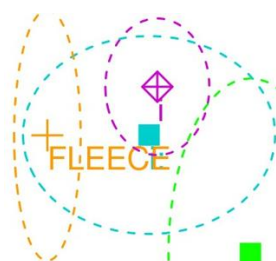
Осим три говорника (Г12, Г14 и Г18) код којих је претходно описана супституција вокала /ɪ/ (одн. KIT) српским кратким вокалом /i/, већина испитаника између ових вокала прави разлику у квалитету. Три испитаника (Г11, Г13 и Г15) разликују вокале на основу њиховог положаја на хоризонталној и вертикалној оси. Тачније, код свих говорника је вокал /ɪ/ (одн. KIT) отворенији и има централизован положај у односу на српски вокал, а код Г11 и Г15 је он такође дужег трајања. Код Г11 квантитативна разлика износи 19 ms, а код Г15 разлика износи 31 ms. Код Г16, Г17 и Г19 квалитет ових вокала разликује се само у погледу отворености. У изговору Г16 и Г17 је вокал /ɪ/ отворенији, док је код Г19 он затворенији у односу на српски вокал /i/. Код Г16 амерички вокал траје 32 ms дуже од српског вокала. Код Г20 вокали /ɪ/ (одн. KIT) и /i/ заузимају другачији положај али само на хоризонталној оси и српски вокал /i/ у вокалском простору овог испитаника заузима више периферан положај. Код Г13, Г17, Г19 и Г20 не постоје статистички значајне разлике у трајању вокала /ɪ/ и /i/ (в. Табелу 50). Исечке заједничког вокалског простора Г11, Г13 и Г15 (први исечак), заједничког вокалског простора Г16, Г17 (други исечак), вокалског простора Г19 (трећи исечак) и вокалског простора Г20 (четврти исечак) приказујемо на Слици 69.

Слика 69. Исецак вокалског простора Г11, Г13 и Г15 (први исечак), вокалског простора Г16 и Г17 (други исечак), вокалског простора Г19 (трећи исечак) и вокалског простора Г20 (четврти исечак), приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /i/



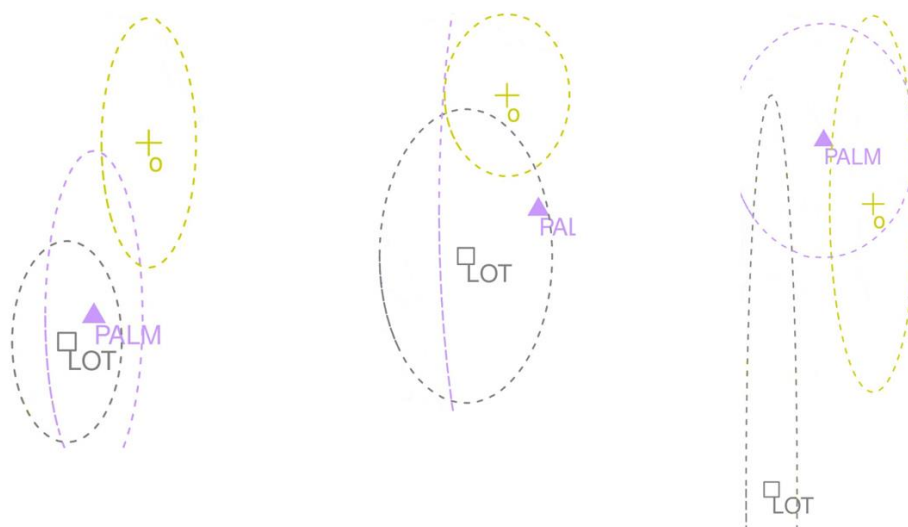
Претходно смо илустровали супституцију напетог вокала /i/ (тј. FLEECE) српским дугим вокалом /i:/ (в. изнад) која је карактеристична за 90% наших испитаника. Код само једног говорника (Г15) разлика у квалитету ових вокала постоји само када се сагледају вредности другог форманта ових вокала ($p = 0,031$). Наиме, у изговору Г15 вокал /i/ (одн. FLEECE) има повишене вредности F_2 те је он позициониран ближе периферији вокалског дијаграма. Разлика нема када је у питању трајање вокала. Раздвојеност српског вокала /i:/ и вокала /i/ у америчком варијетету код Г15 илуструје Слика 70.

Слика 70. Исецак вокалског простора Г15, приказ различитог квалитета српског вокала /i:/ и америчког вокала /i/



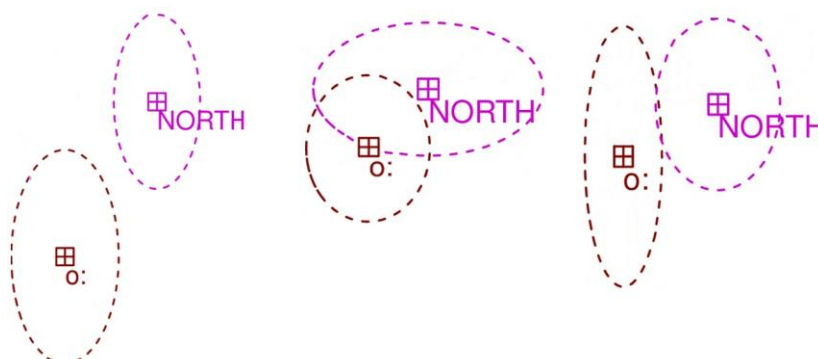
У погл. 4.3., у коме је детаљно описан изговор вокала општеамеричког варијетета у продукцији говорника из Ш–В дијалекатске зоне, констатована је раздвојеност вокала LOT и PALM који се према *Међународном фонетском алфабету* обележавају симболом /ɑ/, будући да амерички варијетет данас одликује стапање ових вокала (в. погл. 2.3.3.3.). Вредности вокала LOT упоредили смо са вредностима српског вокала /o/ под кратким акцентом како бисмо проверили да ли је дошло до потенцијалне супституције српским вокалом. Већина испитаника прави разлику у квалитету вокала LOT и /o/. Код Г13 и Г15 разлике се огледају и у вредностима F_1 и у вредностима F_2 . Оба говорника LOT изговарају као отворенији и више централизован вокал, а дистинкција постоји и у трајању вокала. Тачније, у изговору Г13 вокал LOT траје просечно 47 ms дуже од српског вокала /o/, док код Г15 разлика износи 50 ms. Три испитаника (Г11, Г12 и Г16) ове вокале разликују према њиховом положају на вертикалној оси и сви ти испитаници вокал LOT изговарају отвореније. Код Г18 је вокал /o/ раздвојен од вокала LOT услед постериорнијег изговора српског вокала. Статистички значајних разлика у трајању вокала LOT и /o/ нема код Г11, Г12, Г16 и Г18 (в. Табелу 50). Описани квалитет вокала представљамо на Слици 71.

Слика 71. Исечак вокалског простора Г13 и Г15 (лево), вокалског простора Г11, Г12 и Г16 (средишњи део) и вокалског простора Г18 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o/ и америчког вокала LOT



Квалитативне разлике између српског дугог вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/ (тј. NORTH) постоје код већине испитаника. Код Г15 и Г17 је вокал /ɔ/ затворенији, на шта указују ниже вредности F_1 , и он има постериорнији изговор због нижих вредности F_2 у поређењу са српским вокалом. Код Г12 и Г19 разликују се једино F_1 вредности вокала. Амерички вокал продукован од стране тих говорника заузима виши положај у вокалском простору због нешто нижих F_1 вредности. Код још три испитаника (Г11, Г18 и Г20) положај који заузимају вокали /o:/ и /ɔ/ је другачији али због вредности F_2 вокала које су ниже код вокала /ɔ/, те он има постериорнији изговор у односу на српско /o:/. Ниједан испитаник не прави изразите разлике у трајању поређених вокала. Исечке заједничког вокалског дијаграма Г15 и Г17 (лево), вокалског простора Г12 и Г19 (средишњи део) и вокалског простора Г11, Г18 и Г20 (десно) приказујемо на Слици 72.

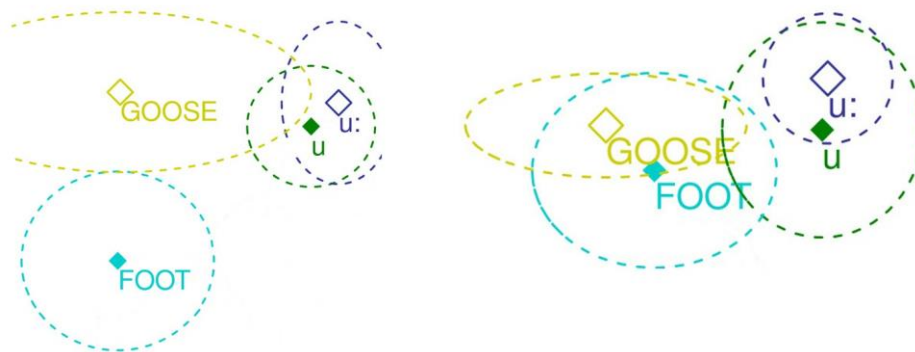
Слика 72. Исечак вокалског простора Г15 и Г17 (лево), вокалског простора Г12 и Г19 (средишњи део) и вокалског простора Г11, Г18 и Г20 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/



Половина наших испитаника (50%) високи опуштени вокал задњег реда /ʊ/ (тј. FOOT) продукује другачије од српског кратког вокала /u/. Разлику су изазвале повишене F_1 вредности америчког вокала због којих је он ниже у вокалском простору Г13, Г15–Г18, као и више F_2 вредности вокала /ʊ/ због којих је он ближе средини вокалског

дијаграма. Г15 и Г16 праве разлику у трајању између вокала /u/ и вокала /ʊ/ и код оба испитаника вокал /ʊ/ (тј. FOOT) траје дуже. Код Г15 разлика износи 44 ms, а код Г16 је разлика нешто мања, тј. износи 34 ms. Додатна два говорника (Г14 и Г19) успостављају квалитативну дистинкцију између поменутих вокала на основу њиховог положаја на хоризонталној оси. Тачније, оба испитаника амерички вокал /ʊ/ изговарају као више централизован вокал. Код Г14 и Г19 нема статистички значајних разлика у трајању вокала. Ове специфичности илуструје *Слика 73*.

Слика 73. *Исечак вокалског простора Г13, Г15–Г18 (лево) и вокалског простора Г14 и Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u/ и америчког вокала /ʊ/*



Већина испитаника високи напети вокал задњег реда /u/ (тј. GOOSE) разликује од српског дугог вокала /u:/ на основу положаја на хоризонталној оси. Наиме, у изговору Г13, Г14, Г16–Г18, вокал /u/ (тј. GOOSE) има више вредности другог форманта и он је због тога више централизован у односу на српски вокал /u:/ у продукцији ових говорника. Г14, Г17 и Г18 разликују ове вокале и према трајању. Код сва три испитаника амерички вокал траје у просеку 40–70 ms дуже. Само један говорник (Г19) у потпуности разликује српски и амерички вокал и на основу квалитета и на основу трајања вокала. Осим више централизованог положаја вокала /u/ (одн. GOOSE), код овог говорника евидентан је и отворенији изговор америчког вокала у поређењу са вокалом /u:/ у српском језику. Вокал /u/ код овог испитаника такође траје дуже, а разлика износи 47 ms. Описане квалитативне разлике приказујемо на *Слици 74*.

Слика 74. *Исечак вокалског простора Г13, Г14, Г16–Г18 (лево) и вокалског простора Г19 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u:/ и америчког вокала /u/*



На основу описаних положаја српских и америчких вокала можемо закључити да је супституција америчке категорије српским вокалом најчешћа код опозиције /a/ : STRUT и да је то случај код 70% наших испитаника из III–V зоне. Учестала је и супституција вокала DRESS српским вокалом /e/ под кратким акцентом (60%), затим и вокала FLEECE српским дугим вокалом /i:/ која је карактеристична за чак 90% испитаника. Код осталих вокалских опозиција преобладавајуће је било успостављање квалитативне разлике између српске и америчке категорије. Вокале /e:/ и TRAP већина говорника (80%) разликује и на

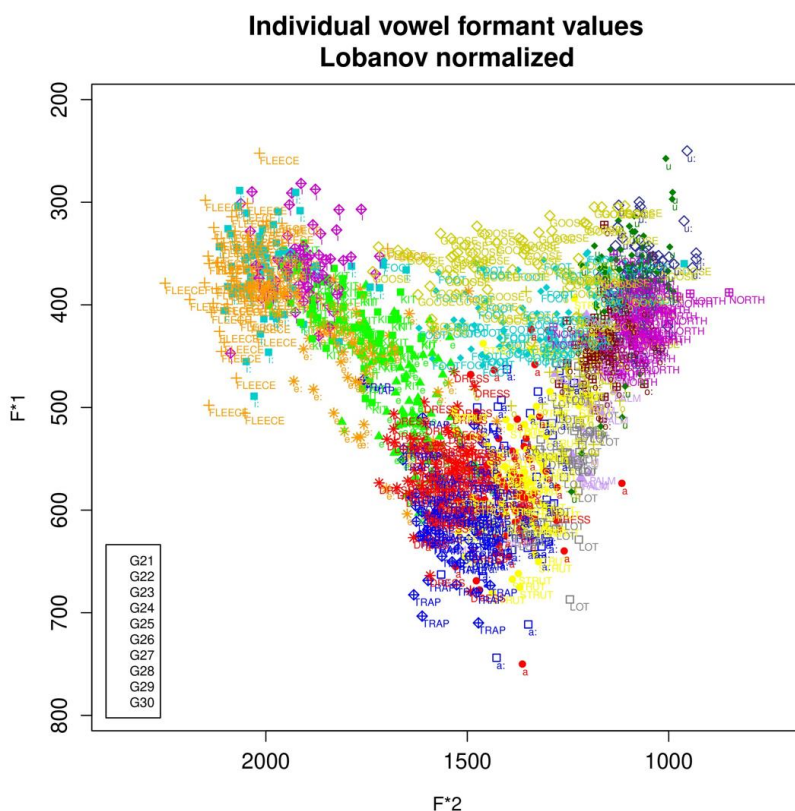
основу вредности F_1 и F_2 . Исто је уочено и за опозицију /u/ : FOOT, где код 50% говорника ови вокали имају потпуно другачији квалитет. Српски вокал /e/ и амерички вокал TRAP испитаници најчешће разликују према њиховом положају на вертикалној оси (60%), тј. према степену отворености ових вокала. Код других опозиција, нпр. опозиције /a:/ : LOT/PALM разликовни параметар је код већине испитаника (60%) F_2 вредност вокала. Ово је случај и код опозиције /u:/ : GOOSE где 50% наших говорника вокале разликује према положају који они заузимају на хоризонталној оси (в. *Табелу 14*).

4.7. Интерференција матерњег дијалекта код говорника из X–K зоне

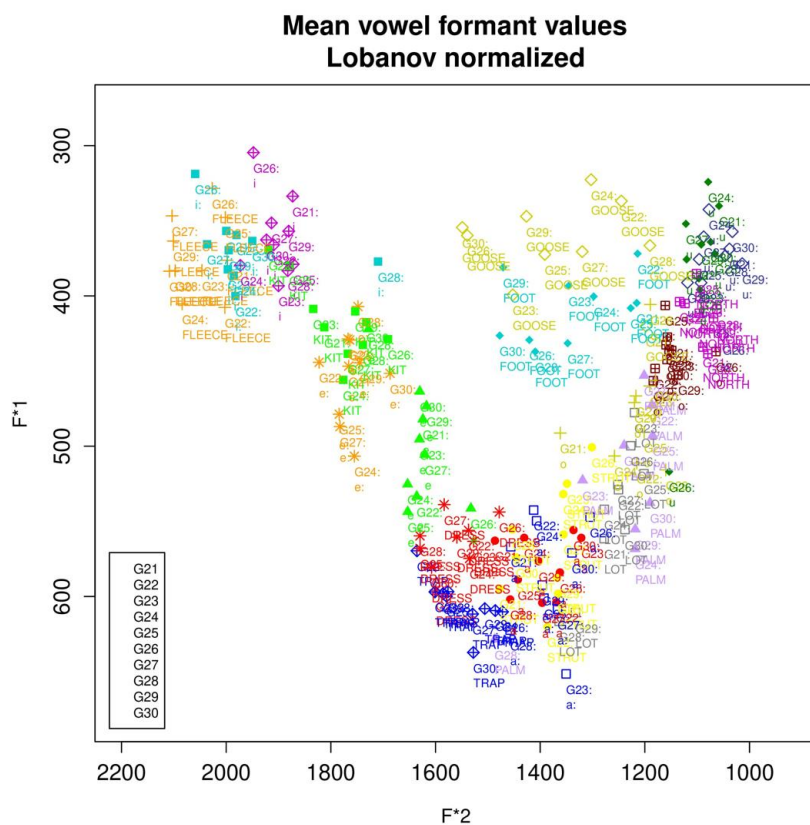
Положај вокала у међујезику говорника чији је матерњи дијалекат X–K, описан у погл. 4.4., указује на то да високи предњи вокали /i/ и /i/ заузимају различит положај због нижег и јаче централизованог положаја опуштеног вокала /ɪ/. Они у реализацији наших говорника имају ниже просечне вредности првог и другог форманта у односу на изворне говорнике америчког варијетета, одн. изговарају се затвореније и више централизовано, мада су F_2 вредности вокала /i/ код неких говорника (нпр. Г22 и Г25) у оквиру типичних вредности ових вокала које се помињу у литератури (в. *Табелу 1*). Преклапања постоје и код вокала /æ/ и /ɛ/ али је код већине испитаника вокал /æ/ отворенији и ближе центру вокалског дијаграма. У поређењу са изворним говорницима наши испитаници те вокале продукују затвореније и више централизовано. Високе задње вокале /u/ и /ʊ/ код наших говорника разликује отвореност, одн. опуштени вокал позициониран је ниже у вокалском простору. Артикулација оба задња вокала померена је више ка предњем делу усне дупље код већине говорника што подсећа на изговор ових вокала код изворних говорника америчког варијетета. Додуше, у поређењу са изворним вредностима, квалитет вокала сугерише да њих испитаници изговарају затвореније и постериорније. Најпостериорнији јесте вокал /ɔ/ и он је у продукцији наших говорника исте отворености као и опуштени вокал /ʊ/. Томе су првенствено допринеле ниже F_1 вредности вокала /ɔ/, а код многих говорника поменути вокал има и повећане F_2 вредности, одн. изговара се ближе центру вокалског дијаграма. Вокал /ʌ/ се углавном изговара затвореније него што је то код изворних говорника случај. Вокал /ɑ/ испитаници продукују веома затворено што није типично за дати вокал који се у америчком варијетету класификује као низак. Вокали LOT и PALM код већине говорника заузимају отприлике исти простор али има и испитаника код којих они представљају различите категорије. Вокал LOT изговара се некад и као /ʌ/.

С обзиром на наведена одступања од типичног вокалског квалитета америчких вокала у овом сегменту излажу се резултати испитивања интерференције изворног дијалекта како би се установило да ли су уочена одступања резултат супституције J2 категорија категоријама из говорниковог J1. На *Слици 75* и *Слици 76* дат је заједнички вокалски дијаграм на коме се пореде српски и амерички вокали. *Слика 75* илуструје положај вокала на основу нормализованих формантских вредности свих примера код свих говорника. На *Слици 76* дат је приказ положаја истих вокала на основу просечних нормализованих вредности форманата вокала код 10 испитаника пореклом из X–K зоне, ради боље прегледности. На дијаграмима су амерички вокали означени Велсовим лексичким сетовима ради лакше дистинкције J1 и J2 категорија али и због чињенице да софтверски пакет NORM (Томас, Кендал (2017)) који је коришћен за израду дијаграма захтева такво обележавање вокала.

Слика 75. *Групи приказ положаја српских и америчких вокала у продукцији говорника из X–K зоне на основу формантских вредности свих примера*



Слика 76. *Положај српских и америчких вокала у изговору 10 говорника из X–K зоне на основу просечних формантских вредности*



Разлике у продукцији америчких вокала код испитаника из X–K зоне, описане у погл. 4.4., навеле су нас на то да интерференцију матерњег дијалекта испитамо засебно за сваког испитаника. Ти резултати дати су у виду *Прилога 7* где се у *Табели 48* прилажу резултати статистичке анализе који се тичу форманата вокала, док се у *Табели 51* излажу резултати који се односе на вокалско трајање. У поменутих табелама су амерички вокали обележени Велсовим лексичким сетовима ради лакше дистинкције српских и америчких категорија. Амерички опуштени вокали поређени су са српским кратким вокалима, док су напети вокали поређени са српским дугим вокалима. На основу резултата статистичке анализе формирана је *Табела 15* у којој је назначен проценат говорника код којих је дошло до неког од четири могућа исхода испитивања интерференције. Тачније, утврђено је да је код одређеног процента испитаника дошло или до потпуне супституције вокала из J2 вокалом из J1, до успостављања дистинкције између поређених категорија како на вертикалној, тако и на хоризонталној оси, или до успостављања квалитативне разлике само на основу вредности F₁, одн. само на основу вредности F₂. Вокалски дијаграми који илуструју поменуте исходе односе се, дакле, само на говорнике код којих је уочена дата супституција или дистинкција између вокала у посматраној опозицији.

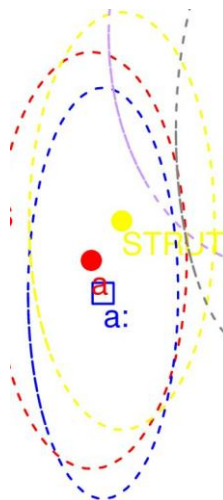
Табела 15. Проценат говорника из X–K зоне код којих (ни)је извршена супституција америчког вокала категоријом из матерњег дијалекта

вокалска опозиција	супституција српским вокалом	различите категорије	различит F ₁	различит F ₂
/a/ : STRUT	80%	10%		10%
/a:/ : LOT/PALM	10%	30%	10%	50%
/e/ : DRESS	50%	20%	30%	
/e/ : TRAP	10%	50%	30%	10%
/e:/ : TRAP		100%		
/i/ : KIT	30%	70%		
/i:/ : FLEECE	40%			60%
/o/ : LOT	40%	20%	10%	30%
/o:/ : NORTH ¹⁵⁹	20%	30%	10%	30%
/u/ : FOOT		50%	10%	40%
/u:/ : GOOSE		20%		80%

Вокал /ʌ/ (тј. STRUT) 80% испитаника супституише српским кратким вокалом /a/. То је специфично за Г21–Г25, Г27–Г29. Ови говорници такође не разликују дате вокале ни према трајању. На *Слици 77* приказан је положај вокала у заједничком вокалском простору поменутих говорника. Код Г24 вредности F₂ налазе се на граници статистичке значајности (p = 0,057). Због тога је на слици вокал /ʌ/ (одн. STRUT) позициониран нешто периферније у односу на српски вокал /a/.

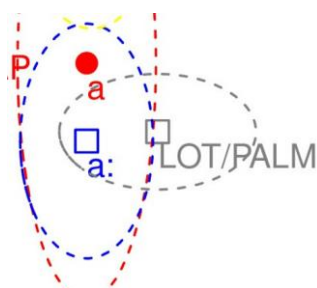
¹⁵⁹ Код Г26 су изузети неротички изговорени примери, због чега је овде укупан проценат 90%.

Слика 77. Исечак вокалног простора Г21–Г25, Г27–Г29, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a/



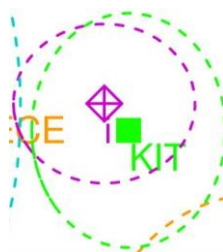
Само један испитаник (Г28) супституише вокал /ʌ/ (одн. LOT/PALM) српским вокалом /a:/ под дугим акцентом. Разлика у вредностима F_2 је додуше на самој граници статистичке значајности ($p = 0,053$). Овакву реализацију смо ипак категорисали као супституцију јер ова разлика није достигала алфа вредност ($p < 0,05$). Додуше, због такве разлике вокал /ʌ/ (тј. LOT/PALM) на вокалском дијаграму заузима перифернији положај у односу на српски вокал /a:/ . Статистички значајна разлика не постоји ни када је реч о трајању ових вокала (в. Табелу 51). Приказ поменуте супституције дат је на Слици 78.

Слика 78. Исечак вокалног простора Г28, приказ супституције вокала /ʌ/ српским вокалом /a:/



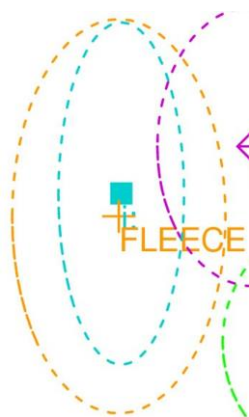
Три говорника (Г22, Г23 и Г25) супституишу амерички вокал /ɪ/ (одн. KIT) српским вокалом /i/ под кратким акцентом. Ови испитаници не успостављају ни статистички значајну разлику у трајању српског и америчког вокала. На Слици 79 приказан је положај вокала /ɪ/ и /i/ у заједничком вокалском простору говорника код којих има супституције.

Слика 79. Исечак заједничког вокалног простора Г22, Г23 и Г25, приказ супституције вокала /ɪ/ српским вокалом /i/



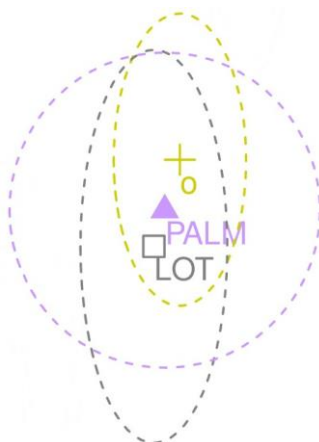
Четири испитаника (Г21, Г22, Г25 и Г26) супституишу напети високи вокал /i/ (тј. FLEECE) српским вокалом /i:/. Само један испитаник (Г26) успоставља квантитативну разлику између српског и америчког вокала. Наиме, код овог говорника вокал /i/ (одн. FLEECE) траје просечно 68 ms дуже него српски вокал /i:/. Положај америчког вокала /i/ и српског вокала /i:/ на заједничком вокалском дијаграму говорника Г21, Г22, Г25 и Г26 код којих је извршена супституција приказујемо на *Слици 80*.

Слика 80. *Исечак вокалског простора Г21, Г22, Г25 и Г26, приказ супституције вокала /i/ српским вокалом /i:/*



У изговору четири испитаника (Г22–Г25) вокал LOT супституисан је српским вокалом /o/ под кратким акцентом. Само Г22 не прави разлику у трајању тих вокала, док код осталих говорника вокал LOT траје у просеку 55–67 ms дуже од вокала /o/ (в. *Табелу 51*). Поменути супституцију илуструје *Слика 81*. На овде приказаном исечку вокалског дијаграма вокал PALM заузима исти положај као и вокали /o/ и LOT. Просечне вредности вокала LOT и PALM које су означене симболима унутар елипси тих вокала показују да су и вокали LOT и PALM код ових говорника спојени у један вокал, што одговара савременим изговорним тенденцијама изворних говорника америчког варијетета. Додуше, положај вокала PALM у вокалском простору није адекватан и показује да је начелно и вокал PALM овде супституисан српским вокалом /o/.

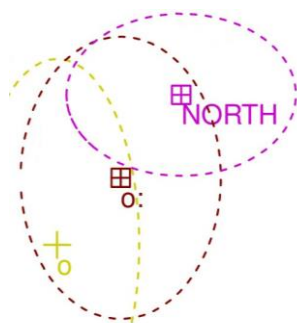
Слика 81. *Исечак заједничког вокалског простора Г22–Г25, приказ супституције вокала LOT српским вокалом /o/*



Вокал /ɔ/ (тј. NORTH) супституисан је српским дугим вокалом /o:/ само код два испитаника (Г24 и Г28). Ниједан од њих не прави значајну разлику у трајању ових вокала.

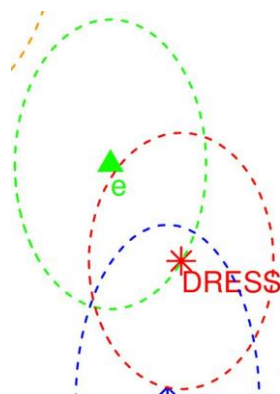
На приказаном исечку заједничког вокалног простора Г24 и Г28 који је дат на *Слици 82* вокал /o:/ има отворенији и више централизован положај. Резултати статистичке анализе ипак показују да те разлике нису од статистичке значајности (в. *Табелу 48*).

Слика 82. *Исечак заједничког вокалног простора Г24 и Г28, приказ супституције вокала /ɔ/ српским вокалом /o:/*



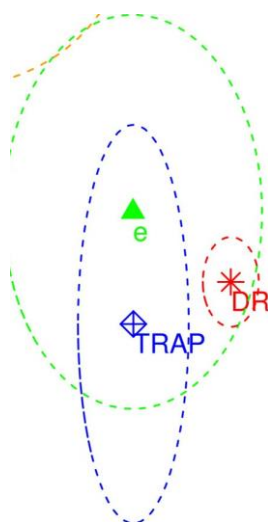
Супституција вокала /ɛ/ (тј. DRESS) српским кратким вокалом /e/ констатована је код половине испитаника (Г22, Г23, Г25–Г27). Једино Г25 ове вокале разликује према трајању, одн. у изговору ове студенткиње вокал /ɛ/ траје у просеку 39 ms дуже од српског вокала. Код Г27 разлика у отворености вокала је на граници статистичке значајности ($p = 0,057$) због чега на приказаном исечку на *Слици 83* вокал /ɛ/ (тј. DRESS) има нешто нижи положај у односу на српски вокал /e/. С обзиром на то да су вредности нивоа $p < 0,05$ сматране статистички значајним, ову реализацију убројали смо у групу супституисаних вокала. Супституцију вокала /ɛ/ (одн. DRESS) српским вокалом /e/ илуструје *Слика 83*.

Слика 83. *Исечак вокалног простора Г22, Г23, Г25–Г27, приказ супституције вокала /ɛ/ српским вокалом /e/*



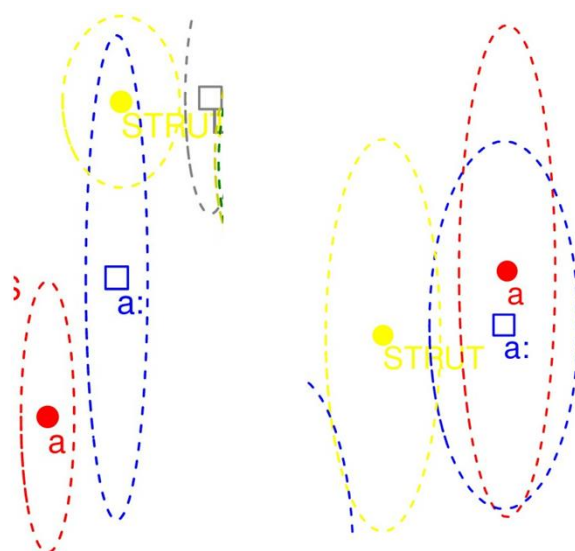
На изнад приказаном исечку (в. *Слику 83*) приметно је и преклапање вокала /e/ са вокалом /æ/ (тј. TRAP) (плава елипса). Оваква супституција постоји једино код Г22 која те вокале разликује према трајању. У изговору ове студенткиње српски вокал /e/ траје у просеку 92 ms краће од америчког вокала /æ/. Код осталих говорника постоје преклапања између вокала /æ/ (тј. TRAP) и /ɛ/ (тј. DRESS), а резултати статистичке анализе показују да се начелно исти квалитет ових вокала може констатовати за Г21–24 и Г26. Код свих тих говорника вокал /æ/ траје дуже него вокал /ɛ/ (опсег: 43–88 ms, в. *Табелу 51*). Међутим, разлике у вредностима F_1 српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/ (одн. TRAP) у изговору свих испитаника, изузев Г22, довољно су изразите да се може констатовати другачији вокалски квалитет. Супституција вокала /æ/ српским вокалом /e/ код Г22 приказана је на *Слици 84*.

Слика 84. Исечак вокалског простора Г22, приказ супституције вокала /æ/ српским вокалом /e/



Изузев 80% испитаника који вокал /ʌ/ (тј. STRUT) супституишу српским кратким вокалом /a/ два испитаника (Г26 и Г30) праве разлику у квалитету тих вокала. Г30 изговара вокал /ʌ/ (тј. STRUT) ближе центру вокалског простора, док је код Г26 српски вокал јаче централизован. Код Г26 је успостављена додатна разлика у погледу положаја вокала на вертикалној оси. Прецизније речено, српски вокал /a/ има повишене вредности F_1 и он је стога отворенији. Статистички значајних разлика у трајању вокала нема код ових говорника. Описане квалитативне дистинкције илуструје положај вокала на *Слици 85*.

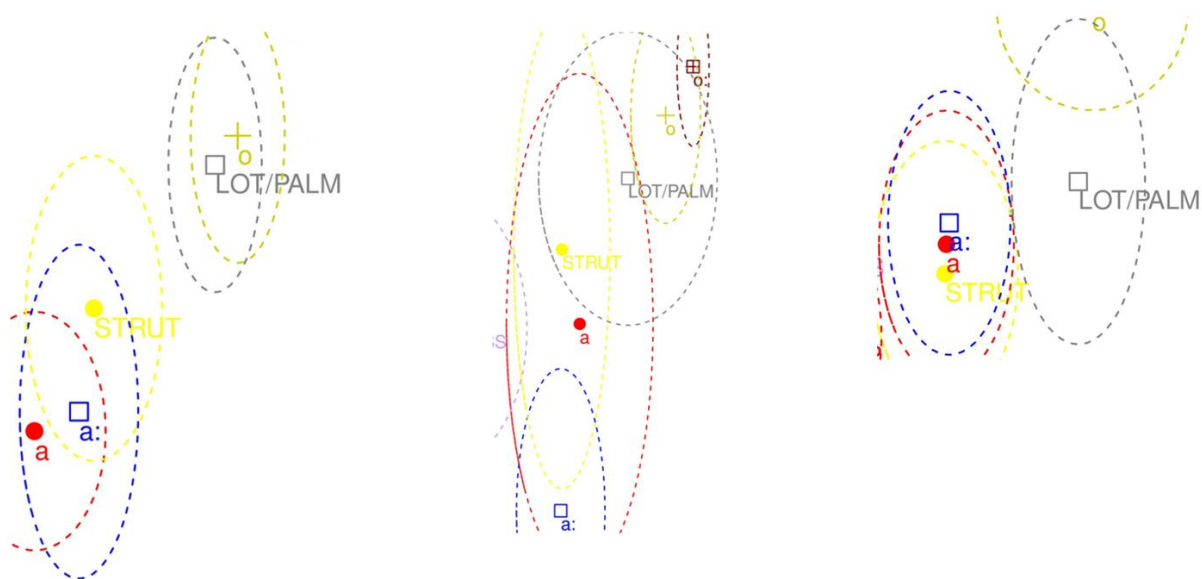
Слика 85. Исечак вокалског простора Г26 (лево) и вокалског простора Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a/ и америчког вокала /ʌ/



Већина наших говорника вокале /a/ (одн. LOT/PALM) и /a:/ изговара као различите категорије. Г25, Г26 и Г27 ове вокале разликују и према положају на вертикалној и према положају на хоризонталној оси. Код сва три говорника српски вокал /a:/ има отворенији и више централизовани положај у поређењу са америчким вокалом. Разлика у трајању тих вокала нема код ових говорника. Један говорник (Г23) српски вокал изговара такође

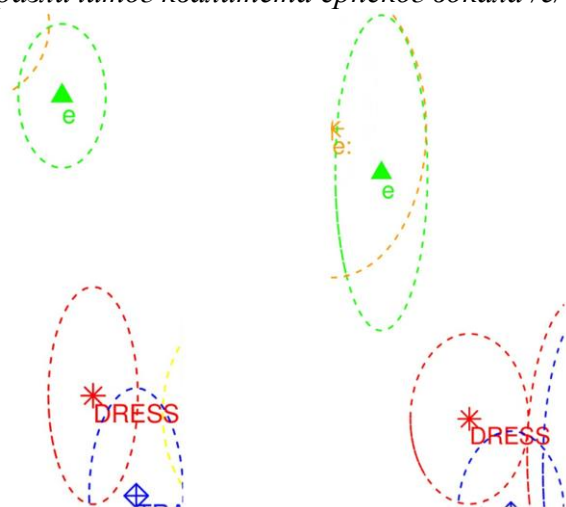
отворено, мада се разлика тиче једино првог форманта тог вокала. Ни Г23 не успоставља значајну квантитативну разлику у трајању вокала /a/ и /a:/. Половина испитаника (Г21, Г22, Г24, Г29 и Г30) вокале /a/ и /a:/ разликује само на основу њиховог положаја на хоризонталној оси и та разлика се огледа у јаче централизованом изговору вокала /a:/. Само Г30 разликује српски и амерички вокал према трајању и вокал /a/ траје у просеку 53 ms дуже него српски вокал /a:/. На *Слици 86* приказан је положај вокала /a:/ и /a/ на заједничком вокалском дијаграму Г25, Г26, Г27 које ове вокале изговарају као различите категорије (лево). Затим исечак вокалског дијаграма Г23 која те вокале разликује према положају на вертикалној оси (середина) и исечак заједничког вокалског дијаграма Г21, Г22, Г24, Г29 и Г30 које вокале /a/ и /a:/ разликују само на основу вредности F₂ (десно).

Слика 86. Исечак вокалског простора Г25, Г26 и Г27 (лево), вокалског простора Г23 (середина), и заједничког вокалског простора Г21, Г22, Г24, Г29 и Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /a:/ и америчког вокала /a/



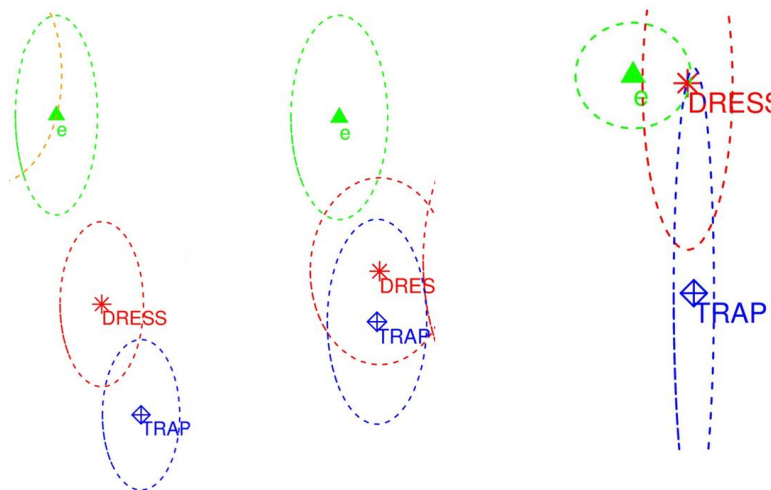
Половина говорника разликује и вокале /ɛ/ (тј. DRESS) и /e/. Три испитаника (Г21, Г29 и Г30) разлику између америчког и српског вокала заснивају на параметру као што је отвореност. Код сва три испитаника је вокал /ɛ/ (одн. DRESS) отворенији у односу на српски вокал /e/ под кратким акцентом. Додатна два говорника (Г24 и Г28) разликују ова два вокала и према положају који они заузимају на вертикалној и хоризонталној оси. Код оба испитаника је вокал /ɛ/ отворенији и ближе центру вокалског дијаграма. Додуше, ниједан говорник не прави разлику у трајању између српског и америчког вокала. Ове разлике у квалитету илуструје *Слика 87* где леви исечак показује положај вокала /ɛ/ и /e/ на основу изговора Г21, Г29 и Г30, док десни исечак показује положај истих вокала у изговору Г24 и Г28 које ове вокале разликују и према вредностима F₁ и F₂.

Слика 87. Исечак вокалског простора Г21, Г29 и Г30 (лево) и вокалског простора Г24 и Г28 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /ɛ/



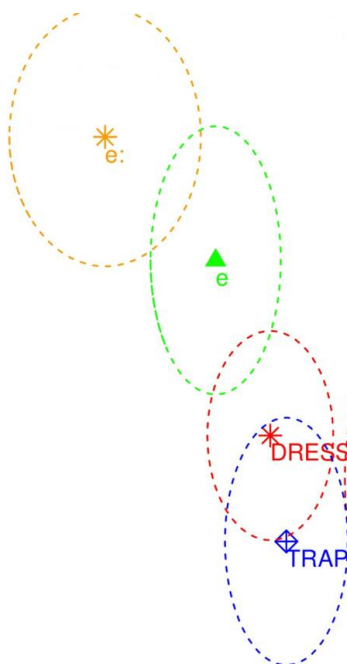
Осим Г22 која вокал /æ/ (тј. TRAP) супституише српским вокалом /e/ (в. Слику 84), преостали испитаници ове вокале продукују као различите категорије. У изговору Г24, Г27–Г30 вокали се разликују и према отворености и према централизацији. Сви ови говорници изговарају вокал /æ/ (тј. TRAP) отвореније и он такође има ниже вредности F_2 , тј. више је централизован у односу на српско /e/. Код свих тих испитаника се поменути вокали разликују и према трајању. Тачније, амерички вокал је у просеку 60–174 ms дужег трајања него српски вокал /e/ (в. Табелу 51). Три испитаника (Г21, Г23 и Г25) вокале /æ/ и /e/ разликују само према вредностима F_1 . Вокал /æ/ (одн. TRAP) је код сва три говорника отворенији и траје у просеку 51–140 ms дуже. Један испитаник (Г26) разлику заснива на вредностима F_2 које су повишене за српски вокал због чега је он перифернији у односу на амерички вокал /æ/. Вредности F_1 налазе се на граници статистичке значајности ($p = 0,059$). Оне су повишене за вокал /æ/ и он је стога отворенији. Резултати статистичке анализе ипак показују да разлика није статистички значајна. Вокал /æ/ је и код овог говорника дужег трајања, а квантитативна разлика износи 107 ms. Исечке заједничког вокалског простора Г24, Г27–Г30 (лево), заједничког вокалског простора Г21, Г23 и Г25 (средишњи део) и вокалског простора Г26 (десно) приказујемо на Слици 88.

Слика 88. Исечак вокалског простора Г24, Г27–Г30 (лево), вокалског простора Г21, Г23 и Г25 (средиња) и вокалског простора Г26 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /e/ и америчког вокала /æ/



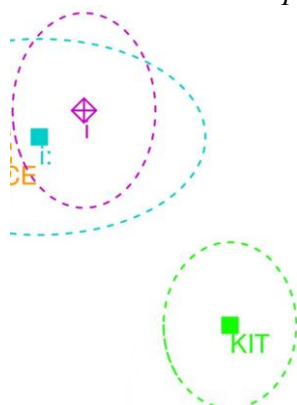
Слика 87 и Слика 88 показују да је вокал /æ/ (одн. TRAP) по свом квалитету ближи српском кратком вокалу /e/. То потврђују и резултати статистичких прорачуна који не потврђују нашу иницијалну претпоставку да ће испитаници вокал /æ/ опазити као перцептивно сличан српском дугом вокалу /e:/. Напротив, резултати статистичке анализе показују да сви испитаници праве разлику у квалитету вокала /æ/ и српског вокала /e:/. Већина говорника (Г21, Г23–Г25, Г27–Г30) те вокале разликује и у погледу отворености и у погледу централизације. Код свих тих испитаника је вокал /æ/ (одн. TRAP) отворенији и више централизован у поређењу са вокалом /e:/. Разлика у трајању ових вокала постоји код Г23–Г25, Г28 и Г30 и вокал /æ/ у њиховом изговору траје у просеку 58–71 ms дуже него српско /e:/. Два испитаника (Г22 и Г26) вокал /æ/ такође изговарају отвореније, а разлика у погледу положаја на хоризонталној оси је на граници статистичке значајности ($p = 0,051$) (в. Табелу 48). С обзиром на изразито малу разлику у односу на алфа вредност ($p < 0,05$) ове реализације придружили смо групи говорника код којих је констатована супституција. Поменута два говорника такође разликују вокале према трајању. Наиме, код Г22 вокал /æ/ траје просечно 46 ms дуже, а код Г26 је исти вокал у просеку 60 ms дужег трајања. Описани квалитет вокала /æ/ и /e:/ приказује се на Слици 89 где је дат положај вокала у заједничком вокалском простору свих говорника који вокале разликују и према отворености (F_1) и према степену централизације (F_2).

Слика 89. Исечак вокалског простора свих испитаника, приказ различитог квалитета српског вокала /e:/ и америчког вокала /æ/



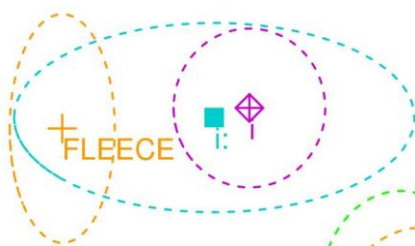
Испитаници већински (70%) успостављају квалитативну разлику између вокала /ɪ/ (одн. KIT) и српског вокала /i/. Сви ти говорници (Г21, Г24, Г26–Г30) вокал /ɪ/ (тј. KIT) продукују отвореније и ближе средини вокалског простора. Само код Г28 и Г30 постоји додатна квантитативна разлика између вокала. Тачније, код Г28 вокал /ɪ/ траје 33 ms дуже од српског вокала, док разлика код Г30 износи 20 ms (в. Табелу 51). Раздвојеност вокала /ɪ/ и српског /i/ илуструје Слика 90.

Слика 90. Исецак вокалског простора Г21, Г24, Г26–Г30, приказ различитог квалитета српског вокала /i/ и америчког вокала /i/



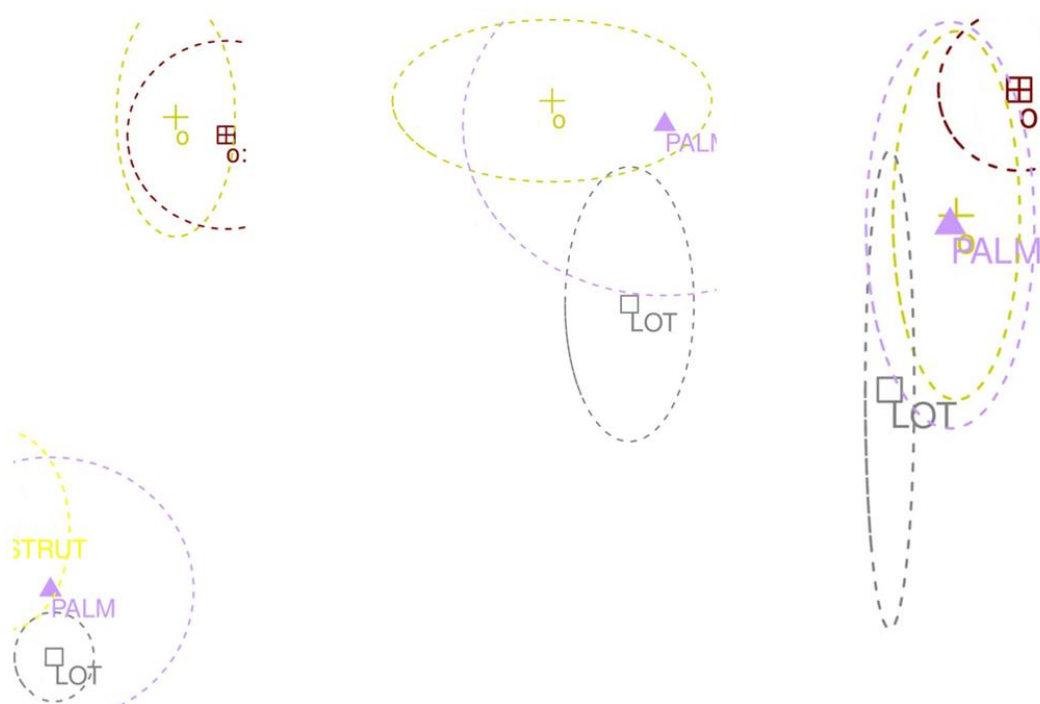
Осим четири испитаника (Г21, Г22, Г25 и Г26) код којих је претходно описана супституција напетог вокала /i/ (тј. FLEECE) српским вокалом /i:/ (в. Сliku 80), преостали говорници (Г23, Г24, Г27–Г30) ове вокале разликују према положају на хоризонталној оси. Другим речима, у вокалском простору испитаника вокал /i/ (тј. FLEECE) заузима више периферни положај. Статистички значајних разлика у трајању вокала има код Г23 и Г24 код којих вокал /i/ (тј. FLEECE) траје дуже. Код Г23 квантитативна разлика износи 62 ms, док је код Г24 амерички вокал за 74 ms дужи. Описани квалитет вокала илуструје Слика 91.

Слика 91. Исецак вокалског простора Г23, Г24, Г27–Г30, приказ различитог квалитета српског вокала /i:/ и америчког вокала /i/



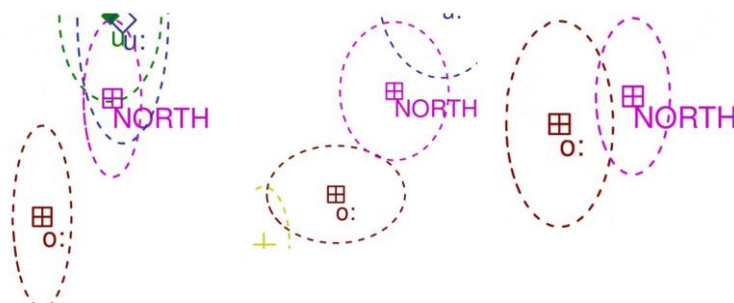
Нетипично високи положај који вокал /ɑ/ (тј. LOT/PALM) заузима у заједничком вокалском простору говорника из Х–К зоне (в. Сliku 30), уједно и раздвојеност вокала LOT и PALM код појединих говорника, мотивисали су нас да проверимо супституцију вокала LOT српским кратким вокалом /o/. Резултати статистичке анализе показују да већина говорника не супституише вокал LOT српским кратким вокалом /o/. Код Г28 и Г29 ови вокали разликују се и према вертикалном и према хоризонталном положају који они заузимају у вокалским просторима говорника. У њиховом изговору се амерички вокал налази ниже, одн. он је отворенији и ближе је центру вокалског простора. Г28 прави додатну разлику у трајању ових вокала, тј. вокал LOT траје у просеку 104 ms дуже. Један испитаник (Г21) разлику темељи само на вредностима F_1 које су повишене за вокал LOT због којих је он позициониран ниже у вокалском простору. Квантитативних разлика нема код Г21. Још три испитаника (Г26, Г27, Г30) разликују ове вокале али само према степену централизације. Код тих говорника је вокал LOT централизован и траје у просеку 51–75 ms дуже него српски вокал /o/. Описане квалитативне разлике приказујемо на Сlici 92.

Слика 92. Исецак вокалског простора Г28 и Г29 (лево), вокалског простора Г21 (средишњи део) и вокалског простора Г26, Г27 и Г30 (десно), приказ различитог



Амерички вокал /ɔ/ (тј. NORTH) и српски дуги вокал /o:/ већина наших говорника (70%) изговара као различите категорије. Код Г22, Г25 и Г27 је вокал /ɔ/ (тј. NORTH) више периферан и затворен у односу на српски вокал /o:/. Код Г29 вокал /ɔ/ има снижене F₁ вредности због којих је он затворенији у поређењу са српским вокалом. Први формант вокала је код Г29 једини разликовни параметар. Три говорника (Г21, Г23 и Г30) разлику темеље на вредностима F₂ које су ниже за вокал /ɔ/ и он је последично постериорнији. Једино Г29 успоставља разлику у трајању вокала /ɔ/ и /o:/ где у изговору ове студенткиње први вокал траје 34 ms дуже. На *Слици 93* леви исечак односи се на положај поређених вокала у заједничком вокалском простору Г22, Г25 и Г27, средишњи исечак приказује положај истих вокала код Г29, а десни исечак илуструје квалитет поменутих вокала у заједничком вокалском простору Г21, Г23 и Г30.

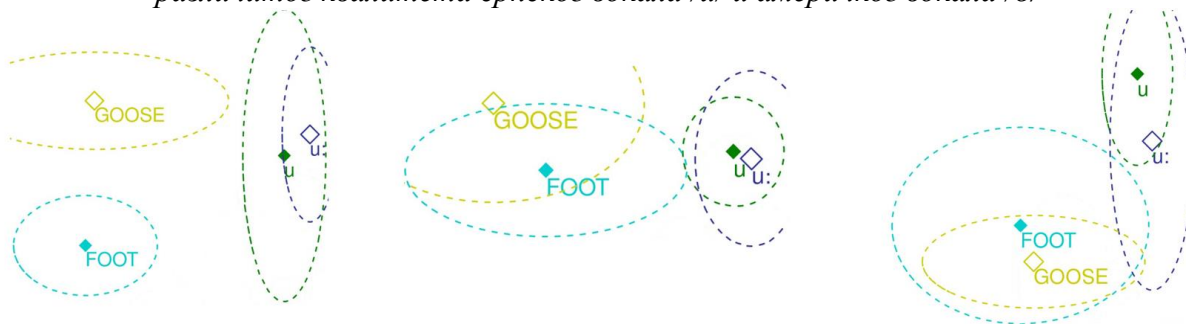
Слика 93. Исечак заједничког вокалског простора Г22, Г25 и Г27 (лево), вокалског простора Г29 (средиња) и заједничког вокалског простора Г21, Г23 и Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /o:/ и америчког вокала /ɔ/



Код свих испитаника вокал /ʊ/ (тј. FOOT) и вокал /u/ имају различит квалитет. Г24, Г26, Г27, Г28 и Г30 продукују амерички вокал /ʊ/ као отворенији и јаче централизован вокал у поређењу са српским вокалом /u/. Код свих ових говорника, осим Г26 и Г30, вокал /ʊ/ траје 33–59 ms дуже него српски вокал. Четири говорника (Г22, Г23, Г25 и Г29) вокале /ʊ/ и /u/ разликују само према њиховом положају на хоризонталној оси. Код тих

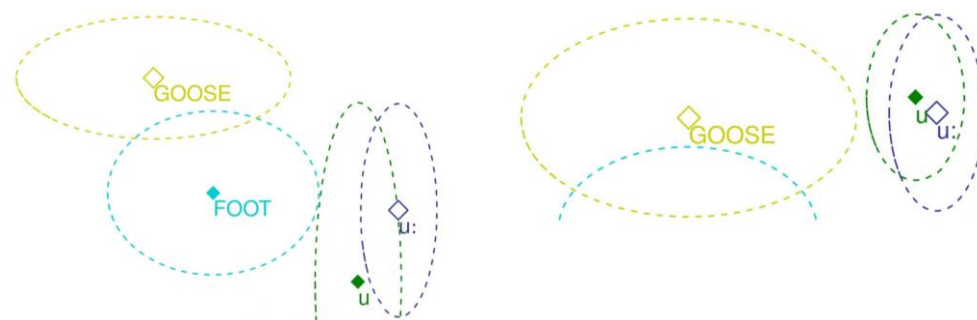
говорника је амерички вокал /ʊ/ ближе центру вокалског дијаграма. Једино Г25 прави разлику у трајању вокала /ʊ/ и /u/ и први вокал у њеном изговору траје 37 ms дуже. Још један говорник (Г21) разликује вокале али само према вредностима F_1 . Код тог говорника је амерички вокал отворенији и за 18 ms дужег трајања од српског вокала /ʊ/. Описане квалитативне разлике између вокала /ʊ/ и /u/ илуструје *Слика 94*.

Слика 94. *Исечак вокалског простора Г24, Г26, Г27, Г28 и Г30 (лево), вокалског простора Г22, Г23, Г25 и Г29 (средина) и вокалског простора Г21 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /ʊ/ и америчког вокала /u/*



Сви испитаници успостављају квалитативну разлику између америчког вокала /u/ (одн. GOOSE) и српског дугог вокала /u:/. Два испитаника (Г22 и Г26) праве дистинкцију између ових вокала на основу њиховог положаја и на хоризонталној и вертикалној оси. Код оба испитаника је вокал /u/ (тј. GOOSE) затворенији, јаче централизован и траје дуже него српски вокал. Код Г22 поменути вокал траје 89 ms дуже, а код Г26 је разлика 64 ms. Већина говорника (Г21, Г23–Г25, Г27–Г30) разлику између српског и америчког вокала темељи на вредностима F_2 . Прецизније речено, вокал /u/ (тј. GOOSE) је померен више ка централном делу вокалског простора. Код већине ових говорника (Г23, Г24, Г27, Г28 и Г30) амерички вокал траје дуже, а разлике у просечном трајању ових вокала су у опсегу 47–99 ms (в. *Табелу 51*). Описани квалитет вокала /u/ (одн. GOOSE) и /u:/ приказује *Слика 95* на којој леви исечак илуструје положај вокала у изговору Г22 и Г26, док десни исечак показује положај истих вокала у изговору Г21, Г23–Г25, Г27–Г30.

Слика 95. *Исечак вокалског простора Г22 и Г26 (лево) и вокалског простора Г21, Г23–Г25, Г27–Г30 (десно), приказ различитог квалитета српског вокала /u:/ и америчког вокала /u/*



Описани положај српских и америчких вокала показује да је супституција вокала из J2 вокалом из J1 најчешћа када је у питању опозиција /a/ : STRUT где 80% говорника супституише вокал STRUT српским кратким вокалом /a/, као и код вокалске опозиције /e/ : DRESS где половина испитаника супституише амерички вокал српским вокалом /e/. Код осталих вокалских опозиција учесталије је успостављање квалитативних разлика. Наиме, различит квалитет, како у погледу вредности F_1 тако и у погледу вредности F_2 вокала,

типичан је за 50% испитаника код опозиције /e/ : TRAP и опозиције /u/ : FOOT. Затим код 70% говорника у случају опозиције /i/ : KIT и напоследку за 100% говорника код опозиције /e:/ и TRAP. Код појединих вокала је једини разликовни параметар њихов положај на хоризонталној оси (тј. F₂ вредности). То је специфично за вокале у опозицијама /a:/ : LOT/PALM (код 50% говорника), /i:/ : FLEECE (код 60% говорника) и опозицију /u:/ : GOOSE (код 80% говорника). Осим поменутих најфреквентнијих супституција и разлика постоје и мање фреквентне или индивидуалне разлике у квалитету вокала чији је проценат дат у *Табели 15*.

5. ДИСКУСИЈА О РЕЗУЛТАТИМА ИСТРАЖИВАЊА

У овом поглављу уследиће дискусија о резултатима спроведене анализе. У првом потпоглављу сумираћемо резултате испитивања интерференције матерњих дијалеката и упоредићемо дате резултате у циљу изналажења одговора на постављена истраживачка питања и хипотезе. У другом потпоглављу резултати наше анализе биће сагледани кроз призму одабраних теоријских модела.

5.1. Испитивање интерференције дијалекта матерњег језика

Дискусију о резултатима анализе изложићемо у виду одговора на истраживачка питања и постављене хипотезе.

ИП1: *Да ли се сагледани регионални варијетети српског језика међусобно разликују у погледу квалитета и квантитета вокала? Код којих вокала је разлика најизразитија?*

Резултати изложени у погл. 4.1. показују да статистички значајне разлике постоје између дијалеката али не за све вокале. Наиме, када је вокалски квалитет у питању, разлике између К–Р и Х–К дијалекта тичу се положаја кратких средњих вокала /e/ и /o/ на вертикалној оси. Другим речима, ови вокали су у продукцији наших говорника из К–Р зоне отворенији, што потврђују статистички значајне разлике у вредностима F_1 вокала /e/ ($F(2,204) = 5,676$; $p = 0,003^{**}$) и вокала /o/ ($F(2,207) = 16,216$; $p = 0,000^{***}$). Отвореност средњих вокала под кратким акцентом позната је одлика К–Р дијалекта. Положај вокала на заједничком вокалском дијаграму (в. *Слику 9*) показује да су вокали /e/ и /o/ у изговору наших испитаника из К–Р зоне јаче централизовани у поређењу са истим тим вокалима изговореним од стране говорника из Х–К зоне. Ипак, резултати статистичких прорачуна показују да вредности F_2 нису статистички значајне. У дијалектолошким студијама се за Х–К дијалекат не помињу изразите варијације у артикулацији средњих вокала (Ивић 1956: 135; Николић 1991: 199; Ђукановић 1995: 18; Окука 2008: 142; Коларевић 2020: 616), мада акустичке студије бележе статистички значајне разлике у вредностима F_1 и F_2 (Судимац 2021: 316, 326). Да средњи вокали у изговору говорника из Х–К зоне имају различит квалитет показују и наши резултати. Изузев описаних разлика у реализацији средњих вокала, констатована је и статистички значајна разлика за F_1 вредности вокала /u:/ ($F(2,206) = 4,464$; $p = 0,009^{**}$), који је отворенији код наших говорника из Х–К зоне. У литератури се за артикулацију вокала /i, u/ истиче да је она стандардна на читавом К–Р подручју (в. погл. 2.3.3.1.2.), што значи да се кратке и дуге реализације ових вокала не разликују по свом квалитету, посебно у погледу отворености вокала (в. погл. 2.3.3.2.). Постоји, ипак, блага централизација под кратким прозодемама. Такав положај високи вокали заузимају и у нашем истраживању (в. *Слику 9*). Стандардна артикулација високих задњих вокала наводи се и за Х–К дијалекат (в. погл. 2.3.3.1.4.), а положај који ти вокали заузимају у вокалском простору наших испитаника из дате зоне одговара таквом опису. Резултати наше анализе показују да су оба висока задња вокала код Х–К испитаника отворенија у поређењу са тим вокалима код К–Р испитаника, мада разлика у вредностима F_1 кратког вокала /u/ није статистички значајна ($p = 0,067$) (в. *Табелу 2*). Супротно томе, артикулација високог задњег вокала /u:/ под дугим акцентом у оба дијалекта одговара стандардном опису али она није идентична у поређеним регионалним варијететима.

Реализација вокала код испитаника из Ш–В и К–Р дијалекатске зоне разликује се у погледу изговора вокала /o/, тј. његове отворености. Овај вокал је код наших говорника из К–Р зоне позициониран ниже у вокалском простору (в. *Слику 9*), одн. он је отворенији у поређењу са истим тим вокалом у изговору говорника из Ш–В зоне ($F(2,207) = 16,216$; $p = 0,000^{***}$). За Ш–В дијалекат се у литератури наводи да је отворени изговор средњих

вокала изразитији у војвођанским говорима него у К–Р дијалекту (Јовић 1968: 39). Групу наших испитаника из Ш–В зоне чинила су само два говорника из Војводине, а већина испитаника била је пореклом из централне Шумадије. За централну Шумадију се у литератури истиче да је отвореност и затвореност средњих вокала мање изражена него у војвођанским говорима. Постоји могућност да је управо већи број испитаника из ове географске регије у нашем истраживању довео до тога да вокали /e/ и /o/ у продукцији испитаника из Ш–В зоне буду позиционирани више у вокалском простору у поређењу са тим вокалима код наших испитаника из К–Р зоне (в. *Слику 9*). Средњи вокал /e/ је такође више отворен код говорника К–Р дијалекта али разлика у вредностима није статистички значајна ($p = 0,070$). Ваља напоменути да има аутора (нпр. Окука 2008: 130) који за вокале Ш–В дијалекта наводе стандардну артикулацију. Према српској ортоепској норми отворени изговор кратких средњих вокала /ě, ō/ и затворени изговор њихових дугих парњака /ē, ō/ чине супстандардну појаву (Петровић, Гудурић 2010: 328, 383; Суботић и др. 2012: 45–46). Стевановић (1986: 75) такође напомиње да се за разлику од локалних говора, стандардни српски језик не одликује осетном разликом у погледу отворености и затворености кратких и дугих вокала. Према томе, положај који кратки средњи вокали /e/ и /o/ имају у изговору наших говорника из Ш–В зоне не може се окарактерисати као стандардан, будући да су кратки и дуги вокали јасно раздвојени на вокалском дијаграму (в. *Слику 9*). Отворени изговор средњих кратких вокала, Ивић и др. (1994: 213) сматрају заједничком одликом готово свих српских говора екавског изговора али истичу да степен отворености није свуда исти. На исти закључак наводе и наши резултати. Статистички значајне разлике постоје и за F_1 вредности вокала /u/ ($F(2,205) = 4,293$; $p = 0,017^*$) који је отворенији у изговору испитаника из Ш–В зоне. Као и за К–Р, за Ш–В дијалекат се у литератури напомиње да високи вокали имају стандардну артикулацију (Ивић и др. 1994: 214, 220). Без обзира на то што су и у једном и у другом дијалекту високи задњи вокали артикулисани на начин који одговара стандардној артикулацији тих вокала, постоји извесна разлика у погледу отворености вокала /u/ код представника двају дијалеката. Поређење вокалског квалитета код испитаника из Ш–В и Х–К дијалекатске зоне није показало статистички значајне разлике ни за један вокал (в. *Табелу 2*).

Резултати анализе вокалског трајања показују да се сви кратки вокали разликују када се упореде реализације код говорника К–Р и Ш–В дијалекта, јер је трајање вокала доследно дуже у изговору испитаника из К–Р зоне. Разлике постоје и када се упореде К–Р и Х–К дијалекат, где је трајање свих вокала, осим /i/, дуже у изговору представника К–Р дијалекта. Трајање вокала /i/ је такође дуже у поменутом регионалном варијетету али разлика од 11 ms није статистички значајна. Сви кратки вокали трају најкраће у Ш–В, а најдуже у К–Р дијалекту. Поређење вокалског трајања у изговору наших испитаника пореклом из Ш–В и Х–К области није показало статистички значајне разлике, иако је трајање свих вокала у начелу дуже код испитаника из Х–К зоне. Статистички значајних разлика код дугих вокала има једино када се упореде К–Р и Х–К дијалекат и у потоњем дијалекту је вокал /o:/ за 20 ms дужи. Других међудијалекатских разлика у трајању вокала под дугим акцентом нема. Сви дуги вокали трају најдуже у Х–К дијалекту, а најкраће у К–Р. Изузетак је једино вокал /a:/ чије је трајање најкраће у изговору наших говорника Ш–В дијалекта. Овакво вокалско трајање потпуно одражава међудијалекатске разлике у квалитету вокала, тј. у вези је са њиховим степеном отворености (в. *Слику 9*). Наши резултати стога потврђују опажање појединих аутора (нпр. Пецо 1971: 13; Ђукановић 1995:18) да је квантитет вокала у ијекавском дијалекту начелно дужи него у екавским говорима, нарочито када су вокали у дугом слогу, мада се статистички значајне разлике бележе само између К–Р и Х–К дијалекта за вокал /o:/.

Међудијалекатске разлике очекивали смо првенствено код средњих вокала јер постојећи дијалектолошки описи најчешће указују на варијабилан изговор тих гласова.

У дијалектолошким радовима помиње се и да је артикулација ниског вокала /a/ под дугим акцентом у банатско-поморишком поддијалекту померена уназад (в. погл. 2.3.3.1.3.). Само један испитаник је у нашем корпусу био представник банатско-поморишког поддијалекта (Г20), а положај вокала /a/ у изговору тог испитаника није се разликовао од положаја који тај вокал има у продукцији преосталих говорника који су чинили Ш–В групу. За високе вокале се у дијалектолошкој литератури помиње стандардан изговор, што значи да нема изразитих разлика у артикулацији вокала у дугом и кратком слогу. Како се такав опис даје за сва три дијалекта, међудијалекатске разлике у продукцији високих вокала нисмо очекивали. Међутим, резултати наше анализе показују да има статистички значајних разлика у изговору високог задњег вокала /u/ под кратким акцентом, ако се упореди продукција наших говорника из К–Р и Ш–В дијалекатске зоне, и за дуги високи вокал /u:/, ако се упореде реализације тог вокала код говорника К–Р и Х–К дијалекта. Такве реазлике не наводе традиционални дијалектолошки описи али се до сличних опажања долазило и у другим акустичким студијама (нпр. Судимац 2021). Наиме, у докторској дисертацији Н. Судимац (2021: 511–512) међудијалекатске разлике у F₁ вредностима вокала /u/ под краткосилазним акцентом постоје између говорника Х–К и К–Р дијалекта, као и између говорника Х–К и Ш–В дијалекта. Под дугосилазним акцентом разлике у F₁ вредностима вокала /u/ постоје када се упореди изговор говорника из Х–К и К–Р дијалекатске зоне и изговор говорника Х–К и Ш–В дијалекта (ibid.). Ови подаци односе се на продукцију женских испитаника и они су упоредиви са нашим резултатима јер су речи на српском језику и у нашем истраживању биле под силазним прозодемама. У дијалектолошким радовима је анализа вокалског квалитета углавном заснована на слушној перцепцији испитивача, те није искључено да међудијалекатске разлике постоје и када је реч о у артикулацији високих задњих вокала, а да су оне због поменутог начина анализе корпуса досад пролазиле неопажено. Ове опсервације неопходно је потврдити у будућим истраживањима.

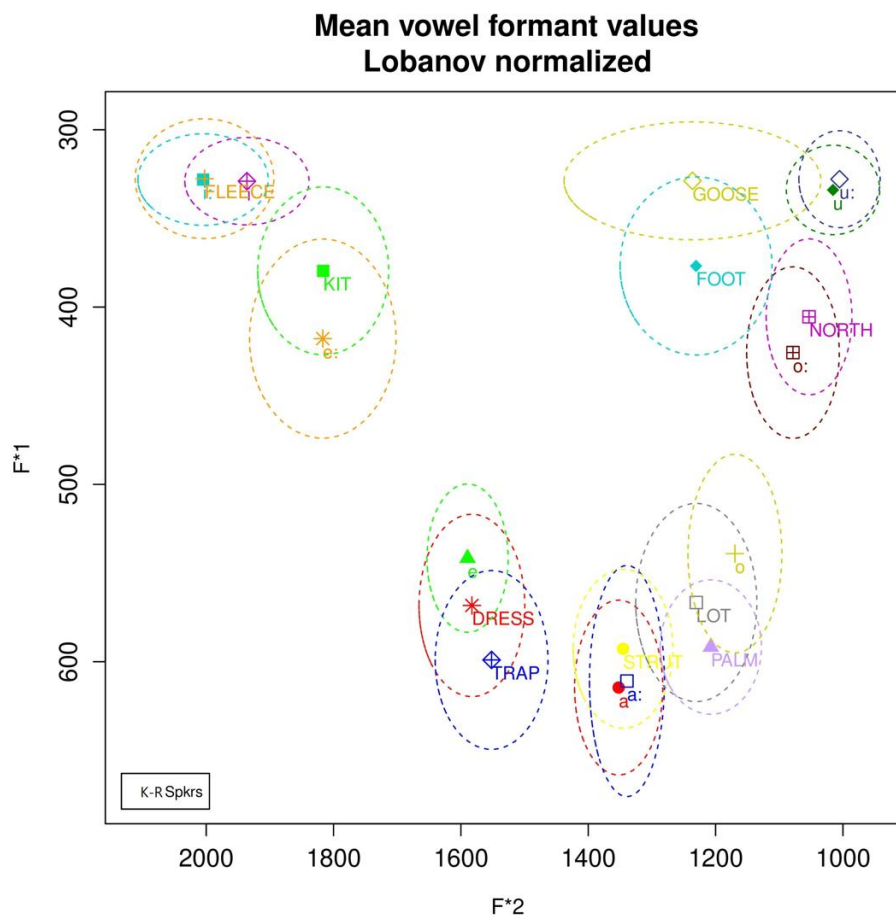
ИП2: *Јесу ли код српских говорника J1 и J2 категорије јасно раздвојене у вокалском простору или долази до супституције одређених J2 гласова категоријама из J1?*

Према Тајлеру (2019: 612), да би се уопште могло тврдити да је говорник развио нову J2 категорију потребно је да та нова J2 фонолошка категорија и све остале J2 фонеме у фонетском систему буду асимиловане у различите категорије (тзв. *TC assimilation type*) и да та J2 категорија не формира композитну категорију са неком J1 фонемом (ibid.).

На *Сликама 96–98* приказан је положај српских и америчких вокала у вокалском простору испитаника који деле матерњи дијалекат. На основу датих вокалских дијаграма може се констатовати да су у изговору наших испитаника из К–Р дијалекатске зоне евидентна преклапања, односно супституције, код свих сагледаних вокалских опозиција осим код /u/ : FOOT, /u:/ : GOOSE и /e:/ : TRAP где ниједан испитаник не супституише амерички вокал назначеним српским вокалом. Затим и код опозиција /i/ : KIT и /a:/ : LOT/PALM где за прву опозицију 90% испитаника прави разлику у квалитету, док је за другу опозицију различит вокалски квалитет карактеристичан за 60% говорника (в. погл. 4.5.).¹⁶⁰ На *Слици 96* приказујемо положај ових вокала.

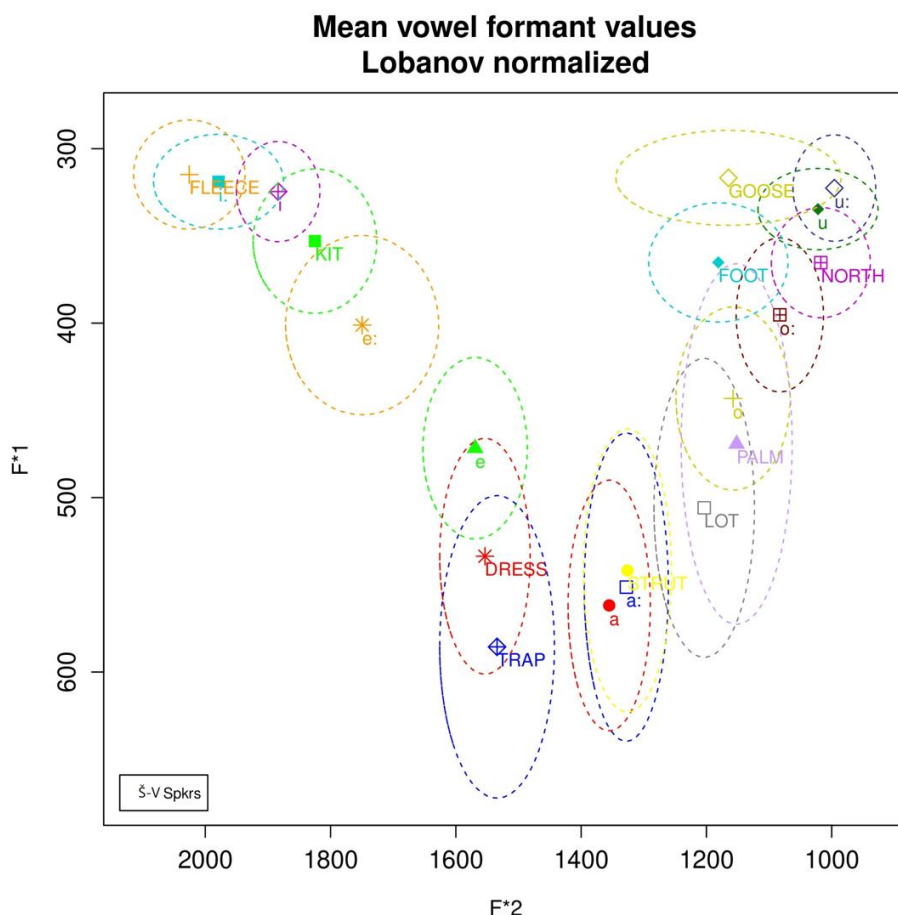
¹⁶⁰ Поменуте супституције детаљно су описане у погл. 4.5., 4.6. и 4.7., због чега их овде нећемо понављати.

Слика 96. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из К–Р зоне на основу просечних формантских вредности



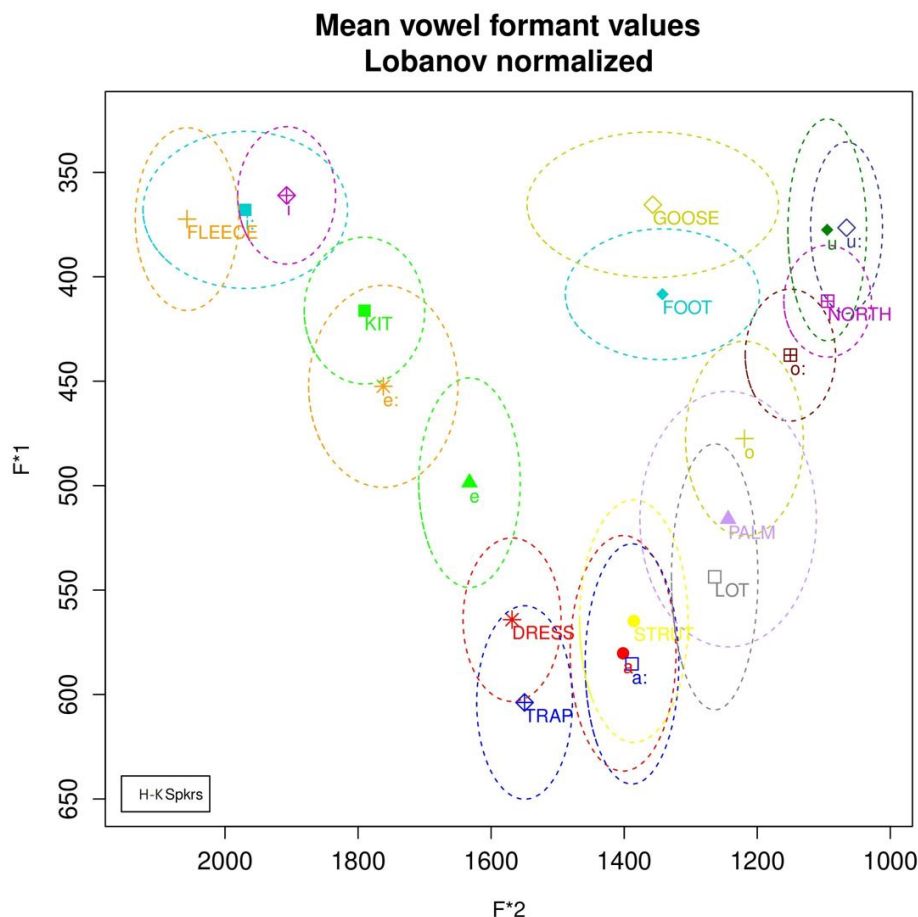
Код наших говорника из Ш–В дијалекатске зоне продукција је мање униформна. Наиме, супституција нема код вокалских опозиција /e:/ : TRAP, где сви испитаници српски и амерички вокал продукују као засебне категорије, потом и код опозиција /a:/ : LOT/PALM и /e/ : TRAP, где квалитативна разлика постоји код 90% говорника. Мање учестале јесу и супституције код опозиција /i/ : KIT и /u/ : FOOT где 70% говорника разликује вокале у њиховом саставу, затим и код опозиција /o/ : LOT и /u:/ : GOOSE где 60% испитаника прави разлику у квалитету између српског и америчког вокала. Чланове вокалске опозиције /o:/ : NORTH 80% наших говорника разликује према положају који ти вокали заузимају у вокалском простору. Дакле, наши представници Ш–В дијалекатске зоне чешће разликују српске и америчке вокале по квалитету, него што је то случај код наших испитаника из К–Р дијалекатске зоне. Распоред српских и америчких вокала у заједничком вокалском простору испитаника из Ш–В области приказујемо на *Слици 97*.

Слика 97. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из III–B зоне на основу просечних формантских вредности



Највеће разлике у квалитету српских и америчких вокала постоје код испитаника пореклом из X–K дијалекатске зоне. Наиме, ако сагледамо продукцију вокала за читаву групу приметимо да код свих говорника постоји разлика у квалитету вокала када су у питању опозиције /e:/ : TRAP, /u/ : FOOT и /u:/ : GOOSE. Вокале у опозицији /e/ : TRAP и /a:/ : LOT/PALM разликује 90% говорника, а другачији квалитет српског и америчког вокала бележи се код 80% говорника за опозицију /o:/ : NORTH. Нешто мањи проценат говорника (70%) прави квалитативну разлику између вокала у опозицији /i/ : KIT, а једнак проценат испитаника (60%) разликује вокале у опозицијама /i:/ : FLEECE и /o/ : LOT. Према томе, учестала супституција америчких вокала српским вокалским категоријама у изговору наших испитаника из X–K зоне може се констатовати само за опозицију /a/ : STRUT где 80% говорника супституише амерички вокал српским вокалом. На *Слици 98* на којој се може видети описани положај свих српских и америчких вокала је такође приметно да српски ниски вокал /a/ нема две различите реализације у зависности од квантитета акцента. То је довело до тога да дође и до преклапања између вокала STRUT и вокала /a:/.

Слика 98. Положај српских и америчких вокала у изговору читаве групе говорника из Х–К зоне на основу просечних формантских вредности



У директној вези са ИП1 и ИП2 јесте Х1 која гласи:

Х1: *Не постоји потпуна уједначеност у погледу реализација фонетских категорија из Ј1 због различитог инпута коме су говорници били изложени приликом усвајања Ј1. Индивидуалне разлике испољиће се и у Ј2, тј. продукција Ј2 вокала биће врло варијабилна.*

Претходно је напоменуто да се квалитативне разлике тичу реализације средњих кратких вокала /е, о/ и дугог вокала /у:/ у изговору испитаника из К–Р и Х–К зоне и да те реализације разликује параметар као што је отвореност (F_1). Међудијалекатска разлика постоји и када је у питању изговор говорника из К–Р и Ш–В дијалекатске области за вокале /о/ и /у/, који се у изговору представника ових дијалеката такође разликују према положају на вертикалној оси. Постоје, дакле, међудијалекатске разлике у реализацији одређених Ј1 вокала које су последица другачијег регионалног порекла говорника.

Наша хипотеза претпоставља да ће индивидуалне разлике постојати и када је реч о продукцији Ј2 гласова. Резултати представљени у погл. 4.2., 4.3. и 4.4. који се односе на продукцију америчких вокала у међујезику наших испитаника заиста показују да се у оквиру сваке групе формиране на основу дијалекатског порекла говорника јављају мање или веће разлике у погледу реализације америчких вокала. Конкретно, у групи говорника пореклом из К–Р дијалекатске зоне најваријабилнији јесу високи задњи вокали /у/ (одн. FOOT) и /у/ (одн. GOOSE) које већина говорника разликује према њиховом положају на вертикалној оси, тј. вокал /у/ је код већине говорника отворенији у односу на /у/. Додуше, има говорника (Г3, Г8 и Г9) који вокале изговарају више централизовано, налик положају

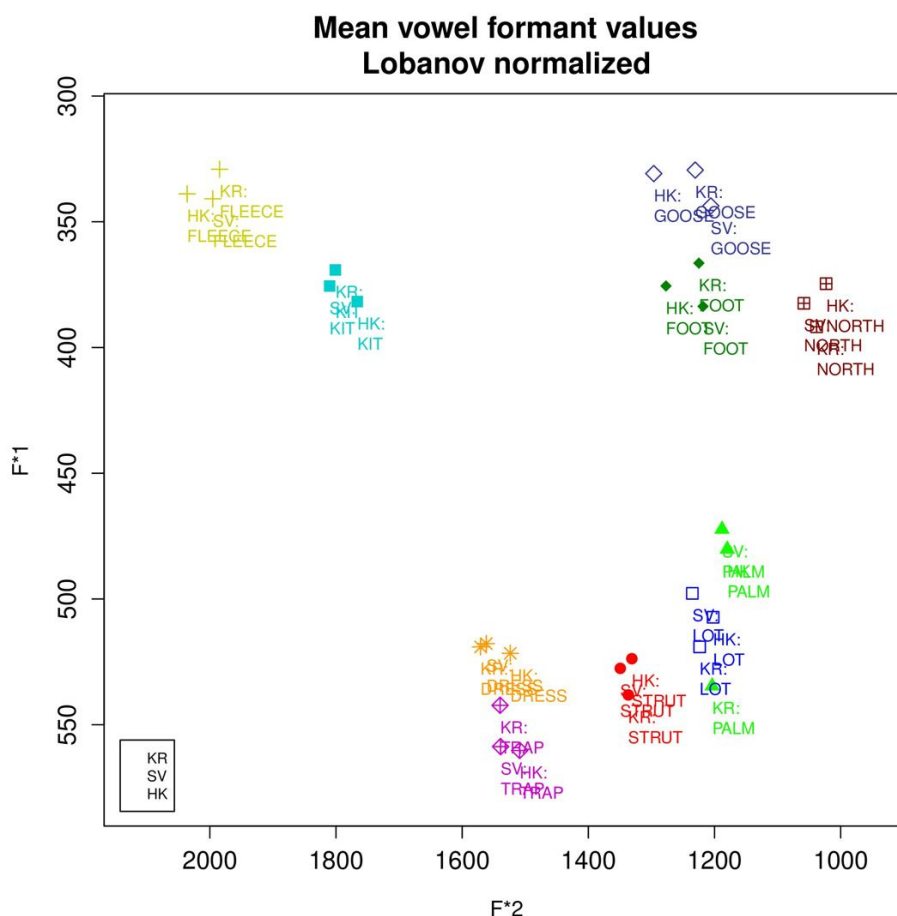
тих вокала у изговору изворних говорника. Испитаници који чине К–Р групу разликују се и када је у питању продукција средњег вокала /ɛ/ (одн. DRESS) и ниског вокала /æ/ (одн. TRAP). Наиме, вокал /æ/ има генерално отворенији и више централизован изговор али су и отвореност и централизација различитог степена. Има пак говорника (нпр. Г5, в. *Слику 15*) који вокал /ɛ/ изговарају више централизовано. Највеће разлике у продукцији тичу се вокала /ɑ/ (тј. LOT/PALM), где су уочљива различита преклапања, понекад између вокала LOT и PALM (в. *Слику 12* и *Слику 14*), што је у складу са савременим изговорним тенденцијама изворних говорника америчког варијетета, понекад између вокала STRUT и LOT (в. *Слику 15*), што је аналогно матерњем језику, а понекад сва три вокала (/ʌ/ (тј. STRUT), LOT и PALM) заузимају другачији положај у вокалском простору.

Испитаници из Ш–В области најчешће показују варијације у изговору вокала /ɛ/ (одн. DRESS) и /æ/ (одн. TRAP) који се у изговору неких испитаника (Г14 и Г19) преклапају због изразито затвореног изговора потоњег вокала. Код већине говорника је вокал /æ/ отворенији и јаче централизован. Код скоро свих испитаника, изузев Г12, Г16 и Г19 је вокал /ɔ/ (тј. NORTH) највише постериоран. Као и код представника К–Р дијалекта, код говорника из Ш–В зоне вокали /ʌ/ (одн. STRUT) и /ɑ/ (одн. LOT и PALM) показују највеће интерсубјекатске варијације. Има говорника код којих су /ʌ/ и /ɑ/ (тј. PALM) раздвојени због затвореног изговора вокала /ɑ/, а код једног дела говорника вокал PALM заузима исти положај као и вокал /ɔ/. Преклапања има између LOT и PALM (Г14), као и између STRUT и LOT (Г13), а код говорника код којих вокал /ɑ/ нема изразито затворену артикулацију сва три вокала (STRUT, LOT и PALM) заузимају отприлике исти вокалски простор.

Што се наших представника Х–К дијалекта тиче, високи задњи вокали /ʊ/ и /ɪ/ (тј. FOOT и GOOSE) код половине испитаника показују блага преклапања, али се вокал /ɪ/ чешће артикулише у антериорнијем положају у поређењу са вокалом /ʊ/. Има говорника код којих се разлика између ових вокала заснива на отворенијем и антериорнијем изговору опуштеног вокала (Г28). У изговору једног испитаника (Г21) задњи вокали имају врло сличан квалитет. Изговор вокала /ɛ/ (одн. DRESS) и /æ/ (одн. TRAP) показује такође благе варијације у квалитету ако се упоређи реализација тих вокала код говорника који чине поменућу групу. Разлика се најчешће темељи на параметру отворености али она није код свих говорника подједнако изражена. Има испитаника који ове вокале продукују као исту категорију. Вокале LOT и PALM који у америчком варијетету чине један вокал /ɑ/ испитаници изговарају чешће као две засебне категорије, а у изговору појединих говорника (Г29) вокал LOT се у вокалском простору преклапа са вокалом /ʌ/ (одн. STRUT). Код испитаника који успостављају разлику између вокала LOT и PALM (Г21, Г29 и Г28) вокал LOT се изговара отвореније и он је више централизован.

На *Слици 99* приметно је да на основу просечних групних вредности форманата амерички вокали изговорени од стране представника другачијих регионалних варијетета заузимају отприлике исти положај. Међудијалекатске разлике примећују се само код вокала PALM који је код наших испитаника пореклом из К–Р зоне позициониран ниже у односу на изговор тог вокала код изворних говорника Х–К и Ш–В дијалекта. Самим тим, већа варијабилност у продукцији америчких вокала постоји унутар три групе а не између група, што показује да не постоји сувише јак утицај дијалекта. Разлике у артикулацији америчких вокала у оквиру група последица су вероватно другачијег нивоа познавања енглеског језика код испитаника у оквиру сваке од сагледаних група.

Слика 99. Положај америчких вокала у изговору говорника различитих дијалеката на основу просечних формантских вредности за сваку групу



Узимајући све досад речено у обзир можемо констатовати да је X1 у истраживању потврђена будући да постоји неуједначеност у продукцији одређених J1 гласова. Између представника К–Р и Ш–В дијалекта та разлика се огледа у отворенијем изговору кратких вокала /o/ и /u/ код К–Р испитаника, док изговор говорника из К–Р и Х–К зоне разликује отвореност вокала /e/, /o/ и /u:/. Резултати наше анализе такође потврђују претпоставку да ће и продукција J2 вокала бити варијабилна. Већа варијабилност примећује се унутар сваког дијалекта него између њих, што указује на слаб дијалекатски утицај.

5.2. Тумачење резултата у оквиру одабраних теоријских модела

За међујезички систем типично је то да искази које неизворни говорник продукује нису идентични продукцији тих исказа од стране изворних говорника. То је очекивано јер је међујезички систем који има одлике и J1 и J2. Претходно је објашњено (в. погл. 2.6.1.) да међусобни утицај до ког долази између J1 и J2 подразумева процес *дисимилације* и *асимилације* (Флеги и др. 2003: 469; Флеги, Бон 2021: 42). Дисимилација настаје када говорник успостави нову категорију за J2 глас који постоји у J2 али не постоји у J1 (Флеги 2002: 225). Последица дисимилације јесте приближавање J1 и J2 категорија у фонетском простору али је контраст између њих ипак одржан (ibid. 230). Такав фонетски простор је сложенији у поређењу са фонетским простором монолингвалих говорника. До асимилације категорија долази када говорник реализације неке J2 категорије опази као реализације неке J1 категорије, нарочито ако су J2 и J1 категорија близу једна другој у фонетском простору (Флеги 2002: 226; 2021: 33). Исход асимилације јесте стапање

категорија, одн. композитан квалитет гласа. Композитан квалитет гласа подразумева да су формантске вредности тог гласа између вредности које су типичне за J1 и J2 глас. Флеги и Хиленбранд (1984: 718) сматрају да J1 и J2 фонове који налице један другом говорници опажају као акустички различите реализације једне исте категорије и да је управо то разлог због ког категорија коју они продукују има композитан квалитет. Према Флегију (2002: 225–227), од конкретног инпута коме је говорник претежно изложен зависи да ли ће композитан квалитет J2 гласа више наликовати неком J1 гласу или квалитету тог J2 гласа који је типичан за изговор изворних говорника J2. На основу ових опсервација формулисали смо следећу хипотезу:

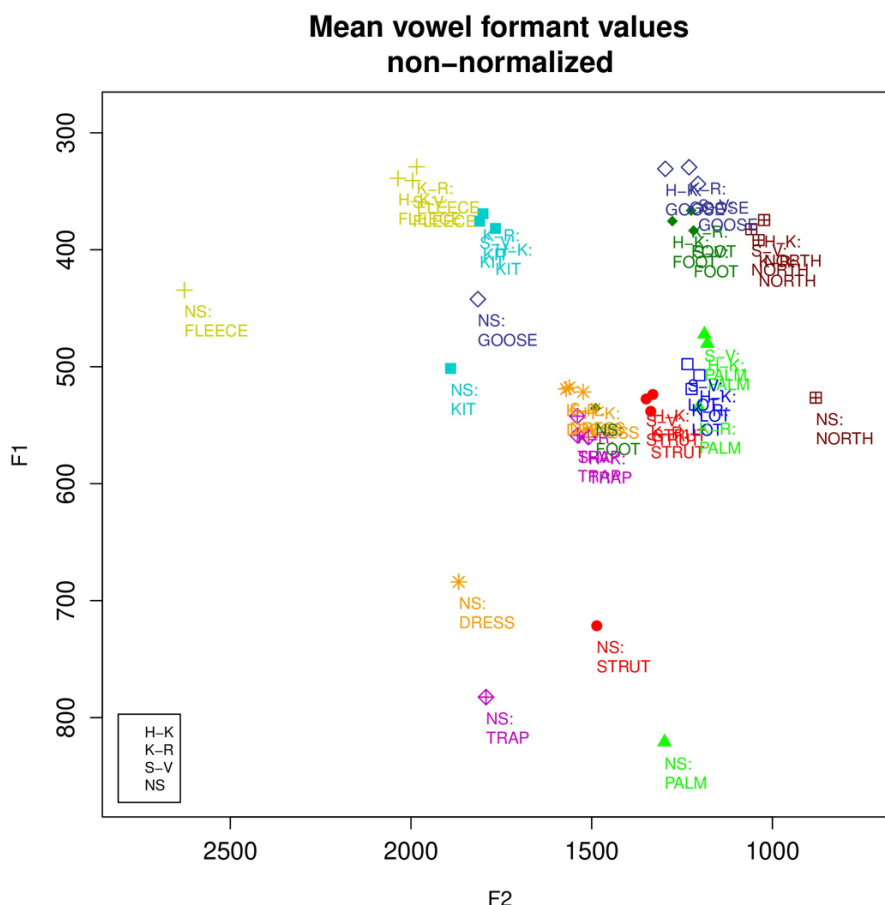
X2: *Постоји разлика између вокала реализованих од стране неизворних говорника у поређењу са изворним говорницима општеамеричког варијетета. Разлике се испољавају због тога што вокали деле фонетски простор у коме постоји узајаман J1–J2 утицај.*

Модел учења говора (Флеги 1995: 243) и *Ревидирани модел учења говора* (Флеги, Бон 2021: 25) експлицитно наводе немогућност неизворних говорника да достигну ниво изворних говорника у погледу изговора. Флеги и Бон (2021: 25) истичу да таква анализа није циљ *Ревидираног модела учења говора*. Формантске вредности наших говорника због тога нисмо статистички упоређивали са вредностима изворних говорника, мада је такво поређење додатно отежала и чињеница да су вредности вокала изворних говорника америчког варијетета које смо преузели из лингвистичког атласа (енгл. *The Atlas of North American English*) (Лабов и др. 2006) дате у виду фреквенцијских опсега, не појединачних вредности. Међутим, у погл. 4.2., 4.3. и 4.4. јесу прокоментарисане сличности и разлике у продукцији вокала од стране наших испитаника и изворних говорника. То је учињено како би се проверила поменута претпоставка о неадекватној продукцији J2 вокала.

Измерене просечне формантске вредности америчких вокала које су приложене у *Табели 4*, *Табели 7* и *Табели 10* показују да се у поређењу са вредностима посматраних америчких вокала код изворних говорника (в. *Табелу 1*) може установити да говорници сва три изворна дијалекта продукују америчке вокале другачије од изворних говорника. За све испитанике специфичне су ниже F₁ вредности вокала /ɪ/ (тј. KIT) и /i/ (тј. FLEECE), што показује да они те вокале изговарају више затворено. Код половине испитаника из К–Р и Ш–В зоне и код 80% испитаника из Х–К зоне вокал /ɪ/ је више централизован, док је централизација вокала /i/ карактеристична за све говорнике свих дијалеката. Код друге половине испитаника из К–Р и Ш–В области просечне F₂ вредности вокала /ɪ/ (тј. KIT) налазе се у фреквенцијском опсегу који се наводи у литератури (F₂: 1837–1944 Hz). Вокал /ɔ/ (одн. NORTH) је код говорника сва три дијалекта позициониран више у вокалском простору и код скоро свих испитаника је он ближе центру вокалског простора него што је то код изворних говорника случај. Код два испитаника из К–Р зоне (Г3 и Г8) просечне F₂ вредности овог вокала налазе се у оквиру фреквенцијског опсега који се у литератури наводи за изворне говорнике америчког варијетета (F₂: 1074–1171 Hz). Високи задњи вокали /ʊ/ (тј. FOOT) и /u/ (одн. GOOSE) артикулишу се затвореније код свих испитаника и они код говорника сва три дијалекта имају више постериоран изговор. Само код Г29 и Г30 F₂ вредности вокала /ʊ/ одговарају вредностима изворних говорника, а адекватан положај вокала /u/ на хоризонталној оси карактеристичан је за Г21 и Г23. Ниже F₁ и F₂ вредности од типичних бележе се и за вокале /ɛ/ (одн. DRESS) и /æ/ (одн. TRAP) који су код говорника сва три дијалекта више затворени и ближе центру вокалског простора. Код свих испитаника вокали /ʌ/ (тј. STRUT) и /ɑ/ (тј. LOT/PALM) имају ниже F₁ вредности. Код 90% говорника пореклом из К–Р и Ш–В дијалекатске зоне и код 80% говорника из Х–К зоне вокал /ʌ/ заузима и више периферан положај у вокалском простору. Код говорника код којих то није случај (Г6, Г18, Г21 и Г28), F₂ вредности вокала /ʌ/ су у оквиру

фреквенцијског опсега који се односи на изворне говорнике. Дакле, изузев пар случајева где F_2 вредности вокала одговарају типичним вредностима, амерички вокали у изговору наших испитаника заузимају другачији положај на хоризонталној и вертикалној оси у односу на изворне говорнике америчког варијетета, што илуструје *Слика 100*.¹⁶¹

Слика 100. Положај америчких вокала у изговору говорника различитих српских дијалеката и изворних говорника америчког варијетета на основу просечних формантских вредности за сваку групу



Флегијев (1995) оригинални модел подразумева да је дисперзија између J1 и J2 категорије (у случају дисимилације категорија), као и J1 и композитне J1–J2 категорије (у случају асимилације категорија) увек одржана. Аутор не наводи могућност потпуне супституције J2 вокала вокалом из J1. То је првенствено због тога што у фокусу *Модела учења говора* (Флеги 1995) нису почетници, већ билингвални говорници који дуго низ година користе J2 и који су у тренутку када су први пут били изложени J2 већ имали функционални гласовни систем J1 (Флеги, Бон 2021: 13). У оквиру *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021: 23) претпоставља се да се J2 гласови иницијално супституишу J1 гласовима јер се они аутоматски повезују са гласовима који постоје у говорниковом J1. Флеги и Бон (2021) тврде и да постојеће J1 категорије ометају, а некад и потпуно блокирају формирање нових категорија за J2 гласове, а да учење J2 гласова зависи од конкретног инпута. Чињеница да је Флеги у својим радовима редовно доводио у фокус квалитет инпута и чињеница да је *Модел учења говора* (Флеги 1995) формулисан имајући у виду говорнике код којих се учење одвија у J2 средини (енгл. *L2-dominant*

¹⁶¹ На дијаграму су вокали изворних говорника означени акронимом NS (скраћено од енгл. *native speaker*).

environment) потенцијално објашњава његово становиште да до потпуне супституције J2 гласова гласовима из говорниковог J1 долази само у почетним фазама учења J2. Другим речима, може се претпоставити да ће дугорочна изложеност инпуту изворних говорника J2 поспешити процес формирања нових J2 категорија или барем довести до тога да у случају формирања композитне категорије довољна дисперзија буде одржана.

Групе формиране на основу дијалекатског порекла наших испитаника нису се разликовале у погледу узраста на коме је учење J2 отпочело ($F(2, 27) = 2,0031$, $p = 0,155$) ($\bar{X} = 6,7$, $SD = 1,60$). У просеку су наши говорници провели 13,3 год. учећи енглески језик (в. Прилог 4). У том смислу се учесници у нашем истраживању не могу окарактерисати као почетници. Резултати испитивања интерференције који су представљени у погл. 4.5., 4.6. и 4.7. показују да у оквиру сваке групе испитаника долази до супституције неког J2 гласа гласом из матерњег дијалекта говорника. Међутим, утицај изворних дијалеката је у начелу слаб, будући да амерички вокали у међујезику представника сва три дијалекта заузимају отприлике исти положај (в. Сliku 99). Како се код наших испитаника, који нису почетници, може уочити супституција неких J2 вокала вокалима из J1, Флегијев модел је у нашем истраживању допуњен *Моделом перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007). Према мишљењу П. Бест (1993: 54), ако говорник не препозна разлику у артикулаторним покретима који су типични за генерисање J1 и J2 гласова, доћи ће до асимилације J2 категорије у J1 категорију која се говорнику учини као најсличнија тој J2 категорији. Битно је истаћи да *асимилација* код Флегија подразумева композитан квалитет гласа, док у моделима П. Бест (1995: 15) асимилација има четири основна типа, од којих неки (нпр. *two category assimilation type*) заправо подразумевају оно што у нашем истраживању називамо *супституцијом* (в. погл. 2.6.2.). О томе који се конкретно типови асимилација јављају код наших говорника размотрићемо у наставку, у оквиру ИПЗ.

Можемо рећи да је X2 у нашем истраживању потврђена јер се квалитет америчких вокала у међујезику наших испитаника разликује од квалитета вокала који је типичан за изворне говорнике америчког варијетета. Ни за један амерички вокал није се испоставило да су и F₁ и F₂ вредности вокала у међујезику наших говорника у фреквенцијском опсегу који се у литератури наводи за изворне говорнике америчког варијетета (в. Табелу 1). Неадекватан вокалски квалитет, као и уочене супституције J2 вокала вокалима из J1 испитаника потврђују то да у међујезику наших говорника постоји узајаман J1–J2 утицај. Додуше, то не значи да се тај утицај реализује искључиво у виду композитног квалитета вокала, већ утицај матерњег језика подразумева и супституције J2 вокала перцептивно сличним J1 категоријама. Наши резултати стога показују да се вокалске супституције не јављају само на почетним стадијумима учења језика, већ да се у контекстима где је инпут изворних говорника ограничен неке супституције могу одржати и након вишегодишњег учења страног језика.

ИПЗ: *Да ли сви вокали општеамеричког варијетета енглеског језика представљају проблем српским говорницима или су квалитативне и квантитативне одлике одређених вокала тешке за усвајање?*

Ако сагледамо проценат говорника који супституишу J2 вокале вокалима из J1, независно од изворног дијалекта говорника, приметимо да су супституције најчешће код опозиција /a/ : STRUT и /i:/ : FLEECE (код 70% говорника) и /e/ : DRESS (63,33%). Мање учестале јесу супституције у вокалским опозицијама /o/ : LOT (46,66%), /o:/ : NORTH (30%), /i/ : KIT (23,33%), /a:/ : LOT/PALM и опозицији /e/ : TRAP (20%). Најређе супституисани јесу високи задњи вокали у опозицијама /u:/ : GOOSE (13,33%) и /u/ : FOOT (10%). Једина опозиција за коју у нашем истраживању нема потврда за супституцију јесте /e:/ : TRAP. Дакле, нема испитаника који вокал /æ/ (тј. TRAP) перципирају као сличан српском вокалу

/e:/. Напротив, код представника сва три српска дијалекта дати амерички вокал је у вокалском простору ближе српском кратком вокалу /e/. Томе је допринела чињеница да већина испитаника (63,33%) не успоставља квалитативну разлику између вокала /ε/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP). Разлику између ова два вокала испитаници претежно темеље на вокалском трајању и вокал /æ/ траје у просеку 66 ms дуже (в. Табеле 49–51).

Вокалско трајање мерили смо како бисмо установили да ли код оних вокала које испитаници не разликују квалитативно постоји квантитативна разлика. Код вокалских опозиција за које су утврђене најчешће супституције (/a/ : STRUT, /i:/ : FLEECE и /e/ : DRESS) преобладајуће је релативно исто трајање чланова тих опозиција, тј. код већине говорника који су у датим вокалским опозицијама супституисали амерички вокал српским нема ни статистички значајних разлика у трајању ових вокала. Исто важи и за опозиције /o:/ : NORTH, /i/ : KIT, /a:/ : LOT/PALM и /u/ : FOOT. Код свих наведених вокалских опозиција дошло је до потпуне супституције J2 вокала категоријом из J1. Са друге стране, квантитативна разлика међу вокалима у опозицијама /o/ : LOT и /e/ : TRAP постоји код већине испитаника. У случају прве вокалске опозиције, код свих говорника је вокал LOT у просеку 58 ms дужег трајања од српског вокала /o/. Код друге опозиције вокал TRAP траје просечно 75 ms дуже од српског вокала /e/. Наши резултати стога показују да се код одређених вокала у оквиру сагледаних опозиција не успоставља ни квалитативна ни квантитативна разлика између српске и америчке категорије. Могуће је да је код оних говорника код којих постоји темпорална разлика дуже трајање вокала LOT и /æ/ (тј. TRAP) изазвао њихов нижи положај у вокалском простору у односу на српске вокале /o/ и /e/ (в. Слике 96–98).

Због чега су одређени J2 вокали више подложни супституисању J1 вокалима размотрићемо у оквиру X3 која гласи:

X3: *Формирање категорија за неке J2 гласове биће блокирано уколико реализације J2 категорија говорник перципира као реализације J1 категорија. Тада ће доћи или до формирања композитне J1–J2 категорије или до потпуне супституције J2 вокала вокалом из говорниковог J1.*

Формирање нове J2 категорије захтева препознавање фонетских разлика између реализација J2 гласова и њима најближих реализација J1 категорија (Флеги, Бон 2021: 39–40). Према Бест (1997: 14), неизворни говорник неће препознати разлике између J1 и J2 категорије ако му се оне учине сличним у погледу својих артикулационих обележја (тј. активних артикулатора, места и степена констрикције). Са друге стране, Флеги и Манроу (1994: 3638–3639) изнели су став да спектралне одлике J1 и J2 гласова који се пореде утичу на процену степена сличности између J1 и J2 вокала. Што је већа разлика у формантским вредностима, већа је и вероватноћа да ће посматране гласове испитаник перципирати као различите. Стога распоред вокалских јединица у J2 и J1 може довести до мање или више учесталих супституција ако се поређени системи међусобно разликују у погледу положаја који вокалске категорије имају у фонетском простору, тј. ако су оне по својим формантским вредностима у већој или мањој мери блиске.

Према претпоставкама *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021: 33), формирање нове J2 категорије извесније је уколико је та J2 категорија удаљенија од неке блиске J1 категорије. Важно је имати у виду то да су околности у којима су испитаници учили енглески језик другачије од околности које подразумевају теоријски модели који чине оквир нашег истраживања, а који подразумевају усвајање J2 у преобладајуће J2 средини. Говорници који су учествовали у нашем истраживању ученици су енглеског језика као страног. У таквим околностима предавачи су готово искључиво неизворни говорници J2. Према томе, разлике између J2 и J1 вокала које ученици могу перципирати нису разлике које постоје између неког J1 гласа и типичне реализације неке J2 категорије

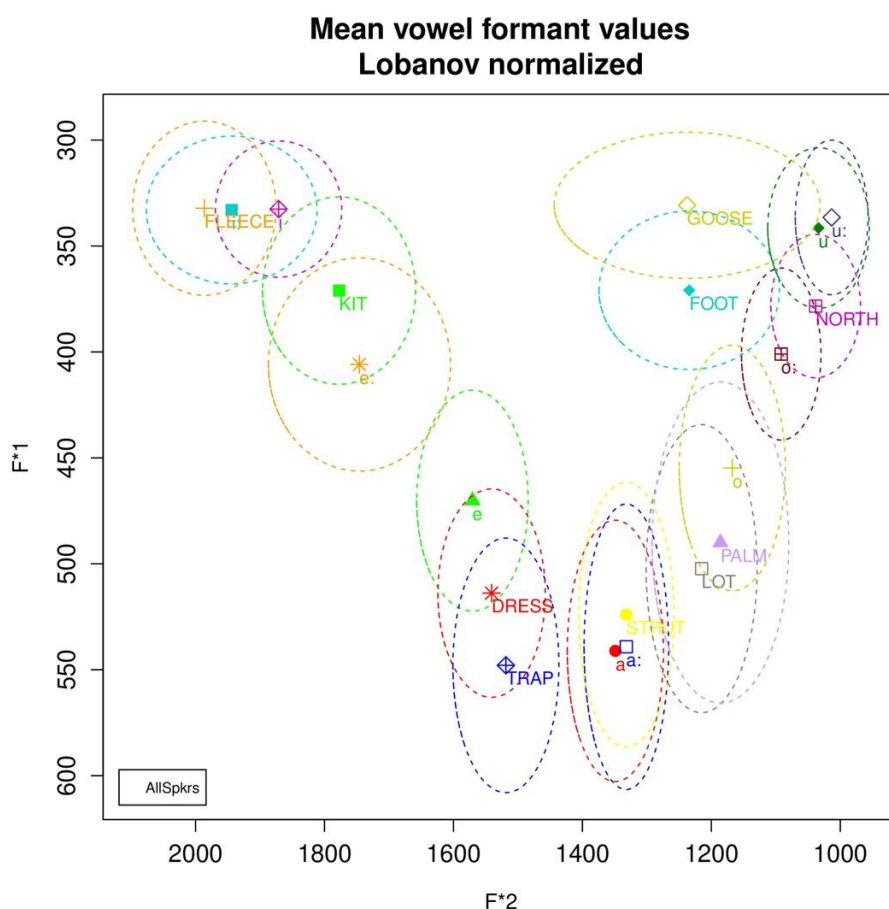
код изворних говорника. Напротив, квалитет J2 гласова који ће ученици имати прилике да чују биће у мањој или већој мери приближан квалитету тих J2 гласова код изворних говорника. Могуће је чак и то да испитаници буду изложени инпуту који не одликује адекватан контраст између два различита J2 гласа, што ствара могућност да оне мање изражене квалитативне разлике прођу неопажено. Раније смо споменули да ни за један амерички вокал који су изговорили наши испитаници формантске вредности нису у фреквенцијском опсегу који се у литератури даје за америчке вокале произведене од стране изворних говорника америчког варијетета (в. *Слику 100*). Самим тим, не може се констатовати адекватно формирања J2 категорија ни за један амерички вокал. Флеги и Бон (2021: 41, 64) сматрају да формирање нове J2 категорије неће уследити код гласова које говорници перципирају као сличне најближим J1 гласовима, већ ће тада доћи до формирања композитне J1–J2 категорије. За оне J1 и J2 вокале између којих су у нашој анализи забележене статистички значајне разлике у F₁ и F₂ вредностима може се рећи да је дошло до формирања композитне J1–J2 категорије због тога што се квалитет J2 вокала разликује од квалитета J1 вокала, а истовремено и од типичних вредности тог J2 гласа код изворних говорника. Уколико холистички сагледамо продукцију наших испитаника, можемо закључити да је композитан квалитет типичан за следеће вокалске категорије: LOT/PALM (80%), TRAP (80%), KIT (76,67%), NORTH (60%), FOOT (90%), GOOSE (86,67%) и LOT (53,34%). Овакав закључак темељи се на проценту говорника који су успоставили квалитативну разлику између J1 и J2 категорије на основу F₁ и F₂ или на барем једном од ових параметара.¹⁶² Формирање композитне J1–J2 категорије уместо нове категорије за J2 глас потврђује X6 *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021: 42–43).

На нивоу читаве групе испитаника, независно од њиховог дијалекатског порекла, супституисање J2 вокала вокалом из говорниковог J1 карактеристично је за следеће гласове: STRUT (70%), DRESS (63,33%) и FLEECE (70%). Дакле, ове вокале су испитаници перципирали као идентичне српским вокалима /a/, /e/ и /i:/. Иако перцепцију вокалских сегмената у истраживању нисмо директно испитали, X5 *Модела учења говора* (Флеги 1995) претпоставља да ако су J2 и J1 глас изговорени на исти начин, то значи да су их говорници исто перципирали. Стога за J2 вокале који су у изговору наших испитаника супституисани J1 вокалима претпостављамо да су њих испитаници перципирали као аудитивно сличне један другом. Тајлер (2019: 619) додуше истиче да *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007) не претпоставља директну везу између перцепције и продукције и да говорникова способност да произведе неки J2 глас не гарантује да је дати глас и перцептивно усвојен. Међутим, и у другим истраживањима (нпр. Флеги, Манроу 1994: 3623) где перцепција није директно испитана је о перципираној разлици између гласова закључивано на основу њиховог положаја у фонетском простору. У таквим радовима истиче се да ће вокали који су удаљенији у фонетском простору бити перципирани као две фонетски различите категорије (ibid. 3624). Код опозиције /o/ : LOT 46,66% говорника супституисало је амерички вокал српским вокалом и на то је вероватно утицала графика. Тачније, вокал LOT илустровале су речи *cop*, *not*, *cost*, *fond* и *knock*. Код говорника који су у овим речима произвели вокал који је по свом квалитету идентичан српском вокалу /o/ је зато вероватно дошло и до другачијег квалитета вокала LOT и PALM.

Очигледно је да испитаници углавном теже да успоставе квалитативну разлику између J2 и J1 категорија, иако квалитет J2 вокала није сасвим адекватан. Број вокалских опозиција за које су забележене статистички значајне разлике у вредностима форманата J1 и J2 вокала већи је у односу на број опозиција у оквиру којих је дошло до супституције једног члана другим. Положај српских и америчких вокала у заједничком фонетском простору свих наших испитаника илуструје *Слика 101*.

¹⁶² Проценци који се односе на супституицију вокалских категорија из J2 категоријама из J1 за три групе говорника формиране на основу њиховог дијалекатског порекла доступни су у *Табелама 13–15*.

Слика 101. Положај српских и америчких вокала у изговору говорника различитих дијалеката на основу просечних формантских вредности



Раније је напоменуто да је 63,33% испитаника вокале / ϵ / (тј. DRESS) и / æ / (тј. TRAP) изговорило на практично идентичан начин. Исти проценат говорника супституишао је вокал / ϵ / српским кратким вокалом / e /. Како је код неких говорника разлика у отвореном изговору вокала / e / и / æ / била довољно велика, проценат испитаника који је поистоветио ове вокале био је мањи (20%). За вокале / ϵ / и / æ / се зато може утврдити класификација према еквиваленцији. Класификација према еквиваленцији је когнитивни процес где неизворни говорник две различите J2 категорије сврста у једну J1 категорију (Флеги 2002: 225). Према X5 Модела учења говора (Флеги 1995), уколико дође до класификације према еквиваленцији једна иста фонетска категорија користиће се за перцептивно повезане J1 и J2 гласове и њих ће говорник продуковати на идентичан начин. Чак и код оних говорника код којих статистички прорачуни нису указали на асимилацију вокала / ϵ / и / æ / квалитет вокала / æ / био је ближи вокалу / ϵ / него адекватном квалитету вокала / æ / који изворни говорници реализују као ниски вокал. Ниједан вокал у српском језику не заузима предњи ниски положај у вокалском простору, због чега би се вокал / æ / могао класификовати као нови глас. Теоријски модели на којима се заснива наше истраживање подразумевају да ако неки J2 глас нема парњак у J1 он неће подлезати класификацији према еквиваленцији и биће изговорен тачније (Флеги, Хиленбранд 1984; Бон, Флеги 1997). Резултати наше анализе показују да то није случај за вокал / æ /. Постоји могућност да је то због тога што J2 инпут коме су наши говорници формално били изложени није одликовао довољно велики фонетски контраст између вокала / ϵ / и / æ /, те су они опажени, а код многих наших испитаника и усвојени као исти глас.

Наши резултати указују и на то да преклапања у вокалском простору постоје и за вокал /i/ (тј. FLEECE) и српско кратко /i/, као и за вокал /ʌ/ (тј. STRUT) и српски дуги вокал /a:/ (в. *Слику 101*). Супституцију за ове парове вокала нисмо испитивали с обзиром на то да смо претпоставили да ће до супституција долазити између опуштених америчких вокала и српских кратких вокала, као и између напетих америчких вокала и српских вокала под дугим акцентом. Вокал /i/ (тј. FLEECE) говорници јесу већински поистоветили са вокалом /i:/ под дугим акцентом, а до преклапања вокала /i/ (тј. FLEECE) и са српским кратким /i/ дошло је због тога што високи предњи вокали у српском језику заузимају отприлике исти фонетски простор. Исто објашњење односи се и на преклапања вокала /a:/ и вокала /ʌ/ (тј. STRUT). Дакле, српски вокал /a/ у нашем корпусу нема две различите реализације у зависности од квантитета акцента и због тога се на *Слици 101* може увидети да српски вокал /a:/ и амерички вокал /ʌ/ (тј. STRUT) заузимају исти простор.

Самим тим, X3 је делимично потврђена с обзиром на то да неке J2 гласове наши испитаници јесу продуковали као гласове који постоје у њиховом J1. То је посебно било карактеристично за америчке вокале STRUT, DRESS и FLEECE, који су код великог броја говорника супституисани српским вокалима /a/, /e/ и /i:/. За остале америчке вокале може се констатовати да је дошло до формирања композитног квалитета, будући да су F₁ и F₂ вредности између типичних вредности за J1 и J2 вокале. У оквиру X3 претпостављено је да ће за неке J2 гласове формирање нове J2 категорије бити блокирано. Додуше, наши резултати показују да нема J2 вокала за који се може рећи да је дошло до формирања адекватне J2 категорије јер се квалитет J2 вокала које испитаници реализују разликује од типичног квалитета тих J2 гласова који је својствен изворним говорницима.

X4: *Српски говорници имаће тенденцију да опозиције америчких вокала које се заснивају на параметру напетости асимилију у две различите J1 категорије између којих постоји опозиција дуги-кратки. Стога ће најфреквентнији бити први тип асимилације (енгл. two categories, скраћено TC type).*

У погл. 2.6.2. поменуто је да су Бест и Тајлер (2007: 28–30) издвојили четири начина на која говорници који уче J2 могу перципирати J2 минималне контрасте:

а) један од чланова нематерњег контраста асимилије се у неку J1 категорију и његова перцепција остаје непромењена јер се он опажа као добра репрезентација те J1 категорије. У том случају се могу очекивати асимилације TC или UC типа (в. погл. 2.6.2.).

б) две J2 категорије перципирају се као идентичне једној истој J1 категорији али се једна од J2 категорија опажа као боља репрезентација те J1 категорије (CG тип). Тада ће се J2 фонови добро разликовати, мада ће дистинкција бити лошија него када се они асимилију у две различите J1 категорије (TC тип). За други фон који се опажа као више девијантан у односу на J1 категорију може доћи до формирања нове категорије како на фонетском тако и на фонолошком плану.

в) оба нематерња фона опажају се као еквиваленти једне исте J1 категорије, али се оба фона посматрају као подједнако добре или подједнако лошије реализације те J1 фонеме (SC тип). Говорник неће препознати разлику између тих J2 фонова.

г) два нематерња фона перципирају се као категорије које нису налик ниједној J1 категорији, те су они некатегоризовани (UU тип). Ако су J2 фонови јасно раздвојени у фонетском простору и наликују другачијим J1 категоријама, разликовање J2 фонова биће лако. У супротном ће се они спојити у једну категорију.

Чињеница да наши испитаници уче енглески језик дуги низ година и да су кроз курсеве *Фонетика енглеског језика* и *Фонологија енглеског језика* упознати са фонолошким системом енглеског језика искључује могућност да ће они неки J2 глас опазити као не-глас, тј. да ће доћи до NA типа асимилације (в. погл. 2.6.2.). Нематерњи

фонови препознају се као гласови јер говорници у њима препознају основна артикулаторна својства која одликују и гласове из њиховог матерњег језика (Бест 1991: 17). Како су бројна контрастивна истраживања показала да се српски говорници ослањају увелико на вокалско трајање приликом успостављања разлике између J2 категорија (Марковић 2009б: 256; Марковић, Јаковљевић 2016б: 220; Данчетовић 2017б: 337; Чубровић 2017: 64–65, 70; 2019: 26; Јаневска 2023б: 165), претпоставили смо да ће парове опуштених и напетих вокала наши испитаници поистоветити са перцептивно сличним J1 вокалима који се разликују према квантитету и да ће најчешћи тип асимилације бити асимилација два нематерња гласа у два различита J1 гласа одн. да ће најфреквентнији бити TC тип асимилације (енгл. *two category assimilation type*, скраћено *TC type*).

На Слици 101 може се приметити да је напети високи предњи вокал /i/ (тј. FLEECE) поистовећен са српским дугим вокалом /i:/ и таква супституција извршена је код 70% говорника. Са друге стране, само 23,33% испитаника супституисало је опуштени високи предњи вокал /i/ (тј. KIT) српским кратким /i/. За вокал /i/ може се рећи да у међујезику говорника има композитан квалитет јер су F₁ и F₂ вредности чешће између формантских вредности J1 и J2 вокала. Према томе, ови чланови нематерњег контраста илуструју тип асимилације где је један од чланова (тј. FLEECE) асимилован у J1 глас (тј. /i:/), док је други члан тог нематерњег контраста (тј. KIT) некатегоризован јер он начелно није поистовећен са J1 категоријом (тј. са српским вокалом /i/). Овакав тип асимилације Бест (1991: 15) назива *uncategorized vs. categorized assimilation type* (скраћено *UC type*). Разлика између вокала /i/ (тј. FLEECE) и /i/ (тј. KIT) је стога врло добра, што се може закључити на основу њиховог положаја у заједничком вокалском простору где су они раздвојени.

Оба висока задња вокала /ʊ/ и /u/ представљају некатегоризоване гласове (тзв. *uncategorizable assimilation type*, скраћено *UU type*). Наиме, за напети вокал /u/ (одн. GOOSE), као и за опуштени вокал /ʊ/ (тј. FOOT), проценат говорника који супституишу те вокале српским вокалима /u:/ и /u/ је поприлично низак (13,33% за GOOSE и 10% за FOOT). Формантске вредности ових америчких вокала су најчешће између типичних вредности за J1 и J2 вокале. Степен дистинксије у оваквом случају варира од слабог до врло доброг. На основу положаја који вокали /ʊ/ и /u/ заузимају у заједничком вокалском простору наших говорника (в. Слику 101) можемо рећи да је дистинкција врло добра јер се вокали /ʊ/ и /u/ ипак разликују према степену отворености.

Нешто мање од половине испитаника (46,66%) супституисало је амерички вокал LOT српским вокалом /o/. Верујемо да је до тога дошло јер су речи које су илустровале амерички вокал садржале графему *o*. Ово је последично довело и до тога да вокали LOT и PALM, које изворни говорници америчког варијетета реализују као исти глас (тј. /ɑ/), буду раздвојени на вокалском дијаграму (в. Слику 101). Вокал LOT у изговору већине наших испитаника има композитан квалитет, као и вокал /ɔ/ (одн. NORTH) који 30% испитаника супституише српским дугим вокалом /o:/. Вокали LOT и /ɔ/ су зато два некатегоризована гласа (тзв. *UU type*), а дистинкција међу њима је врло добра будући да су на вокалском дијаграму (в. Слику 101) они раздвојени.

Вокал /ɑ/ (тј. LOT/PALM) је некатегоризовани глас због свог композитног квалитета који он има у међујезику већег броја испитаника. Супституција овог вокала српским ниским вокалом /a:/ карактеристична је за само 20% наших говорника. Супротно томе, вокал /ʌ/ (тј. STRUT) је један од најчешће супституисаних вокала у нашем корпусу. То је специфично за 70% говорника који тај вокал поистовећују са српским вокалом /a/. Поменути чланови нематерњег контраста се зато могу уврстити у тзв. некатегоризован–категоризован тип асимилације (тј. *UC type*). Разлика међу њима је врло добра јер они заузимају различит положај у вокалском простору.

Вокал /ɛ/ (тј. DRESS) представља још један амерички вокал који је преобладајуће супституисан српском вокалском категоријом, тј. вокалом /e/. То је карактеристично за

63,33% испитаника. Претходно смо поменули да је код вокала /ɛ/ и /æ/ (тј. TRAP) дошло до класификације према еквиваленцији, тј. да је ове вокале асимиловало 63,33% наших говорника. Разлика између датих вокала ипак постоји у погледу отворености, односно, вокал /æ/ је отворенији од вокала /ɛ/ у изговору скоро свих испитаника. Та разлика је довела до тога да вокал /æ/ (тј. TRAP) и српско /e/ буду поприлично раздвојени на групном вокалском дијаграму и да проценат супституције за ту вокалску опозицију буде знатно мањи (20%). Због учестале супституције вокала /ɛ/ српским вокалом /e/ и недовољне квалитативне разлике између вокала /ɛ/ и /æ/ можемо констатовати да вокали /ɛ/ и /æ/ илуструју трећи тип перцептивне асимилације или тзв. *category goodness* (скраћено *CG type*). Другим речима, оба нематерња фона асимиљују се у једну категорију али један од њих (тј. вокал /ɛ/) више одговара тој J1 категорији (тј. српском кратком вокалу /e/). Нематерњи фонове се у овом случају разликују умерено јер оба гласа наликују једном J1 гласу али се један од њих сматра бољом репрезентацијом тог J1 гласа.

Наша иницијална претпоставка била је да ће испитаници чланове опозиција које се заснивају на параметру напетости перципирати као вокалске опозиције које у њиховом J1 разликује вокалско трајање, тј. да ће два нематерња фона најчешће бити асимилована у две различите J1 категорије, те да ће најчешћи тип перцептивне асимилације бити први тип. Резултати анализе показују да наша иницијална претпоставка, а самим тим и X4, није потврђена. Најчешћи типови асимилације су некатегоризовани–категоризовани тип (енгл. *UC type*), што је специфично за чланове нематерњег контраста као што су /i/ (тј. FLEECE) : /ɪ/ (тј. KIT) и /ʌ/ (тј. STRUT) : /ɑ/ (тј. LOT/PALM). Следећи високофреквентан тип асимилације јесте комбинација два некатегоризована гласа (енгл. *UU type*), што је уочено код нематерњих контраста као што су /ʊ/ (тј. FOOT) : /u/ (одн. GOOSE), као и LOT : /ɔ/ (одн. NORTH). Вокали /ɛ/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) илуструју трећи тип асимилације (енгл. *CG type*) где се оба гласа асимиљују у исту J1 категорију али се један од њих перципира као бољи пример те J1 категорије, док је други глас више девијантан у односу на J1 глас.

ИП4: *Може ли се код говорника различитих изворних дијалеката констатовати иста учесталост и идентични типови асимилација J1 и J2 гласова или је асимилација чешћа код говорника одређеног дијалекта?*

Узимајући у обзир положај који чланови посматраних нематерњих контраста имају у вокалском простору наших испитаника чије се дијалекатско порекло разликује (в. *Слике 96–98*) и проценат говорника код којих се може констатовати супституисање J2 вокала категоријом из J1 или успостављање квалитативне дистинкције између категорија (в. *Табеле 13–15*) можемо увидети да су најчешћи типови асимилација у оквиру сваког дијалекта *UC*, *UU* и *CG* тип. Вокали које су испитаници већински супституисали српским вокалским категоријама класификовани су као категоризовани гласови јер су резултати статистичке анализе показали да је реч о начелно истом вокалу. Тамо где није забележена предоминантна супституција J1 вокалом је квалитет J2 вокала одређен као композитан јер су F₁ и F₂ вредности вокала биле између вредности за J1 и J2 глас. У тим примерима је J2 вокал сматран некатегоризованим. Најчешћи тип асимилације одређен је тако што смо у обзир узели број говорника код којих је конкретна асимилација уочена.

Чланови нематерњих контраста као што су /i/ (тј. FLEECE) : /ɪ/ (тј. KIT) и /ʌ/ (тј. STRUT) : /ɑ/ (тј. LOT/PALM) код говорника сва три дијалекта могу се класификовати у некатегоризовани–категоризовани тип асимилације (енгл. *UC type*). Сва три дијалекта одликује и асимилација нематерњих категорија /ʊ/ (одн. FOOT) : /u/ (одн. GOOSE) у два некатегоризована гласа (енгл. *UU type*). Разлике међу групама испитаника формираним на основу дијалекатског порекла тичу се начина на који су асимиловани вокали LOT и /ɔ/ (одн. NORTH), донекле и вокали /ɛ/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP).

Наиме, када је у питању нематерњи контраст LOT : /ɔ/ (одн. NORTH), супституција вокала LOT српским кратким вокалом /o/ забележена је код 40% говорника Ш–В и Х–К дијалекта, наспрам 60% говорника из К–Р зоне. Супституција вокала /ɔ/ српским дугим вокалом /o:/ је код говорника Ш–В и Х–К дијалекта такође била незнатна (20% и 10%), док је код испитаника пореклом из К–Р дијалекатске зоне тај проценат износио 50%. Стога су код наших представника Ш–В и Х–К дијалекта чланови нематерњег контраста LOT : /ɔ/ сматрани некатегоризованим гласовима (енгл. *UU type*) због тога што је код већине испитаника квалитет тих вокала заправо био композитан. Код наших испитаника пореклом из К–Р зоне исти ти гласови илустровали су некатегоризовани–категоризовани тип асимилације (енгл. *UC type*) јер је код већине (60%) вокал LOT супституисан вокалом /o/ и овај члан нематерњег контраста је, самим тим, сматран категоризованим.

Код говорника из К–Р и Ш–В зоне супституција вокала /ɛ/ (тј. DRESS) српским /e/ је далеко учесталија него код говорника из Х–К области. Дату супституцију извршило је 60% говорника Ш–В дијалекта, затим и 80% говорника К–Р дијалекта и 50% говорника Х–К дијалекта. Код свих говорника је вокал /ɛ/ (тј. DRESS) зато сматран категоризованим. Са друге стране, вокал /æ/ (тј. TRAP) био је отворенији од српског вокала /e/ због чега су супституције вокала /æ/ српским кратким вокалом /e/ биле ретке, одн. таква супституција одликује изговор 40% говорника пореклом из К–Р зоне и по 10% говорника Ш–В и Х–К дијалекта. Међутим, проценат говорника који су поистовестили вокале /ɛ/ и /æ/ је за сва три дијалекта био поприлично висок (70% код К–Р и Ш–В испитаника и 50% код Х–К испитаника). Самим тим, код представника К–Р и Ш–В дијалекта чланови нематерњег контраста /ɛ/ (тј. DRESS) : /æ/ (тј. TRAP) илуструју трећи тип асимилације (енгл. *CG type*) где се оба J2 гласа асимилују у исту J1 категорију али се степен њихове сличности са J1 категоријом разликује. Нематерњи фониви се разликују умерено јер се један од њих сматра бољом репрезентацијом J1 гласа. Код испитаника из Х–К зоне је тачно половина испитаника супституисала вокале /ɛ/ и /æ/, а супституција вокала /æ/ српским /e/ одликује изговор само 10% испитаника. На Слици 98 може се видети да су вокали /æ/ (тј. TRAP) и српско /e/ јасно раздвојени у вокалском простору групе говорника који деле поменути изворни дијалекат. То нас је испрва подстакло на то да ове чланове нематерњег контраста класификујемо као некатегоризовани–категоризовани тип асимилације (енгл. *UC type*). Ипак, ове нематерње контрасте придружили смо истом типу асимилације који је наведен и за друга два дијалекта (тј. трећем типу, енгл. *CG type*) због тога што проценат говорника који поистовећују вокале /ɛ/ и /æ/ није занемарљив. У оквиру описа различитих типова асимилације, и конкретно CG типа, Бест (1991: 15) наводи да за други фон који се опажа као више девијантан у односу на J1 категорију може доћи до формирања нове категорије на фонетском и на фонолошком плану. Како је вокал /æ/ по свом квалитету другачији од српског кратког вокала /e/ и како је код половине испитаника успостављена дистинкција између вокала /ɛ/ и /æ/, можемо установити да је код 50% говорника из Х–К дијалекатске зоне започет процес формирања нове категорије за J2 глас, одн. за /æ/ (тј. TRAP). Ауторка такође истиче да је степен разликовања J2 фонива већи када је разлика између једног нематерњег фона и прототипног J1 мања, а разлика између другог J2 фона и прототипног J1 гласа већа, што објашњава мање учестало изједначавање вокала /ɛ/ и /æ/ у изговору говорника Х–К зоне у односу на преостале две групе наших испитаника.

Очигледно је, дакле, да међудијалекатско поређење не показује велике разлике у типу асимилације нематерњих категорија. Три сагледана дијалекта разликују се једино када је реч о асимилацији чланова нематерњег контраста LOT : /ɔ/ и у мањој мери /ɛ/ (тј. DRESS) : /æ/ (тј. TRAP). Додуше, проценат говорника који супституишу одређене J2 вокале српским вокалима није исти за све три групе испитаника. Претходно смо напоменули да од распореда вокалских јединица у J1–J2 простору зависи да ли ће перципирана разлика између J1 и J2 гласа бити мања или већа. У Табели 2 (в. погл. 4.1.) дате су просечне

нормализоване вредности свих српских вокала у продукцији наших говорника. Просечне F_1 вредности кратког средњег вокала /e/ највеће су у К–Р дијалекту, затим код говорника Ш–В дијалекта, а најниже код наших испитаника из Х–К зоне. Вредности F_1 вокала /e/ (одн. DRESS) су код изворних говорника америчког варијетета у опсегу 665–703 Hz. У међујезику свих наших испитаника овај амерички вокал има ниже вредности првог форманта, што показује да испитаници сва три дијалекта не продукују дати вокал на адекватан начин будући да је он код свих говорника затворенији (в. погл. 4.2., 4.3. и 4.4.). На *Слици 99* евидентно је да вокал /e/ (одн. DRESS) говорници сва три српска дијалекта артикулишу на отприлике исти начин. Положај који вокал /e/ има у изговору свих испитаника и резултати статистичке анализе показују да је вокал углавном перципиран као реализација српског вокала /e/. Отворенији изговор кратког средњег вокала /e/ код говорника из К–Р зоне довео је до чешће супституције америчког вокала /e/ српским вокалом /e/. Тачније, проценат говорника код којих је извршена супституција вокала /e/ (одн. DRESS) српским кратким вокалом /e/ највећи је код говорника из поменуте зоне (80%), нешто мањи код говорника из Ш–В зоне (60%), а најмањи код говорника из Х–К зоне (50%) (в. *Табеле 13–15*). Дакле, без обзира на то што је супституција америчког вокала српском вокалском категоријом у опозицији /e/ : DRESS установљена за говорнике сва три дијалекта, супституција је чешћа код говорника из К–Р зоне због отворенијег изговора српског вокала /e/ и последично мање дистанце између овог вокала и вокала /e/ који постоји у заједничком J1–J2 фонетском простору. Исто се може рећи и за средњи вокал задњег реда /o/ који је исто отворенији у говору наших испитаника К–Р дијалекта у односу на испитанике из Х–К или Ш–В дијалекатске зоне (в. *Слику 9*). Изговор америчког вокала LOT такође не показује изразите варијације код говорника различитих изворних дијалеката. Резултати статистичке анализе (в. *Табеле 13–15*) указују на то да проценат испитаника у групи К–Р говорника који супституишу ове вокале износи 60%, док у групи Ш–В и Х–К говорника тај проценат износи 40%, готово извесно због веће близине J1 и J2 категорије у изговору говорника пореклом из К–Р дијалекатске зоне. Према томе, иако се продукција америчких вокала начелно не разликује када се упореде сва три дијалекта, разлике у положају који заузимају J1 вокали доводе до мање или веће дисперзије између J1 и J2 категорија и стога до мање или више учесталих супституција.

ИП5: *Да ли је у случају разликовања J2 гласова дистинкција успостављена на основу параметара који у J2 функционишу као главни разликовни параметри или је разлика заснована на параметрима који врше разликовну функцију у говорниковом J1? Да ли су исте тенденције присутне код испитаника чији се матерњи дијалекат разликује?*

Позната је чињеница да претходно језичко искуство, односно, матерњи језик или изворни дијалекат говорника, утиче на то којим акустичким аспектима говорници дају превласт приликом утврђивања разликовних параметара за категорисање нематерњих фонова (Флеги, Манроу 1994: 3624). Према Х6 *Модела учења говора* (Флеги 1995), до успостављања контраста између J2 и J1 категорије али нетипичног квалитета J2 вокала може доћи због тога што неизворни говорник разлику између J2 и J1 гласа заснива на обележјима која су другачија у односу на она обележја на којима изворни говорници J2 темеље разлику између J2 категорија. Резултати наше анализе вокалског квалитета код говорника три различита српска дијалекта показали су да се изразитије разлике у положају који српски вокали заузимају у вокалском простору могу приметити за вокале средњег реда чије кратке реализације одликује отворенији изговор (в. *Слику 9*). Мање разлике постоје и између кратких и дугих реализација високог предњег вокала /i/ који је под кратким акцентом јаче централизован. Положај високог задњег и средњег ниског вокала је прилично компактан у дугом и кратком слогу али се кратке и дуге реализације

вокала /a/ и /u/ разликују у погледу трајања. Конкретно, вокал /a/ под кратким акцентом траје у просеку 42 ms краће од вокала /a:/, док је просечна квантитативна разлика између кратког и дугог вокала /u/ 63 ms (в. Табелу 3). Према томе, у српском језику изразите варијације у квалитету вокала постоје између кратких и дугих вокала средњег реда /e, o/, док се остали вокали /a, i, u/ не разликују много у погледу квалитета у дугом и кратком слогу, већ кратке и дуге реализације тих вокала разликује трајање. То је у мањој или већој мери приметно код говорника сва три регионална варијетета (в. погл. 4.1.). Супротно томе, трајање америчких вокала је врло варијабилно у различитом гласовном окружењу и зато се примарне разлике међу вокалима заснивају на разликама у њиховом квалитету, тј. њиховим спектралним одликама (Јаваш 2011: 80; Карли, Миз 2020: 130) (в. Сliku 8). Говорници који уче J2 као страни често нису способни да адекватно продукују J2 гласове који у J1 не припадају различитим категоријама због тзв. *фонолошког филтрирања*, тј. тенденције говорника да чешће примећују особине гласова које су дистинктивне у J1 (Флеги 1984б: 284; 1995: 236). Све досад речено мотивисало нас је да формулишемо X5 која гласи:

X5: *Критеријуми на основу којих говорници успостављају дистинкцију између J2 гласова неће увек бити идентични онима које примећују изворни говорници. Тачније, српски говорници неће увек успостављати квалитативну дистинкцију између појединих J2 категорија (нпр. између високих предњих /i~/i/ или задњих вокала /o~/u/), већ ће разликовни параметар, као у J1, бити вокалско трајање.*

Анализа америчких вокала у међујезику наших говорника (в. погл. 4.2., 4.3. и 4.4.) показала је да се код све три групе говорника које су формиране на основу дијалекатског порекла може уочити да високи предњи вокали /i/ (тј. FLEECE) и /ɪ/ (тј. KIT) заузимају другачији вокалски простор због отворенијег и централизованог положаја опуштеног вокала. Такву разлику успостављају и изворни говорници америчког варијетета али је разлика у положају вокала /i/ и /ɪ/ на хоризонталној оси нешто израженија (в. Сliku 8). Осим квалитативне разлике, испитаници успостављају и квантитативну разлику између тих вокала и напети вокал траје просечно 96 ms дуже. Код изворних говорника америчког варијетета је та разлика нешто мања и она износи 69 ms (Хиленбранд и др. 1995: 3103).

Високе задње вокале /o/ (тј. FOOT) и /u/ (тј. GOOSE) код све три групе разликују F₁ вредности. Прецизније речено, опуштени вокал је отворенији и то је једина квалитативна разлика, будући да се положај ових вокала на хоризонталној оси не разликује (в. Сliku 16, Сliku 23 и Сliku 30). Изворни говорници америчког варијетета високе задње вокале изговарају знатно антериорније, нарочито напети вокал /u/. Стога положај који вокали /o/ и /u/ имају у међујезику наших говорника више наликује распореду високих задњих вокала у матерњем језику (в. Сliku 9). Штавише, наши испитаници успостављају већу квантитативну разлику између вокала /o/ и /u/ него изворни говорници, тј. вокал /u/ траје 88 ms дуже. Код изворних говорника је примарни разликовни параметар квалитет вокала због чега је квантитативна разлика мања, тј. износи 54 ms (Хиленбранд и др. 1995: 3103).

Вокал LOT скоро половина (46,66%) испитаника поистовећује са српским вокалом /o/ због чега он није продукован на аутентичан начин, тј. као /a/. Без обзира на такву продукцију вокал LOT је јасно раздвојен од вокала /ɔ/ (тј. NORTH) у вокалском простору све три групе испитаника, одн. он је отворенији и ближе центру вокалског простора.

Вокали /ɛ/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) се код све три групе испитаника преклапају у фонетском простору и резултати статистичких прорачуна показују да њих поистовећује 63,33% испитаника. Постоји, додуше, мања разлика у положају вокала на вертикалној оси и вокал /æ/ је позициониран ниже. Врло мале разлике између датих вокала постоје у F₂ вредностима, тј. вокал /æ/ је код представника сва три дијалекта благо централизован

у односу на /ɛ/ (в. *Слику 16, Слику 23 и Слику 30*). Код изворних говорника америчког варијетета је разлика у отвореном изговору вокала /ɛ/ и /æ/ доста израженија и ови вокали се не преклапају у вокалском простору јер вокал /æ/ припада реду ниских вокала. Разлика у трајању вокала /ɛ/ и /æ/ код наших испитаника износи 70 ms, а код изворних говорника америчког варијетета је та разлика незнатно већа, тј. вокал /æ/ је просечно за 78 ms дужег трајања него вокал /ɛ/ (Хиленбранд и др. 1995: 3103).

Најваријабилнији јесте положај који заузимају вокали /ʌ/ (тј. STRUT) и /ɑ/ (тј. LOT/PALM). Ови вокали се код све три групе испитаника преклапају у вокалском простору због нетипично затвореног изговора вокала /ɑ/. Овај вокал се у америчком варијетету иначе класификује као низак али га наши говорници реализују затвореније у односу на вокал /ʌ/ (в. *Слику 23 и Слику 30*). Квантитативне разлике се код наших испитаника не разликују од оних које се у литератури наводе за изворне говорнике. Тачније, код наших испитаника вокал /ɑ/ (тј. PALM) траје 96 ms, а код изворних говорника 97 ms дуже.

Из приложеног описа може се закључити да се код оних J2 вокала које неизворни говорници не разликују довољно према квалитету успоставља темпорална разлика која је понекад већа него код изворних говорника. То је специфично за опозиције /ʊ/ (тј. FOOT) : /u/ (тј. GOOSE) и /i/ (тј. FLEECE) : /ɪ/ (тј. KIT). Овакав податак у складу је са опсервацијама које су у својим радовима износили други истраживачи. Конкретно, Бон сматра да су одрасли говорници који уче J2 осетљивији на темпоралне разлике нових гласова који су у вокалској опозицији него на њихове спектралне разлике (Флеги 1995: 252). Кребс-Лазендић (2008: 46–47) такође наглашава да је лакше уочити темпоралне разлике од спектралних и да ће се неизворни говорници J2 ослањати на овај параметар приликом разликовања J2 гласова у оквиру вокалских опозиција ако су чланови тих опозиција позиционирани у делу вокалског простора у коме у говорниковом J1 не постоји такав спектрални контраст. Положај који заузимају амерички високи вокали у међујезику наших говорника јесте положај који отприлике заузимају и високи вокали у њиховом J1. Колико се неизворни говорници током дистинкције J2 категорија ослањају на параметар као што је трајање зависи од тога колико је тај параметар важан у њиховом J1 (Бон, Флеги 1990: 324). Предоминантан фокус наших испитаника на трајање америчких сегмената је вероватно последица интерференције матерњег језика у коме се високи вокали у дугом и кратком слогу више разликују према трајању, а мање према спектралним одликама.

Недовољна квалитативна дистинкција је у нашем истраживању утврђена и за вокале у опозицијама /ɛ/ (тј. DRESS) : /æ/ (тј. TRAP) и /ʌ/ (тј. STRUT) : /ɑ/ (тј. LOT/PALM). Бон и Флеги (1990: 303; 1997: 68) наводе да је за неизворне говорнике J2 честа недовољна спектрална разлика међу гласовима /ɛ/ и /æ/ и да се у већини контрастивних студија разлика међу њима заснива на вокалском трајању. Аутори такође наводе да ће говорник бити мање осетљив на спектралне разлике између чланова неке J2 вокалске опозиције ако у делу вокалског простора где се реализују ти J2 вокали у говорниковом J1 постоји само једна категорија (Бон, Флеги 1990: 326). То показују и наши резултати. Конкретно, у српском језику нема вокала који заузима ниски предњи део вокалског простора, у коме се иначе реализује вокал /æ/ (тј. TRAP). Резултати нашег истраживања показују да је вокал /æ/ по свом квалитету у међујезику наших говорника сличан српском кратком вокалу /e/, и он је уједно код већине испитаника поистовећен са вокалом /ɛ/ (тј. DRESS), што значи да је артикулација вокала /æ/ код наших испитаника померена ка средњем реду вокалског простора. Као надоместак за недовољну квалитативну разлику између /ɛ/ и /æ/ наши говорници користе вокалско трајање.

X5 је у нашем истраживању потврђена будући да је утврђено да испитаници не успостављају довољне разлике између J2 категорија и да се разлика међу J2 гласовима више темељи на одликама које нису примарне за категорисање гласова у J2.

6. ЗАКЉУЧАК

У овом финалном поглављу дисертације извешћемо општи закључак о резултатима анализе, размотрићемо педагошке импликације, навешћемо потенцијална ограничења дисертације и даћемо неколико сугестија за будућа истраживања.

6.1. Општи закључак о резултатима истраживања

Предмет истраживања дисертације био је опис вокалских јединица у енглеско-српском међујезичком систему говорника чији се матерњи дијалекат разликује. Анализа је подразумевала спектрални опис вокала /i, i, u, e, æ, ʌ, ɑ, ɔ/ продуктованих од стране говорника из косовско-ресавске, шумадијско-војвођанске и херцеговачко-крајишке зоне (даље у тексту К–Р, Ш–В и Х–К). Циљ анализе темељио се на изналажењу одговора на постављена истраживачка питања и на тестирању хипотеза које су формулисане на основу примењених теоријских модела, тј. *Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021) и *Модела перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007). Како би се сагледале специфичности продукције вокала матерњег и страног језика који деле фонетски простор и испитала интерференција изворног дијалекта на продукцију нематерњих гласова било је најпре потребно утврдити положај вокала у регионалном варијетету испитаника.

Опис вокалског система српских дијалеката заснива се на подацима до којих смо дошли анализирајући корпус који је прикупљен за потребе тренутне анализе. То је делимично учињено због тога што је истраживање било контрастивног типа, те је било неопходно анализирати продукцију код говорника који говоре и страни језик, а не продукцију монолингвалних говорника српског језика. Додатни разлог јесте то што се у домаћој дијалектолошкој литератури, колико је нама познато, најчешће не спроводи акустичка анализа корпуса, већ се анализа заснива на слушној перцепцији истраживача. Резултати спроведене анализе потврђују налазе до којих се долазило у другим вокалским студијама, као и у старијим дијалектолошким описима вокалских система који за сва три дијалекта наводе стандардну артикулацију високих задњих вокала /i, u/ и ниског вокала /a/. Наши резултати такође потврђују да К–Р дијалекат одликује изразито отворена артикулација средњих вокала /e, o/ под кратким акцентом. Иако се за преостала два дијалекта који улазе у састав стандардног језика у литератури помиње стандардни изговор средњих вокала, наши резултати показују да је отворени и затворени изговор вокала /e, o/ специфичан и за Ш–В и Х–К дијалекат али су разлике мање изражене него у К–Р дијалекту. Резултати међудијалекатског поређења квалитета српских вокала показали су да се К–Р и Ш–В дијалекат у нашем истраживању разликују према положају који кратки вокали /u/ и /o/ заузимају на вертикалној оси. Статистички значајне разлике у реализацији вокала код говорника К–Р и Х–К дијалекта постоје за средње кратке вокале /e/ и /o/ али и за дуги високи вокал /u:/ који се у овим дијалектима такође разликује према вредностима првог форманта вокала. Поређење квалитета вокала код говорника из Ш–В и Х–К дијалекатске зоне није показало статистички значајне разлике ни за један вокал.

Статистички значајне разлике у трајању вокала постоје за све кратке вокале када се упореди изговор наших представника К–Р и Ш–В дијалекта и код прве групе говорника вокали трају доследно дуже. Трајање свих кратких вокала је такође дуже код испитаника из К–Р зоне у поређењу са испитаницима са подручја Х–К дијалекта, мада статистички значајних разлика нема за вокал /i/, иако је и он дужег трајања код К–Р групе испитаника. Према томе, сви кратки вокали трају најдуже у изговору испитаника из К–Р дијалекатске зоне, а најкраће код говорника пореклом са Ш–В подручја. Разлике у трајању кратких вокала не постоје када се упореди продукција говорника из Ш–В и Х–К области, мада је трајање свих кратких вокала дуже код говорника Х–К дијалекта. Једина

статистички значајна разлика у трајању вокала под дугим акцентом постоји за вокал /o:/ када се упореде К–Р и Х–К дијалекат и у потоњем дијалекту је вокал за 20 ms дужи. Сви дуги вокали трају најдуже у Х–К дијалекту, а најкраће у К–Р. Изузетак је једино вокал /a:/ чије је трајање најкраће у изговору наших говорника пореклом из Ш–В области.

Иако се у оквиру одабраних теоријских модела о усвајању фонолошких система подразумева да је за неизворне говорнике готово извесно да достизање компетенције изворних говорника није вероватан исход, било је нужно проверити да ли је продукција J2 гласова код испитаника заиста другачија у односу на продукцију изворних говорника. Наши резултати показују да нема вокала чије се формантске вредности налазе у опсегу који се у англистичкој литератури прилаже за вокале продуковане од стране изворних говорника америчког варијетета. Тајлер (2019: 616), на пример, верује да то што квалитет J2 вокала у изговору неизворних говорника не одговара потпуно квалитету тих вокала у изговору изворних говорника не представља велики проблем ако неизворни говорници успостављају адекватну дистинкцију између свих J2 категорија. Самим тим, након што је потврђен неадекватан квалитет J2 вокала, било је потребно проверити да ли говорници успостављају квалитативне дистинкције између J2 категорија, тј. парова опуштених и напетих вокала. Уочено је да преклапања у фонетском простору постоје код говорника сва три дијалекта када су у питању сви парови опуштених и напетих вокала осим /i/ (одн. KIT) и /i/ (одн. FLEECE) који су на свим групним вокалским дијаграмима јасно раздвојени. Опште узевши, може се рећи да се не примећује сувише јак утицај дијалекта с обзиром на то да положај који амерички вокали заузимају у заједничком вокалском простору свих испитаника, независно од њиховог дијалекатског порекла, не показује велика одступања. Знатно већа варијабилност у артикулацији нематерњих категорија примећује се у оквиру сваке групе формиране на основу дијалекатског порекла испитаника, него између тих група, вероватно због другачије изговорне способности учесника у нашем истраживању.

Теоријски модели на којима се темељи ово истраживање претпостављају да J1 и J2 вокали деле фонетски простор у коме постоји међусобни J1–J2 утицај. Код наших испитаника се такав утицај најчешће огледа у композитном квалитету J2 вокала. Тачније, формантске вредности америчких вокала су чешће између вредности које су типичне за изворне говорнике и вредности прецептивно најсличнијих вокала у матерњем дијалекту испитаника. Ако холистички сагледамо резултате, можемо закључити да је композитан квалитет специфичан за вокале /ɑ/ (тј. LOT/PALM), /æ/ (тј. TRAP), /i/ (тј. KIT), /ɔ/ (тј. NORTH), /ʊ/ (тј. FOOT), /u/ (тј. GOOSE) и LOT. Код вокала /ʌ/ (тј. STRUT), /ɛ/ (тј. DRESS) и /i/ (тј. FLEECE) извршена је супституција вокалом из J1, тј. ове вокале су испитаници поистоветили са српским вокалима /a/, /e/ и /i:/, и њих говорници не разликују ни према трајању.

Узимајући у обзир фреквентност композитног квалитета J2 вокала у међујезику наших испитаника, као и уочене супституције, можемо закључити да су најчешћи типови асимилација некатегоризовани–категоризовани тип (енгл. *UC type*) и то код чланова нематерњег контраста /i/ (тј. FLEECE) : /i/ (тј. KIT) и /ʌ/ (тј. STRUT) : /ɑ/ (тј. LOT/PALM). Наредни високофреквентан тип асимилације је комбинација два некатегоризована гласа (енгл. *UU type*), што је уочено код нематерњих контраста као што су /ʊ/ (тј. FOOT) : /u/ (одн. GOOSE) и LOT : /ɔ/ (одн. NORTH). Вокали /ɛ/ (тј. DRESS) и /æ/ (тј. TRAP) илуструју тип асимилације где се оба нематерња гласа асимиљују у исту J1 категорију али се један од њих перципира као бољи пример те J1 категорије, док је други глас више девијантан у односу на J1 категорију (енгл. *CG type*). Према томе, наша претпоставка да ће говорници америчке вокале који се разликују према параметру као што је напетост асимиловати у две различите J1 категорије које се у матерњем језику разликују према квантитету није потврђена. Резултати наше анализе показују, додуше, да квалитативне разлике које наши говорници праве између опуштених и напетих вокала нису подједнако изразите као код изворних говорника и да је код неких парова вокала (нпр. /i/~i/ или /ʊ/~u/) темпорална

разлика већа него код изворних говорника код којих спектралне одлике чине примарни критеријум за категоризацију вокала. Флеги (1984б: 288) сматра да неизворни говорници често праве већу темпоралну разлику између опуштених и напетих вокала у односу на изворне говорнике зато што они напетост опајају као фонемску дужину. Стога разлике у трајању напетих и опуштених вокала редовно одговарају квантитативним разликама између дугих и кратких вокала у њиховом J1. Исто показују и наши резултати.

Важно је имати на уму то да су у нашем истраживању испитаници били једино женског пола и да је истраживање спроведено на корпусу говорника који већ дуги низ година уче страни језик. Како теоријски модели о усвајању фонолошких система који су примењени у дисертацији подразумевају међусобни J1–J2 утицај и како су бројне студије (нпр. Флеги 1984б: 368–369; 1987б: 290; 1991а: 279; 1995: 241; 2002: 224; Кребс-Лазендић 2008: 37) показале да међујезички утицај не подразумева само интерференцију матерњег језика, већ и обрнуто деловање (J2 на J1), изнети закључци о вокалским јединицама који се односе на српске дијалекте се не могу генерализовати, иако наши резултати у великој мери одговарају описима који су доступни у класичним студијама. Теоријски модели такође претпостављају да је вокалски простор оваквих говорника сложенији у поређењу са вокалским простором монолингвалних говорника због већег броја вокалских јединица које постоје у истом фонетском простору. Адекватан опис вокалских јединица у српским дијалектима подразумевао би анализу спектралних одлика вокала код монолингвалних говорника регионалних варијетета. Поређење таквог описа вокалског система са описом који је представљен у нашем истраживању омогућио би извођење конкретних закључака о томе колики утицај J2 има на распоред вокалских јединица у J1.

6.2. Педагошке импликације истраживања

У контрастивним истраживањима, нарочито оним у чијем је фокусу сегментни ниво фонолошке анализе, наглашава се често да грешке на сегментном нивоу доприносе јачем страном нагласку (Флеги 1995: 241; Флеги, Хиленбранд 1984: 709). Неоспориво је да се изговор који одликује јак страни нагласак редовно перципира као проблематичан од стране изворних и неизворних говорника. Међутим, познато је такође да говорници некад свесно задржавају фонетске одлике свог матерњег језика приликом комуникације на страном језику како би саговорницима сигнализирани своје порекло. Какви год да су циљеви ученика, недовољна дистинкција између чланова J2 вокалског система сматра се генерално већим проблемом од неспособности неизворних говорника да достигну идеал изворног говорника. Наиме, Тајлер (2019: 624) наглашава да није толико важно избећи изговор који одликује страни нагласак колико је важно избећи изговор у коме нема адекватне фонетске разлике између J2 фонема. Аутор верује да ће неизворни говорник у неком тренутку, уз већу изложеност изворном инпуту, моћи да модификује квалитет J2 гласова и приближи свој изговор изворним говорницима. Теоријски модели о усвајању фонолошких система на којима се заснива наше истраживање предвиђају напредак, али се исти напредак не може очекивати за говорнике који J2 уче у средини где они немају често прилику да буду изложени инпуту изворних говорника. Формирање категорија за J2 гласове почиње приликом првог сусрета са страним језиком, те је изузетно важан инпут коме су неизворни говорници тада изложени. Како су у околностима у којима се енглески језик учи као страни предавачи готово увек неизворни говорници, могуће је да квалитет, а некада и квантитет инпута буде мање идеалан. У таквим околностима решење може бити чешћа инкорпорација аудио и видео материјала на страном језику у наставни план и програм. С обзиром на ограничену изложеност J2 кроз формалну наставу, битно је подстицати ученике на то да се самоиницијативно више излажу страном језику.

Поједине вокалске супституције које су констатоване код наших испитаника могу

се приписати ослањању говорника на графију. Наиме, скоро половина испитаника је у нашем истраживању супституисала амерички вокал LOT српским кратким вокалом /o/. Верујемо да је то тога дошло јер су на списку речи који је коришћен у циљу прикупљања говореног корпуса речи које су илустровале овај вокал садржале графему *o*. Говорници у чијем J1 једној графемџ одговара једна фонема могу, дакле, наићи на веће потешкоће приликом усвајања вокала J2 фонолошког система. Тајлер (2019: 624) за такве случајеве препоручује да се писани облик J2 речи одложи све док се на основу говореног инпута не усвоје све фонетске разлике које одликују J2 фонолошке контрасте.

Изузетно је важно имати у виду изговорне циљеве ученика и општу заступљеност конкретног изговорног модела. Утврђивање Америке као светске економске силе током двадесетог века довело је до тога да данас амерички варијетет енглеског језика буде знатно заступљенији од британског модела изговора на коме се, по свему судећи, доступни наставни материјали још увек темеље. У литератури се углавном наводи да би за предаваче најадекватније било држати се оног варијетета којим се они иначе служе и постепено излагати ученике другим моделима изговора кроз активности слушања.

Неизворни говорници свакако имају предност у настави јер поседују знање о матерњем језику ученика. То олакшава поређење вокалских система за које сматрамо да је нужно јер неке разлике у фонолошким системима могу проћи неопажено што може довести до тога да говорници приликом успостављања контраста између J2 фонема следе обрасце који постоје у њиховом J1 и да дистинкција међу J2 категоријама последично не буде заснована на одликама које су примарне за категорисање гласова у J2. Уколико се на такве разлике не скрене пажња на време, неадекватна продукција J2 гласова може се фосилизовати. Због тога и након дужег периода учења J2 говорникова компетенција у домену изговора понекад није на оном нивоу који би се очекивао. Треба више радити и на подизању свести предавача о томе да је неопходно скретати пажњу ученицима на њихов изговор, посебно због тога што домаћа истраживања показују да је међу српским предавачима директно и моментално исправљање грешака у изговору најмање пожељан метод корекције грешака (Јеротијевић 2013: 104). Према *X7 Ревидираног модела учења говора* (Флеги, Бон 2021: 45), чак и говорници који на каснијем узрасту отпочну учење J2 могу опазити све карактеристике J2 гласова, укључујући оне карактеристике које нису примарне за категорисање гласова у њиховом J1. Формирање нових фонетских категорија је могуће током читавог живота (Бест, Тајлер 2007: 25), а Флеги и Бон (2021: 66) верују да до крајњег стадијума у учењу долази једино код говорника који су трајно изложени непроменљивом инпуту.

6.3. Потенцијална ограничења и предлози за будућа истраживања

У овом сегменту скренућемо пажњу на неке од проблема на које смо наишли приликом израде дисертације и даћемо предлоге за превазилажење тих проблема. У овом одељку осврнућемо се и на предлоге других аутора који се тичу методолошких поставки истраживања за које верујемо да би у будућим радовима било нужно обратити пажњу с обзиром на то да су неки од предлога супротни учесталом начину прикупљања корпуса.

У методолошким поставкама истраживања напоменуто је да је корпус за анализу прикупљен тако што су испитаници корпус снимали код куће. Иако је ово један од честих начина прикупљања корпуса он може довести до проблема у погледу његовог квалитета. Прецизније речено, када испитивач није присутан, постоји већа шанса да испитаник неадекватно продукује одређену реч или да не испоштује назначене инструкције. У том случају је немогуће затражити од испитаника да понови погрешно изговорену реч и тиме исправи грешке, што би иначе било могуће уколико би испитивач био присутан током снимања корпуса. Један број примера је зато изузет из наше анализе због грешака које су

испитаници начинили. Немогуће је загарантовати и идентичан квалитет свих снимака, што је довело до тога да један број снимака буде искључен из анализе и да број доступних испитаника буде далеко мањи од оригиналног броја. То је последично ограничило и број дијалеката за анализу. Важно је напоменути да су нам околности дозволиле једино овакав метод прикупљања корпуса. За будућа истраживања овог типа било би упутно снимати корпус уз присуство испитивача иако и овај начин прикупљања корпуса има своје недостатке (нпр. парадокс посматрача). Једна од потешкоћа приликом снимања корпуса уз присуство испитивача је додатно време које је неопходно како би се прикупио корпус од преко 90 испитаника, као што је, на пример, учињено за потребе наше анализе.

Честа препорука у литератури је претходно упознавање испитаника са списком речи који се користи у сврху прикупљања говореног корпуса. Иако је то испоштовано у нашем истраживању, сматрамо да је потребно нагласити да овакав метод не препоручују сви истраживачи. Наиме, Флеги (2021: 120) наглашава да постоји могућност да ће испитаници навежбати изговор и да њихов изговор неће нужно одражавати начин на који би они те речи иначе изговорили. Аутор истиче да су говорници свакодневно у ситуацији да производе речи које нису навежбали, те се коришћењем списка који није претходно предочен испитаницима може потенцијално прикупити више аутентичан корпус. У литератури се неретко наводи и то да уколико се не обезбеди претходно упознавање испитаника са материјалом постоје веће шансе да дође до грешака у изговору. Наше истраживање показује да упознавање испитаника са материјалом пре снимања не доводи сигурно до мање фреквентних грешака. Напротив, укупан број погрешно произведених енглеских речи у тренутном истраживању је, према нашем мишљењу, врло висок ($N = 64$), без обзира на чињеницу да су све задате речи биле високофреквентне речи које се углавном усвајају на раном узрасту, затим и чињенице да су испитаници корпус снимали код куће и да је рок за предају снимака био довољно дуг. Сматрамо да је узрок грешака недовољна концентрација наших испитаника. Верујемо да би било могуће на то скренути пажњу да је корпус био сниман уз присуство испитивача.

Наше истраживање је у потпуности спроведено на корпусу који су произвели говорници женског пола јер број мушких говорника није задовољавао минимални број испитаника за фонетско истраживање. У будућим анализама било би значајно узети у обзир и говорнике супротног пола и сагледати потенцијалне разлике у продукцији.

Иако је наше истраживање било пре свега контрастивног типа, сматрамо да би убудуће било неопходно оформити бољи инструмент од нашег, како би се боље испитао квалитет и квантитет вокала у српском језику. У нашем истраживању списак српских речи чинили су примери где су вокали били у сличном консонантском окружењу у погледу звучности консонанта, али је код појединих вокала број звучних окружења био већи/мањи. Иако су били заступљени сви могући контексти (одн. звучно-звучни, звучно-беззвучни, беззвучни-беззвучни и беззвучно-звучни), консонанти у окружењу сваког вокала нису увек били једнаки у погледу начина и места артикулације. Убудуће би било важно оформити потпуно једнообразан контекст како би се адекватније сагледала природа вокала у оквиру сваког дијалекта. Наш корпус омогућио нам је једино међудијалекатско и међујезичко поређење, будући да је корпус само у том погледу био потпуно упоредив.

Ревидирани модел учења говора (Флеги, Бон 2021), уједно и *Модел перцептивне асимилације – J2* (Бест, Тајлер 2007) наглашавају значај инпута. Количину и квалитет инпута коме су наши испитаници током школовања (али и неформално) били изложени није било могуће прецизно проценити. Иако је наш корпус испитаника био уједначен у погледу пола, година старости, матерњег језика, нивоа образовања (терцијарни ниво), узраста на коме је отпочело учење страног језика, а у већој мери и одабраног варијетета енглеског језика, резултати наше анализе показали су да постоји варијабилност када је реч о реализацији нематерњих категорија у оквиру сваке групе формиране на основу

дијалекатског порекла говорника. Како се изложеност енглеском језику кроз формалну наставу не разликује значајно код наших говорника, мишљења смо да је боља/лошија продукција J2 категорија од стране наших испитаника вероватно последица квалитета и количине кумулативног инпута, који зависи и од инпута коме су испитаници изложени неформално. Колико је нама познато, још увек не постоји адекватан начин да се таква изложеност на било који начин квантификује. Флеги и Бон (2021: 31) истакли су да су квантитет инпута истраживачи најчешће процењивали на основу тога колико је година испитаник употребљавао J2, а да квалитет тог инпута често није разматран. Аутори (ibid.) сматрају да управо разлика у типу инпута доводи до разлика у продукцији код изворних и неизворних говорника J2. Нагласићемо да наши испитаници превасходно путем неформалне изложености имају прилику да се сусретну са изворним говорницима америчког варијетета. Флеги и Бон (ibid. 32) предложили су нови метод мерења инпута (тзв. *full-time equivalent years of L2 input*, скраћено *FTE*) који подразумева множење дужине боравка у J2 средини са процентом фреквенности употребе J2¹⁶³ (на основу говорникове самопроцене о употреби J2). Овакав метод није примењив на средине у којима се J2 учи као страни јер говорници не бораве свакодневно, или уопште, у J2 средини. Верујемо да би убудуће било неопходно тестирати ниво познавања J2 и на основу тога оформити групе говорника које би потом биле уједначене и у погледу дијалекатског порекла. На основу наше анализе је евидентно да се критеријуми на основу којих се може одредити говорниково формално искуство са J2 (нпр. ниво образовања, узраст на коме је отпочело формално учење језика, похађање приватних часова страног језика, итд.) није сасвим адекватан индикатор њиховог знања, будући да данас велику, а можда и пресудну улогу има неформална изложеност страном језику.

Још једна од препорука на које смо наишли у литератури за коју сматрамо да би била од значаја будућим истраживачима је и предлог да се прикупљање корпуса на J1 и J2 одвија у различитим сесијама како би се прикрила чињеница да су корпуси део једног истраживања и тиме смањила могућност међујезичког утицаја. Наиме, Флеги (2021: 122–123) сматра да J2 продукцију треба испитивати када је J1 фонетски систем „што више деактивиран“. У нашем истраживању су испитаници корпус снимали код куће, те није могуће знати да ли је читав корпус снимљен одједном или не. Стога не можемо оформити било какав закључак поводом оваквог метода. Сматрамо да би овај предлог било значајно испитати у будућим радовима.

На основу прегледа домаће литературе, нарочито радова контрастивног типа, констатовали смо да се минимални парови редовно користе у циљу прикупљања корпуса. Додуше, Флеги (2021: 123) такође сматра да такве задатке треба избегавати у фонетским истраживањима јер је у том случају очигледно да је фокус на гласовима који се налазе у датој опозицији и да ће се говорници свесно потрудити да те речи изговоре пажљиво, одн. да ће они вокале у саставу тих речи продуковати тако да разлика (квалитативна и/или квантитативна) буде што израженија. Флеги (ibid. 124) истиче да у истраживањима треба избегавати и одређене тенденције приликом давања инструкција. Конкретно, поменути аутор сматра да није пожељно напоменути говорницима да „говоре нормално“ јер оваква инструкција усмерава пажњу испитаника на његов изговор. Флеги верује да би адекватније било демонстрирати испитаницима пожељан изговор.

¹⁶³ Флеги (2021: 136) за то користи термин *cumulative use index*, скраћено *CUI*.

7. ЛИТЕРАТУРА

- Аденк 2003:** P. M. Adenk, *Vowel Normalization. A Perceptual Acoustic Study of Dutch Vowels*, University of Nijmegen. Doctoral dissertation.
- Аденк и др. 2004:** P. Adank, R. Smits, R. van Hout, A Comparison of Vowel Normalization Procedures for Language Variation Research, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 116(5), 3099–3107.
- Ајуп 2008:** G. Ioup, Exploring the Role of Age in the Acquisition of a Second Language Phonology, In J. G. Hansen Edwards, M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 41–62.
- Алцио 2006:** J. Algeo, *British or American English? A Handbook of Word and Grammar Patterns*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Аојама и др. 2004:** K. Aoyama, J. E. Flege, S. G. Guion, R. Akahane-Yamada, T. Yamada, Perceived Phonetic Dissimilarity and L2 Speech Learning: the Case of Japanese /r/ and English /l/ and /r/, *Journal of Phonetics*, 32, 233–250.
- Аптон 2015:** C. Upton, British English, In M. Reed, J. M. Levis (Eds.), *The Handbook of English Pronunciation*, Malden, MA: Wiley Blackwell, 251–268.
- Арчибалд 1998:** J. Archibald, *Second Language Phonology*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Audacity Team 2024:** Audacity: Free Audio Editor and Recorder (version 3.6.4.) [computer program], <<https://www.audacityteam.org/>>.
- Батас 2014:** А. Батас, *Фонетска и акценатска променљивост речи у континуалном говору*, Београд: Филолошки факултет. Докторска дисертација.
- Батиста, Гонзалез 2006:** M. L. S. Bautista, A. B. Gonzalez, Southeast Asian Englishes, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 130–144.
- Башић, Варошанец-Шкарић 2023:** I. Bašić, G. Varošanec-Škarić, The Normalization of Vowel Formants – A Case Study of Croatian and Serbian, *FILUMINENSIA*, 35(1), 61–81.
- Белић⁴ 1976:** А. Белић, *Основи историје српскохрватског језика: I. Фонетика: универзитетска предавања*, Београд: Научна књига.
- Белић 1905:** А. Белић, *Дијалекти источне и јужне Србије*, књ. 1, Београд: Државна штампарија краљевине Србије.
- Белић 1999а:** А. Белић, *Историја српског језика: студије, расправе, критике*, Изабрана дела Александра Белића, седми том, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Белић 1999б:** А. Белић, *Око нашег књижевног језика*, Изабрана дела Александра Белића, осми том, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Белић 2000:** А. Белић, *О дијалектима*, Изабрана дела Александра Белића, десети том, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Бест 1991:** C. T. Best, The Emergence of Native-Language Phonological Influences in Infants: A Perceptual Assimilation Model, *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 1–30.
- Бест 1993:** C. T. Best, Learning to Perceive the Sound Pattern of English, *Haskins Laboratories Status Report on Speech Research*, 31–80.
- Бест 1994:** C. T. Best, The Emergence of Native-language Phonological Influences in Infants: a Perceptual Assimilation Model, In H. C. Nusbaum (Ed.), *The Development of Speech Perception: the Transition from Speech Sounds to Spoken Words*, Cambridge, MA: MIT Press.
- Бест 1995:** C. T. Best, A Direct Realist View of Cross-language Speech Perception, In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience. Theoretical and Methodological Issues*, Timonium, MD: York Press, 171–204.
- Бест 1999:** C. T. Best, Development of Language-specific Influences on Speech Perception and Production in Pre-verbal Infancy, In J. Ohala, Y. Hasegawa, M. Ohala, D. Granville, A. Bailey (Eds.), *Proceedings of the XIVth International Congress of Phonetic Sciences*, San Francisco/Berkeley: CA: Department of Linguistics, 1261–1264.
- Бест, Тајлер 2007:** C. T. Best, M. D. Tyler, Non-native and Second-language Speech Perception: Commonalities and Complementarities, In M. J. Munro & O.-S. Bohn (Eds.), *Language*

- Experience in Second Language Speech Learning: In honor of James Emil Flage*, Amsterdam: John Benjamins, 13–34.
- Бест и др. 2001:** C. T. Best, G. W. McRoberts, E. Goodell, Discrimination of Non-native Consonant Contrasts Varying in Perceptual Assimilation to the Listener's Native Phonological System, *Journal of the Acoustical Society of America*, 109(2), 775–794.
- Бјекић 2022:** A. Bjekić, *Akustička analiza vokala američkog engleskog u produkciji izvornih govornika srpskog jezika*, Beograd: Filološki fakultet. Doktorska disertacija.
- Бјекић, Чубровић 2021:** A. Bjekić, B. Čubrović, Acoustic Characteristics of American English Monophthongs in Serbian EFL Speakers – A Case Study, *Philologia*, 19, 65–84.
- Бјелаковић 2018a:** A. Bjelaković, Formant Measurements of Serbian Speakers' English Vowels, *Philologia: naučno-stručni časopis za jezik, književnost i kulturu*, god. XVI, br. 16, Beograd: Philologia, 17–43.
- Бјелаковић 2018b:** A. Bjelaković, *Vokali savremenog standardnog britanskog izgovora i njihovo usvajanje kod izvornih govornika srpskog jezika*, Beograd: Filološki fakultet. Doktorska disertacija.
- Бјелаковић, Чубровић 2021:** A. Bjelaković, B. Čubrović, Attitudes Regarding the Realisation of the Lot Vowel in Advanced Serbian EFL Speakers, *Belgrade BELLS*, Vol. 13, 11–28.
- Боберг 2015:** C. Boberg, North American English, In M. Reed, J. M. Levis (Eds.), *The Handbook of English Pronunciation*, Malden, MA: Wiley Blackwell, 229–250.
- Боберг 2018:** C. Boberg, Dialects of North American English, In C. Boberg, J. Nerbonne, D. Watt (Eds.), *The Handbook of Dialectology*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 450–461.
- Болтон 2006a:** K. Bolton, World Englishes Today, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 240–269.
- Болтон 2006b:** K. Bolton, Varieties of World Englishes, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 289–312.
- Бон, Флеги 1990:** O.-S. Bohn, J. E. Flege, Interlingual Identification and the Role of Foreign Language Experience in L2 Vowel Perception, *Applied Psycholinguistics*, 11, 303–328.
- Бон, Флеги 1997:** O.-S. Bohn, J. E. Flege, Perception and Production of a New Vowel Category by Adult Second Language Learners, *Second Language Speech: Structure and Process*, Berlin/New York: De Gruyter Mouton, 53–74.
- Бошњаковић 2008:** Ж. Бошњаковић, Фонетске особине говора источне Шумадије, *Српски дијалектолошки зборник*, LV, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик САНУ, 1–322.
- Бошњаковић 2009:** Ж. Бошњаковић, Испитивање градских говора у Србији, у Ж. Бошњаковић (ур.), *Говор Новог Сада: Свеска 1: Фонетске особине*, Нови Сад: Филозофски факултет, 47–76.
- Бошњаковић, Радовановић 2009:** Ж. Бошњаковић, Д. Радовановић, Степен испитаности шумадијско-војвођанског дијалекта, *Јужнословенски филолог*, LXV, 229–265.
- Брборић, Ивић 2007:** Б. Брборић, П. Ивић, Начела наше језичке политике, у П. Ивић, И. Клајн, М. Пешикан, Б. Брборић (ур.), *Српски језички приручник*, Београд: Београдска књига, 37–50.
- Брукс 2015:** G. Brooks, *Dictionary of the British English Spelling System*, Cambridge: Open Book Publishers.
- Бугарски 2003:** Р. Бугарски, *Увод у општу лингвистику*, Београд: Чигоја штампа.
- Бугарски 2004:** R. Bugarski, Engleski kao dodatni jezik, *Philologia: naučno-stručni časopis za jezik, književnost i kulturu*, 2, Beograd: Philologia, 7–13.
- Бугарски 2009:** Р. Бугарски, Теоријске основе урбане дијалектологије, у Ж. Бошњаковић (ур.), *Говор Новог Сада: Свеска 1: Фонетске особине*, Нови Сад: Филозофски факултет, 13–30.
- Букумирић 2003:** М. Букумирић, Говори северне Метохије, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. 50, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик САНУ, 1–356.
- Бурзма 2013:** P. Boersma, Acoustic Analysis, In R. J. Podesva & D. Sharma (Eds.), *Research Methods in Linguistics*, Cambridge: Cambridge University Press, 375–396.

- Бурзма, Винник 2022:** P. Boersma, D. Weenink, Praat: Doing Phonetics by Computer (version 6.2.13.) [computer program] <<https://www.fon.hum.uva.nl/praat/>>.
- Ванпатен 2014:** B. VanPatten, The Limits of Instruction: 40 Years After “Interlanguage”, In Z. Han & E. Tarone (Eds.), *Interlanguage: Forty Years Later*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 105–126.
- Ват и др. 2010:** D. Watt, A. Fabricius, T. Kendall, More on Vowels: Plotting and Normalization, In M. Di Paolo & M. Yaeger-Dror (Eds.), *Sociophonetics: A Student's Guide*, London: Routledge, 107–118.
- Векверт 2022:** J. Weckwerth, Vowels, In R. A. Knight, J. Setter (Eds.), *The Cambridge Handbook of Phonetics*, Cambridge: Cambridge University Press, 40–64.
- Велс 1982а:** J. C. Wells, *Accents of English: An Introduction*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Велс 1982б:** J. C. Wells, *Accents of English 3: Beyond the British Isles*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Визентал 2008:** A. Vizental, *Phonetics and Phonology: An Introduction*, Arad: Editura Universității Aurel Vlaicu.
- Вонг 2018:** R. Wong, Non-Native EFL Teachers' Perception of English Accent in Teaching and Learning: Any Preference?, *Theory and Practice in Language Studies*, 8(2), 177–183.
- Вукићевић 1995:** М. Вукићевић, *Говори Крагујевачке Лепенице*, Приштина: Универзитет у Приштини.
- Вулфрам, Шилинг 2016:** W. Wolfram, N. Schilling, *American English: Dialects and Variation*, New Jersey: Wiley Blackwell.
- Вучковић 2009:** М. Вучковић, Савремена дијалектолошка истраживања у српској лингвистици и проблематика језика у контакту, *Јужнословенски филолог*, LXV, 405–423.
- Гаргеш 2006:** R. Gargesh, South Asian English, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 90–113.
- Гес, Селинкер 2008:** S. Gass, L. Selinker, *Second Language Acquisition: An Introductory Course*, New York/London: Routledge.
- Гигерич 1992:** H. J. Giegerich, *English Phonology: An Introduction*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Гимсон, Рамсаран 1989:** A. C. Gimson, S. Ramsaran, *An Introduction to the Pronunciation of English*, London: Edward Arnold.
- Грајз 2013:** S. T. Gries, *Statistics for Linguistics with R: A Practical Introduction*, Berlin/Boston: De Gruyter Mouton.
- Грковић 2007:** М. Грковић, Формирање књижевног језика код Срба, *Зборник радова са научног скупа Српски језик, књижевност, уметност*, књ. 1, Крагујевац: ФИЛУМ, 19–23.
- Грубор, Хинић 2011:** J. Grubor, D. Hinić, Pronunciation Tendencies Towards British and American English in EFL Teachers in Serbia: Are Teachers Immune to Global Influences?, *Nasleđe*, 17, Kragujevac: Filološko-umetnički fakultet, 299–310.
- Грубор и др. 2008:** J. Grubor, N. Bjelaković, D. Hinić, British or American English in Serbia or Both?, *Nasleđe*, 11, Kragujevac: Filološko-umetnički fakultet, 123–131.
- Грујић, Даниловић 2015:** Т. Грујић, Ј. Даниловић, О месту неизворног говорника у настави страног језика, *Наслеђе*, 30, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 163–176.
- Гудурић 2004:** С. Гудурић, *О природи гласова*, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Далтон-Пафер и др. 1997:** C. Dalton-Puffer, G. Kaltenboeck, U. Smit, Learner Attitudes and L2 Pronunciation in Austria, *World Englishes*, 16(1), 115–128.
- Данчетовић 2017а:** Н. Данчетовић, Анализа фонетско-фонолошке перцепције енглеских монофтонга на терцијарном нивоу учења, *Зборник радова Филозофског факултета*, XLVII, 4, 339–368.
- Данчетовић 2017б:** Н. Данчетовић, *Фонетско-фонолошка перцепција и продукција енглеских монофтонга на терцијарном нивоу*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет. Докторска дисертација.
- Данчетовић, Нешић 2017:** Н. Данчетовић, И. Нешић, Акустичка анализа продукције енглеских монофтонга на терцијарном нивоу, *Наслеђе*, 36, 261–283.
- Дараг 2000:** G. Darragh, *A to Zed, A to Zee: A Guide to the Differences Between British and American English*, Hondarribia: Editorial Stanley.

- Дауер 2005:** R. M. Dauer, The Lingua Franca Core: A New Model for Pronunciation Instruction?, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 543–549.
- Дервинг, Манроу 2005:** T. Derwing, M. Munro, Second Language Accent and Pronunciation Teaching: A Research-Based Approach, *TESOL Quarterly*, 39(3), 379–397.
- Детердинг 2005:** D. Deterding, Listening to Estuary English in Singapore, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 425–440.
- Детердинг 2015:** D. Deterding, Segmentals, In M. Reed, J. M. Levis (Eds.), *The Handbook of English Pronunciation*, Malden, MA: Wiley Blackwell, 69–84.
- Дешић 2019:** М. Дешић, Силазни акценти на непочетним слоговима ријечи у српском књижевном језику, *Наш језик*, L/2, Београд: Институт за српски језик САНУ, 59–64.
- Димитрова 2013:** S. Dimitrova, British or American Pronunciation, In B. Čubrović & T. Paunović (Eds.), *Focus on English Phonetics*, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 215–226.
- Долингер 2020:** S. Dollinger, English in Canada, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 52–69.
- Драгојевић и др. 2015:** М. Dragojević, J. Gasiorek, H. Giles, Communication Accommodation Theory, *The International Encyclopedia of Interpersonal Communication*, 1–21.
- Ђукановић 1995:** П. Ђукановић, Говор Драгачева, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XLI, Београд: Институт за српскохрватски језик, 1–239.
- Еванс 2005:** B. Evans, “The Grand Daddy of English”: US, UK, New Zealand and Australian Students’ Attitudes Toward Varieties of English, *Linguistic Purism in the Germanic Languages*, 240–251.
- Еванс, Иверсон 2007:** B. G. Evans, P. Iverson, Plasticity in Vowel Perception and Production: A study of Accent Change in Young Adults, *Journal of the Acoustical Society of America*, 121(6), 3814–3826.
- Ејвери, Ерлик 1992:** P. Avery, S. Ehrlich, *Teaching American English Pronunciation*, Oxford: Oxford University Press.
- Елис 1997:** R. Elis, *Second Language Acquisition*, Oxford: Oxford University Press.
- Еспи-Вилсон и др. 2000:** C. Y. Espy-Wilson, S. E. Boyce, M. Jackson, A. Alwan, Acoustic Modeling of American English /r/, *Journal of the Acoustical Society of America*, 108(1), 343–356.
- Ешби 2011:** P. Ashby, *Understanding Phonetics*, London: Hodder Education.
- Зига 2013:** E. C. Zsiga, *The Sounds of Language: An Introduction to Phonetics and Phonology*, Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Зига, Зец 2013:** E. Zsiga, D. Zec, Contextual Evidence for the Representation of Pitch Accents in Standard Serbian, *Lang Speech*, 56(1), 69–104.
- Ивић 1949:** П. Ивић, О говорима Баната, *Јужнословенски филолог*, XVIII, књ. 1–4, Београд: Српска академија наука/Институт за српски језик, 141–156.
- Ивић 1956:** П. Ивић, *Дијалектологија српскохрватског језика: Увод у итокавско наречје*, Нови Сад: Матица српска.
- Ивић 1959:** П. Ивић, О питању смедеревско-вршачког дијалекта, *Наш језик*, књ. IX, св. 7–10, Београд: Српска академија наука/Институт за српски језик САНУ, 283–290.
- Ивић 1998:** П. Ивић, *Расправе, студије, чланци: О фонологији*, X/1, Сремски Карловци/Нови Сад: Издавачка књижевна Зорана Стојановића.
- Ивић 2009:** П. Ивић, *Српски дијалекти и њихова класификација*, у С. Реметић (ур.), Сремски Карловци/Нови Сад: Издавачка књижевна Зорана Стојановића.
- Ивић, Лехисте 2002:** П. Ивић, и. Лехисте, *О српскохрватским акцентима (Целокупна дела Павла Ивића)*, VII/1, Сремски Карловци/Нови Сад: Издавачка књижевна Зорана Стојановића.
- Ивић, Реметић 1981a:** P. Ivić, S. Remetić, Bašaid (OLA 55) u knjizi: *Fonološki opisi srpskohrvatskih/hrvatskosrpskih, slovenačkih i makedonskih govora obuhvaćenih Opšteslovenskim lingvističkim atlasom*, Sarajevo (Posebna izdanja ANUBiH, knj. LV, Odeljenje društvenih nauka, knj. 9).
- Ивић, Реметић 1981b:** P. Ivić, S. Remetić, Drenča (OLA 81) u knjizi: *Fonološki opisi srpskohrvatskih/hrvatskosrpskih, slovenačkih i makedonskih govora obuhvaćenih Opšteslovenskim lingvističkim atlasom*, Sarajevo (Posebna izdanja ANUBiH, knj. LV, Odeljenje društvenih nauka, knj. 9).

- Ивић и др. 1994:** П. Ивић, Ж. Бошњаковић, Г. Драгин, Банатски говори шумадијско-војвођанског дијалекта, Прва књига: увод у фонетизам, *Српски дијалектолошки зборник*, XL, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик, 1–419.
- IPA 1999:** *Handbook of the International Phonetic Association: A Guide to the Use of the International Phonetic Alphabet*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Јаваш 2011:** М. Yavaş, *Applied English Phonology*, Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Јанг 1996:** В. Yang, A Comparative Study of American English and Korean Vowels Produced by Male and Female Speakers, *Journal of Phonetics*, 24, 245–261.
- Јанг 2022:** В. Yang, Measuring Vowels, In R. A. Knight, J. Setter (Eds.), *The Cambridge Handbook of Phonetics*, Cambridge: Cambridge University Press, 261–284.
- Јаневска 2022:** М. Janevska, Serbian EFL Learners' Preferences Regarding Standard Pronunciation Models, *Узданица*, год. XIX, бр. 1, Јагодина: Факултет педагошких наука, 155–171.
- Јаневска 2023а:** М. Јаневска, Квантитет вокала у косовско-ресавском дијалекту: анализа спонтаног говора, *Наслеђе*, 55, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 25–36.
- Јаневска 2023б:** М. Janevska, The Production of High Back Vowels: A Contrastive Study of American English and Standard Serbian, *Лунар*, 81, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 155–174.
- Јаневска, Јаневска 2024:** М. Јаневска, Т. Јаневска, Фонетска конвергенција код говорника пореклом са косовско-ресавског говорног подручја, *Зборник радова са XVIII међународног скупа Српски језик, књижевност, уметност*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 215–234.
- Јеротијевић 2012:** Д. Jerotijević, The Effect of Phonetic Training on Serbian EFL Learners' Perception and Production Accuracy, *Радови Филозофског факултета: филолошке науке*, бр. 14, књ. 1, Пале: Универзитет у Источном Сарајеву, 291–310.
- Јеротијевић 2013:** Д. Jerotijević, Teachers' Response to Serbian EFL Learners' Pronunciation Errors, *Romanian Journal of English Studies*, 10(1), 99–112.
- Јеротијевић Тишма 2016а:** Д. Jerotijević Tišma, Serbian EFL Learners' views on L2 Pronunciation Difficulties, *Uzdancica*, XIII/1, 17–29.
- Јеротијевић Тишма 2016б:** Д. Jerotijević Tišma, Serbian EFL Teachers' Attitudes Regarding Their Students' Pronunciation Problems and Strategies for Overcoming Them, *Inovacije u nastavi*, XXIX, 2, 67–80.
- Јеротијевић Тишма 2016в:** Д. Jerotijević Tišma, Percepcija izgovora različitih varijeteta engleskog jezika kod srpskih studenata anglistike, *Zbornik radova sa naučnog skupa Nauka i evrointegracije*, 111–126.
- Јеротијевић Тишма 2017:** Д. Јеротијевић Тишма, *Перцепција и продукција консонантског система у енглеско-српској међујезичкој фонологији*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет. Докторска дисертација.
- Јеротијевић Тишма, Каравесовић 2019:** Д. Jerotijević Tišma, D. Karavesović, Can a Foreign Accent Brand a Nation? Serbian EFL Learners' Perspective, *Filolog*, X/20, 70–85.
- Јеротијевић Тишма 2021:** Д. Jerotijević Tišma, Can Audio-Visual Training Equally Affect Phonemic and Phonetic Contrasts? An Example of L2 Fricative Production, *Nasleđe*, 48, 317–335.
- Јовић 1968:** Д. Јовић, Трстенички говор, у М. Стевановић (ур.), *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XVII, Београд: Институт за српскохрватски језик, 1–238.
- Јовичић, Кашић 2015:** S. Jovičić, Z. Kašić, Segmentacija glasova u govornom izrazu: problemi i principi, *Primenjena lingvistika*, 16, 7–24.
- Јокановић-Михајлов 2017:** Ј. Јокановић-Михајлов, Фонетика, фонологија и прозодија српског језика – актуелно стање и развојне перспективе, *Јужнословенски филолог*, LXXIII, св. 3–4, 207–208.
- Канг, Венг 2019:** F. W. Kung, X. Wang, Exploring EFL Learners' Accent Preferences for Effective ELF Communication, *RELJ Journal*, 50(3), 394–407.
- Кар 2008:** Р. Carr, *A Glossary of Phonology*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Карли, Миз 2020:** Р. Carley, I. M. Mees, *American English Phonetics and Pronunciation Practice*, London and New York: Routledge.

- Карли, Миз** 2021: P. Carley, I. M. Mees, *American English Phonetic Transcription*, London and New York: Routledge.
- Картер, Нанан** 2001: R. Carter, D. Nunan, Introduction, In R. Carter and D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages*, Cambridge: Cambridge University Press, 1–6.
- Кашић** 2012: З.Кашић, Апсолутни крај исказа као фонетска позиција, *Београдска дефектолошка школа*, 18(2), 53, 309–324.
- Кенворти** 1987: J. Kenworthy, *Teaching English Pronunciation*, London/New York: Longman.
- Кери** 2017: E. Carrie, 'British is Professional, American is Urban': Attitudes Towards English Reference Accents in Spanish, *International Journal of Applied Linguistics*, 27(2), 427–447.
- Кери, Мекензи** 2017: E. Carrie, R. McKenzie, American or British? L2 Speakers' Recognition and Evaluations of Accent Features in English, *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 39(4), 313–328.
- Кинг** 2006а: R. King, The Beginnings, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 19–29.
- Кинг** 2006б: R. D. King, First Steps: Wales and Ireland, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 30–40.
- Кинг** 2020: R. D. King, Beginnings, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 5–16.
- Кизлинг** 2020: S. F. Kiesling, English in Australia and New Zealand, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 70–86.
- Кларк, Јелоп** 1995: J. Clark, C. Yallop, *An Introduction to Phonetics and Phonology*, Oxford UK & Cambridge USA: Blackwell.
- Ковачевић** 2004: B. Kovačević, Stavovi prema varijetetima srpskog jezika, *Philologia: naučno-stručni časopis za jezik, književnost, i kulturu*, II/2, Beograd: Philologia, 33–38.
- Коларевић** 2020: А. Коларевић, Фонолошке одлике говора села Глеђица код Ивањице, *Српски језик*, књ. XXV, 613–631.
- Колинс, Миз** 2013: B. Collins, I. M. Mees, *Practical Phonetics and Phonology: A Resource Book for Students*, London & New York: Routledge.
- Кордер** 1993: S. P. Corder, A Role of the Mother Tongue, In S. Gass, L. Selinker (Eds.), *Language Transfer in Language Learning*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 18–31.
- Кратенден** 1997: A. Cruttenden, *Intonation*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Кратенден** 2001: A. Cruttenden, *Gimson's Pronunciation of English*, London: Edward Arnold.
- Кребс-Лазендић** 2008: L. Krebs-Lazendić, *Early vs. Late Serbian-English Bilinguals' Responses to Two Australian English Vowel Contrasts*, Sidney: University of Western Sidney. Doctoral dissertation.
- Кребс-Лазендић, Бест** 2007: L. Krebs-Lazendić, C. T. Best, Early and Late Bilinguals' Vowel Perception and Production: English Vowel Contrast that Give Serbian-English Bilinguals a H(E)AD-ache, In A. S. Rauber, M. A. Watkins & B. O. Baptista (Eds.), *New Sounds 2007: Proceedings of the Fifth International Symposium on the Acquisition of Second Language Speech*, 282–292.
- Кребс-Лазендић, Бест** 2013: L. Krebs-Lazendić, C. T. Best, First Language Suprasegmentally-Conditioned Syllable Length Distinctions Influence Perception and Production of Second Language Vowel Contrasts, *Laboratory Philology*, 4(2), 435–474.
- Кристал** 2003: D. Crystal, *English as a Global Language*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Кристал** 2008: D. Crystal, *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*, Oxford: Blackwell Publishing.
- Лабов и др.** 2006: W. Labov, S. Ash, C. Boberg, *The Atlas of North American English: Phonetics, Phonology and Sound Change*, Berlin/New York: Mouton de Gruyter.
- Ладефогед** 2001: P. Ladefoged, *Vowels and Consonants*, Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Ладефогед** 2003: P. Ladefoged, *Phonetic Data Analysis: An Introduction to Fieldwork and Instrumental Techniques*, Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Ладефогед, Диснер** 2012: P. Ladefoged, S. F. Disner, *Vowels and Consonants*, Malden, MA: Wiley-Blackwell.

- Ладефогед, Медисон 1996:** P. Ladefoged, I. Maddieson, *The Sounds of the World's Languages*, Cambridge, MA & Oxford: Blackwell Publishing.
- Ладефогед, Цонсон 2010:** P. Ladefoged, K. Johnson, *A Course in Phonetics*, Boston, MA: Wadsworth Cengage Learning.
- Ламас 2018:** C. Llamas, The Dialect Questionnaire, In C. Boberg, J. Nerbonne, D. Watt (Eds.), *The Handbook of Dialectology*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 253–267.
- Ларсен-Фриман 2014:** D. Larsen-Freeman, Another Step to Be Taken – Rethinking the End Point of the Interlanguage, In Z. Han & E. Tarone (Eds.), *Interlanguage: Forty Years Later*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 203–220.
- Ларсон-Хол 2016:** J. Larson-Hall, *A Guide to Doing Statistics in Second Language Research Using SPSS and R*, London & New York: Routledge.
- Ленеберг 1967:** E. H. Lenneberg, *Biological Foundations of Language*, New York/London/Sidney: John Wiley & Sons, Inc.
- Лехисте 1977:** I. Lehiste, *Suprasegmentals*, Cambridge, Massachusetts & London, England: THE M.I.T. PRESS.
- Лехисте, Ивић 1963:** I. Lehiste, P. Ivić, *Accent in Serbocroatian: An Experimental Study*, Ann Arbor, MI: Department of Slavic Languages and Literature.
- Ливајз 2005:** J. M. Levis, Changing Contexts and Shifting Paradigms in Pronunciation Teaching, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 369–377.
- Линдблом 1967:** B. Lindblom, Vowel Duration and a Model of Lip Mandible Coordination, *Speech Transmission Laboratory – Quarterly Progress and Status Report*, 8(4), 1–29.
- Линдо 1978:** M. Lindau, Vowel Features, *Language*, 54(3), 541–563.
- Лобанов 1971:** B. M. Lobanov, Classification of Russian Vowels Spoken by Different Speakers, *Journal of the Acoustical Society of America*, 49(2), 606–608.
- Лончар Раичевић 2018:** А. Лончар Раичевић, Акценатски систем говора Златибора, *Српски дијалектолошки зборник*, LXV/1, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик САНУ, 477–636.
- Лончар Раичевић 2020:** А. Лончар Раичевић, Улога квантитета у приближавању књижевном језику код говорника са призренско-тимочког терена, *Актуелна питања фонетика и фонологије српског језика*, 249–269.
- Лончар Раичевић, Судимац 2017:** А. Лончар Раичевић, Н. Судимац, Акустички опис нагласка у говорима призренско-јужноморавског дијалекта, *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику*, LX/2, Нови Сад: Матица српска, 209–225.
- Лончар Раичевић, Судимац 2018:** А. Лончар Раичевић, Н. Судимац, Акустички опис нагласка у говорима тимочко-лужничког дијалекта, *Philologia Mediana*, Vol. 10, No. 10, Ниш: Филозофски факултет, 423–437.
- Лончар Раичевић, Судимац 2019:** А. Лончар Раичевић, Н. Судимац, Белићеви погледи на природу експираторног акцента из данашње перспективе, *Philologia Mediana*, Vol. 11, No. 11, Ниш: Филозофски факултет, 203–214.
- Макмахон 2002:** А. McMahon, *An Introduction to English Phonology*, Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Маколеј 2018:** R. Macauley, Dialect Sampling Methods, In C. Boberg, J. Nerbonne, D. Watt (Eds.), *The Handbook of Dialectology*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 241–252.
- Манроу 2008:** M. J. Munro, Foreign Accent and Speech Intelligibility, In J. G. Hansen Edwards, M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 193–218.
- Марковић 2007:** Ј. Марковић, Српска дијалектологија данас, *Зборник радова са научног скупа Српски језик, књижевност, уметност*, књ. 1, Крагујевац: ФИЛУМ: 241–250.
- Марковић 2007:** М. Marković, *Kontrativna analiza akustičkih i artikulacionih karakteristika vokalskih sistema engleskog i srpskog jezika*, Novi Sad: Filozofski fakultet. Doktorska disertacija.
- Марковић 2009а:** М. Marković, Different Strategies in Acquiring L2 Vowels: The Production of High English Vowels /i:, ɪ, u:, ʊ/ by Native Speakers of Serbian, In B. Čubrović, T. Paunović (Eds.), *Ta(l)king English Phonetics Across Frontiers*, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 3–18.

- Марковић 2009б:** M. Marković, The Perception and Production of the English Vowels /e/ and /æ/ by Native Speakers of Serbian, *Selected Papers on Theoretical and Applied Linguistics*, Vol. 18, 253–262.
- Марковић 2011:** М. Марковић, Прозодијски трансфер у учењу страног језика: темпоралне карактеристике, *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику*, LIV/2, 135–146.
- Марковић 2012а:** М. Марковић, Теорија дисперзије и вокалски систем српског језика, *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику*, LV/2, Нови Сад: Матица српска, 53–70.
- Марковић 2012б:** M. Marković, *Uppedna proučavanja vokala srpskog i engleskog jezika: između univerzalnog i specifičnog*, Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Марковић 2012:** С. Марковић, Границе ијекавских говора у западној Србији, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. LIX, Београд: Институт за српски језик САНУ/Српска академија наука и уметности, 383–484.
- Марковић 2019:** Ј. Марковић, О акценту као прилогу очувању дијалекта, *Наш језик*, L/2, Београд: Институт за српски језик САНУ, 627–636.
- Марковић 2019:** С. Марковић, О прозодијским особеностима деклинације именица у ијекавским говорима Западне Србије, *Јужнословенски филолог*, књ. LXXV, св. 1, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик САНУ, 101–122.
- Марковић, Бјелаковић 2006:** М. Марковић, И. Бјелаковић, Неке акустичке карактеристике вокала у говору Новог Сада, *Годишњак Филозофског факултета у Новом Саду*, књ. XXXI, Нови Сад: Филозофски факултет, 327–346.
- Марковић, Бјелаковић 2009:** М. Марковић, И. Бјелаковић, Квантитет наглашених вокала у говору Новог Сада, у Ж. Бошњаковић (ур.), *Говор Новог Сада: Свеска 1: Фонетске особине*, Нови Сад: Филозофски факултет, 148–158.
- Марковић, Јаковљевић 2013:** M. Marković, B. Jakovljević, The Acquisition of English Diphthongs by Advanced Serbian ESL Learners: A Production Study, *Зборник матице српске за филологију и лингвистику*, LVI/2, Нови Сад: Матица српска, 117–129.
- Марковић, Јаковљевић 2016а:** M. Marković, B. Jakovljević, Acquiring Vocalic Quantity and Quality in L2: The Acquisition of Vowel Clipping in English by Advanced Serbian Learners, *Зборник матице српске за филологију и лингвистику*, LIX/2, Нови Сад: Матица српска, 97–108.
- Марковић, Јаковљевић 2016б:** M. Marković, B. Jakovljević, Phonetic Cue Interpretation in the Acquisition of a Non-native Vocalic Contrast, *Годишњак Филозофског факултета у Новом Саду*, књ. XLI–1, 215–227.
- Марковић, Милићев 2011:** M. Marković, T. Milićev, The effect of rhythm unit length on the duration of vowels in Serbian, *Selected papers from the 19th ISTAL (International Symposium of Theoretical and Applied Linguistics)*, Vol. 19, 305–313.
- Марковић, Средојевић 2021:** M. Marković, D. Sredojević, Spectral Characteristics of Stressed Vowels in Standard Serbian: Quantity and Quality Relations, *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku*, 64(2), 53–76.
- Медисон 2009:** I. Maddieson, *Patterns of Sounds*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Мејџор 2001:** R. C. Major, *Foreign Accent: The Ontogeny and Phylogeny of Second Language Phonology*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Мејџор 2008:** R. C. Major, Transfer in Second Language Phonology: A Review, In J. G. Hansen Edwards, M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 63–94.
- Мелчерс и др. 2019:** G. Melchers, P. Shaw, P. Sundkvist, *World Englishes*, London/New York: Routledge.
- Милетић 1933:** Б. Милетић, Изговор српскохрватских гласова: (експериментално-фонетска студија), *Српски дијалектолошки зборник* књ. V, Београд: Српска краљевска академија.
- Милетић 1952:** Б. Милетић, *Основи фонетике српског језика*, Београд: Знање.
- Милорадовић 2016:** С. Милорадовић, Узуални стандард у урбаним центрима на косовско-ресавском и призренско-тимочком говорном подручју, *Зборник института за српски језик САНУ: Српски језик и актуелна питања језичке политике*, 143–150.
- Мишковић-Луковић 2015:** М. Мишковић-Луковић, *Прагматика*, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет.

- Млинар 2011:** R. Mlinar, *Pronunciation of English Diphthongs by Speakers of Serbian: Acoustic Characteristics*, Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Модијано 1996:** M. Modiano, *A Mid-Atlantic Handbook: American and British English*, Lund: Studentlitteratur.
- Модијано 2006:** M. Modiano, Euro-Englishes, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 223–239.
- Мојер 2013:** A. Moyer, *Foreign Accent: The Phenomenon of Non-native Speech*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Морли 1991:** J. Morley, The Pronunciation Component in Teaching English to Speakers of Other Languages, *TESOL Quarterly*, 25(3), 481–520.
- Московљевић 1958:** М. Московљевић, О Ивићеву „Смедеревско-вршачком дијалекту“, *Наш језик*, књ. IX, св. 3–4, Београд: Српска академија наука/Институт за српски језик, 102–107.
- Мун, Линдблом 1994:** S.-J. Moon, B. Lindblom, Interaction Between Duration, Context, and Speaking Style in English Stressed Vowels, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 96(1), 40–55.
- Најт 2012:** R.-A. Knight, *Phonetics: A Coursebook*, Cambridge: Cambridge University Press.
- Нанан 2001:** D. Nunan, Second Language Acquisition, In R. Carter and D. Nunan (Eds.), *The Cambridge Guide to Teaching English to Speakers of Other Languages*, Cambridge: Cambridge University Press, 87–92.
- Николић 1961:** Б. Николић, Прилог проучавању порекла шумадијско-војвођанског дијалекта, *Наш језик*, књ. XI, св. 1–4, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српскохрватски језик, 44–45.
- Николић 1964:** Б. Николић, Сремски говор, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. 14, Београд: Институт за српскохрватски језик, 201–415.
- Николић 1966:** Б. Николић, Мачвански говор, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XVI, Београд: Институт за српскохрватски језик/српски дијалектолошки зборник, 179–314.
- Николић 1968:** Б. Николић, Тршићки говор, *Српски дијалектолошки зборник: Расправе и грађа*, књ. XVII, Београд: Институт за српскохрватски језик, 367–473.
- Николић 1969а:** Б. Николић, Основне дијалекатске акценатске појаве у млађим новоштокавским говорима, *Јужнословенски филолог*, књ. XXVIII, св. 1–2, Београд: Институт за српскохрватски језик, 189–207.
- Николић 1969б:** Б. Николић, Колубарски говор, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XVIII, Београд: Институт за српскохрватски језик, 1–71.
- Николић 1970а:** Б. Николић, *Основи млађе новоштокавске акцентуације*, књ. 1, Београд: Институт за српскохрватски језик/Библиотека јужнословенског филолога.
- Николић 1970б:** Б. Николић, Акценатски однос шумадијско-војвођанског дијалекта према косовско-ресавском, *Прилози за књижевност, језик, историју и фолклор*, 36(3–4), Београд: Филолошки факултет, 257–274.
- Николић 1972:** Б. Николић, Акценатски системи у штокавским говорима СР Србије, *Јужнословенски филолог*, књ. XXIX, св. 1–2, Београд: Институт за српскохрватски језик, 275–303.
- Николић 1981:** Б. Николић, Однос акцента млађих новоштокавских говора према Даничићевом акценту, *Зборник о Ђури Даничићу*, Београд/Загреб: Српска академија наука и уметности/Југославенска академија знаности и умјетности, 139–148.
- Николић 1991:** М. Николић, Говори србијанског Полимља, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XXXVII, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српскохрватски језик, 1–549.
- Николић 2016:** D. Nikolić, Acoustic Analysis of English Vowels Produced by American Speakers and Highly Competent Serbian L2 Speakers, *Facta Universitatis*, Vol. 14, No.1, 85–101.
- Окука 2008:** М. Okuka, *Srpski dijalekti*, Zagreb: SKD Prosvjeta.
- Ошмјански 2014:** V. Ošmjanski, *Koncept engleskog jezika kao lingua franca i njegova percepcija u akademskoj zajednici*, Beograd: Filološki fakultet. Doktorska disertacija.
- Ошмјански 2016а:** V. Ošmjanski, ELF–Koncept i pedagoške implikacije, *Živi jezici–časopis za strane jezike i književnost*, 36(1), 133–147.

- Ошмјански 2016б:** В. Ошмјански, ЕЛФ у настави енглеског језика: испитивање ставова српске академске заједнице, *Настава и васпитање*, LXV/1, Београд: Педагошко друштво Србије, 139–152.
- Ошмјански 2018:** В. Ошмјански, Наставник енглеског језика, изворни или неизворни говорник?, *Наслеђе*, 39, Крагујевац: Филолошко-уметнички факултет, 201–214.
- Павловић 1982:** Р. Павловић, Облици деклинације и конјугације у говору подручја Раче Крагујевачке (с посебним освртом на акценат), *Српски дијалектолошки зборник*, XXVIII, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српскохрватски језик, 7–61.
- Пауновић 2008:** Т. Paunović, Globalization on the Tip of My (Mother) Tongue: Language Attitudes in L1, у V. Lopčić, В. Mišić Ilić (ur.), *Language, Literature, Globalization (Linguistics)*, Niš: Faculty of Philosophy, 225–248.
- Пауновић 2009а:** Т. Paunović, Sociolinguistički pogled u susedovo dvorište: Stavovi prema jezičkim varijetetima, *Radovi filozofskog fakulteta: Filološke nauke*, br. 11, knj. 1, Pale: Filozofski fakultet Univerziteta u Istočnom Sarajevu, 77–99.
- Пауновић 2009б:** Т. Paunović, Plus ça Change... Serbian EFL Students' Attitudes Towards Varieties of English, *Poznań Studies in Contemporary Linguistics*, 45(4), Poznań: Adam Mickiewicz University, 525–547.
- Пауновић 2009в:** Т. Paunović, Pronunciation in EFL: Speaking „with an Accent“, In В. Čubrović, Т. Paunović (Eds.), *Ta(l)king English Phonetics Across Frontiers*, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 143–164.
- Пауновић 2011:** Т. Paunović, Sounds Serbian? Acoustic properties of Serbian EFL students' speech, *Selected Papers on Theoretical and Applied Linguistics*, Vol. 19, 357–369.
- Петровић 2015:** В. Петровић, Из говора села Карошевина код Пријепоља, *Српски језик*, XX, Никшић/Београд: Филолошки факултет/Филолошки факултет, 495–505.
- Петровић, Гудурић 2010:** Д. Петровић, С. Гудурић, *Фонологија српскога језика*, Београд: Институт за српски језик САНУ/Београдска књига/Матица српска.
- Пецо 1961:** А. Пецо, Мјесто централнохерцеговачког говора међу осталим говорима данашње Херцеговине, *Јужнословенски филолог*, књ. XXV, Београд: Институт за српскохрватски језик, 295–328.
- Пецо 1971:** А. Песо, *Osnovi akcentologije srpskohrvatskog jezika*, Beograd: Naučna knjiga.
- Пецо, Милановић 1968:** А. Пецо, Б. Милановић, Ресавски говор, у М. Стевановић (ур.), *Српски дијалектолошки зборник*, 17, Београд: Институт за српскохрватски језик, 245–366.
- Пешикан 2007:** М. Пешикан, Акценат и друга питања правилног изговора, у П. Ивић, И. Клајн, М. Пешикан, Б. Брборић (ур.), *Српски језички приручник*, Београд: Београдска књига, 65–91.
- Пилус 2013:** Z. Pilus, Exploring ESL Learners' Attitudes Towards English Accents, *World Applied Sciences Journal*, 21, 143–152.
- Писке и др. 1999:** Т. Piske, J. E. Flege, I. R. A. MacKay, D. Meador, Non-natives' Production of Vowels in Conversational Speech, *Collected Papers from the 137th Meeting of the Acoustical Society of America and the 2nd Convention of the European Acoustics Association: Forum Acusticum*, Paper no. 2ASCB4.
- Питерсон, Барни 1952:** G. E. Peterson, H. L. Barney, Control Methods Used in a Study of the Vowels, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 24(2), 175–184.
- Радић 1990:** П. Радић, Цртице о говору села Мрче у куршумлијском крају, *Српски дијалектолошки зборник*, XXXVI, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српскохрватски језик, 1–74.
- Радић 2010:** П. Радић, *Копачички говор: Етногеографски и културолошки приступ*, књ. 70, Београд: Етнографски институт Српске академије наука и уметности, 1–365.
- Радовановић 2023:** Д. Радовановић, Ставови Лесковчана према урбаном и руралном говорном типу призренско-јужноморавског дијалекта, *Philologia Mediana*, 15(15), 325–344.
- Ражагопалан 2006:** K. Rajagopalan, South American Englishes, In В. В. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 145–157.
- Рајић 2009:** Љ. Рајић, Градски говори, у Ж. Бошњаковић (ур.), *Говор Новог Сада: Свеска 1: Фонетске особине*, Нови Сад: Филозофски факултет, 31–46.

- Рајни и др. 2005:** T. J. Riney, N. Takagi, K. Inutsuka, Phonetic Parameters and Perceptual Judgements of Accent in English by American and Japanese Listeners, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 441–466.
- Рапајић 2023:** В. С. Рапајић, *Варијабилност српскоенглеских међујезичких монофтонга*, Београд: Филолошки факултет. Докторска дисертација.
- Реметић 1985:** С. Реметић, Говори централне Шумадије, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. XXXI, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српскохрватски језик, 1–555.
- Реметић 2017:** С. Реметић, Српска дијалектологија јуче, данас и сутра, *Јужнословенски филолог*, LXXIII, св. 3–4, 85–112.
- Ренч, Бек 2022:** A. Wrench, J. Beck, Physiological Foundations, In R. A. Knight, J. Setter (Eds.), *The Cambridge Handbook of Phonetics*, Cambridge: Cambridge University Press, 11–39.
- Рикард 1969:** S. Rikard, *Enciklopedijski rječnik lingvističkih naziva*, Zagreb: Matica hrvatska.
- Ромејн 2003:** S. Romaine, Variation, In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The Handbook of Second Language Acquisition*, Blackwell: Blackwell Publishing, 409–435.
- Роуч² 1991:** P. Roach, *English Phonetics and Phonology: A Practical Course*, Cambridge: Cambridge University Press.
- РСЈ 2011:** *Речник српског језика*, Нови Сад: Матица српска.
- R Development Core Team 2022:** R: A Language and Environment for Statistical Computing [computer program], version 4.2.1 <<https://www.r-project.org/>>, Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- RStudio Team 2022:** RStudio: Integrated Development Environment for R, Boston, MA: RStudio Inc. <<https://www.rstudio.com/>>.
- Савић 2009:** M. Savić, Pronunciation Instruction with Young Learners – Does it Make a Difference, In B. Čubrović, T. Paunović (Eds.), *Ta(l)king English Phonetics Across Frontiers*, Cambridge: Cambridge Scholars Publishing, 165–180.
- Селинкер 1972:** L. Selinker, Interlanguage, *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 209–231.
- Селинкер 1993:** L. Selinker, Fossilization as Simplification?, In M. L. Tickoo (Ed.), *Simplification: Theory and Application*, Singapore: Regional Language Centre, 14–28.
- Селинкер 2014:** L. Selinker, Interlanguage 40 Years on: Three Themes from There, In Z. Han & E. Tarone (Eds.), *Interlanguage: Forty Years Later*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 221–246.
- Селинкер, Ламендела 1979:** L. Selinker, J. T. Lamendella, The Role of Extrinsic Feedback in Interlanguage Fossilization A Discussion of Rule “Fossilization: A Tentative Model, *Language Learning*, Vol. 29, Iss. 2, 363–375.
- Симић, Остојић 1996:** Р. Симић, Б. Остојић, *Основи фонологије српског књижевног језика*, Београд: Универзитет у Београду.
- Скавел 1969:** T. Scovel, Foreign Accents, Language Acquisition and Cerebral Dominance, *Language Learning*, Vol. XIX, No. 3 & 4, 245–253.
- Смит 2002:** B. L. Smith, Effects of Speaking Rate on Temporal Patterns of English, *Phonetica*, 59, 232–244.
- Смит, Нелсон 2006:** L. E. Smith, C. L. Nelson, World Englishes and Issues of Intelligibility, Standard Language, Global Language, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 428–445.
- Смит, Нелсон² 2020:** L. E. Smith, C. L. Nelson, World Englishes and Issues of Intelligibility, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 430–446.
- Совиљ-Никић 2010:** S. Sovilj-Nikić, Trajanje glasova i faktori koji ga određuju u srpskom i drugim jezicima, *Telekomunikacijski forum TELFOR*, 602–605.
- Совиљ-Никић 2014:** S. Sovilj-Nikić, Razvoj matematičkog modela trajanja glasova u automatskoj sintezi govora na srpskom jeziku, Univerzitet u Novom Sadu: Fakultet tehničkih nauka. Doktorska disertacija.
- Совиљ-Никић и др. 2014:** S. Sovilj-Nikić, V. Delić, I. Sovilj-Nikić, M. Marković, Tree-based Phone Duration Modelling of the Serbian Language, *Elektronika IR Electrotechnica*, 20(3), 77–82.

- Сонг 2012:** L. Song, On the Variability of Interlanguage, *Theory and Practice in Language Studies*, Vol. 2, No. 4, 778–783.
- Средојевић 2015:** D. Sredojević, Kratkouzlazni akcenat u govoru studenata žurnalistike poreklom iz nečetvoroakcenatskih oblasti, *Digitalne medijske tehnologije i društveno-obrazovne promene* 5, Novi Sad: Filozofski fakultet, 235–246.
- Средојевић 2017а:** D. Sredojević, How Much Do Phonetic Realizations of Serbian Accents Actually Differ from Each Other in Various Dialects?, *Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu*, 42(1), 323–337.
- Средојевић 2017б:** D. Sredojević, Fonetske razlike između fonološki istih akcenata u različitim vojvođanskim govorima, *Језици и културе у времену и простору*, књ. VI, Нови Сад: Филозофски факултет, 341–350.
- Средојевић 2017в:** D. Sredojević, *Fonetsko-fonološki opis akcenta u standardnom srpskom jeziku: od specifičnog ka opštem*, Novi Sad: Filozofski fakultet.
- Средојевић 2020:** D. Sredojević, O razlikama između tipova fonetskih realizacija dugouzlaznog akcenta, *Godišnjak Filozofskog fakulteta u Novom Sadu*, knj. XLV-1, 275–290.
- Средојевић, Суботић 2011:** D. Sredojević, Lj. Subotić, The Neo-Štokavian Accent Shift and the Phonological Significance of Suprasegmental Features in Different Štokavian Dialects. Acoustic and Phonetic Analysis, *Baltistica VII Priedas*, 7(7), 227–242.
- Средојевић, Марковић 2020:** D. Sredojević, M. Marković, Qualitative and Quantitative Distinctions Between Lexical Accents of Standard Serbian in the Speech of Novi Sad (Minimal Pair Corpus), *Zbornik Matice srpske za filologiju i lingvistiku*, 63(2), 33–53.
- Средојевић, Чопа 2018:** Д. Средојевић, М. Чопа, Да ли се дијалекатско уједначавање у једнаком степену остварује на фонетском и на фонолошком нивоу, *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику*, LXI/1, 101–123.
- Стевановић ⁵1986:** М. Стевановић, *Савремени српскохрватски језик (граматички системи и књижевнојезичка норма): I. Фонетика и морфологија*, Београд: Научна књига.
- Стивенс 1998:** K. N. Stevens, *Acoustic Phonetics*, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Стојић 2017:** S. Stojić, I Know Where the Best English Is Spoken: Some Serbian Students' Perceptions of and Attitudes Towards the Varieties of English, *Nasleđe*, 36, Kragujevac: Filološko-umetnički fakultet, 309–321.
- Стрејнц, Шејфер 2008:** W. Strange, V. L. Shafer, Speech Perception in Second Language Learners The Re-education of Selective Perception, In J. G. Hansen Edwards & M. L. Zampini (Eds.), *Phonology and Second Language Acquisition*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 153–191.
- Суботић и др. 2012:** Љ. Суботић, Д. Средојевић, И. Бјелаковић, *Фонетика и фонологија: ортоенска и ортографска норма стандардног српског језика*, Нови Сад: Филозофски факултет.
- Судимац 2016а:** Н. Судимац, Социофонетски поглед на српске језичке варијетете – Перцепција. Акустика. Ставови, *Philologia Mediana*, 8 (8), 555–586.
- Судимац 2016б:** N. Sudimac, Kontrastivna analiza visokih/zatvorenih vokala u produkciji izvornih govornika britanskog engleskog i srpskog jezika, *Филолог*, VII, 14, 36–55.
- Судимац 2017:** Н. Судимац, Скраћење вокалског трајања у српском и енглеском језику – контрастивно истраживање, *Philologia Mediana*, Vol. 9, No. 9, 501–528.
- Судимац 2018:** Н. Судимац, Ставови средњошколаца према осам урбаних варијетета српског језика, *Српски језик: студије српске и словенске*, XXIII, 561–580.
- Судимац 2020:** Н. Судимац, Трајање вокала у два регионална варијетета српског језика, *Актуелна питања фонетике и фонологије српског језика*, 271–295.
- Судимац 2021:** Н. Судимац, *Акустички квалитет вокала у типично регионалним варијететима српског језика*, Ниш: Филозофски факултет. Докторска дисертација.
- Тајлер 2019:** M. D. Tyler, PAM-L2 and Phonological Category Acquisition in the Foreign Language Classroom, In A. M. Nyvad, M. Hejná, A. Højen, A. B. Jespersen & M. Hjortshøj Sørensen (Eds.), *A Sound Approach to Language Matters – In Honor of Ocke-Schwen Bohn*, 607–630.
- Тајлер 2021:** M. D. Tyler, Phonetic and Phonological Influences on the Discrimination of Non-native Phones, In R. Wayland (Ed.) *Second Language Speech Learning: Theoretical and Empirical Progress*, Cambridge: Cambridge University Press, 157–174.

- Тајлер и др. 2014:** M. D. Tyler, C. T. Best, A. Faber, A. G. Levitt, Perceptual Assimilation and Discrimination of Non-native Vowel Contrasts, *Phonetica*, 71, 4–21.
- Тарнер 2014:** J. L. Turner, *Using Statistics in Small-Scale Language Education Research: Focus on Non-Parametric Data*, New York & London: Routledge.
- Тароун 1976:** E. Tarone, Some Influences on Interlanguage Phonology, *Working Papers on Bilingualism*, No. 8, 87–111.
- Тароун 2014:** E. Tarone, Enduring Questions from the Interlanguage Hypothesis, In Z. Han & E. Tarone (Eds.), *Interlanguage: Forty Years Later*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 7–26.
- Тароун и др. 1976:** E. Tarone, U. H. Frauenfelder, L. Selinker, Systematicity/Variability and Stability/Instability in Interlanguage Systems, *Language Learning*, 4, 93–134.
- Томас²1958:** C. K. Thomas, *An Introduction to the Phonetics of American English*, New York: The Ronald Press Company.
- Томас 2018:** E. R. Thomas, Acoustic Phonetic Dialectology, In C. Boberg, J. Nerbonne, D. Watt (Eds.), *The Handbook of Dialectology*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 314–329.
- Томас, Кендал 2017:** E. R. Thomas, T. Kendall, NORM: The Vowel Normalization and plotting suite. <<http://lingtools.uoregon.edu/norm/index.php>>. Приступљено 01.03.2025.
- Тошић 2021:** T. Tošić, Shaping Students' Identity through EFL in Belgrade High Schools, *Анали филолошког факултета*, XXXIII(2), 113–133.
- Тошић 2022:** T. Tošić, Ideal izvornog govornika u svetlu varijetalne diversifikacije engleskog jezika u међународној употреби: истраживачке парадигме, *Philologia*, 20, 21–34.
- Тошић 2023:** T. Tošić, Srpski varijetet engleskog jezika kroz vizuru ELF истраживачке парадигме, *Филолог*, XIV, 27, 384–400.
- Трацил, Хена⁵2008:** P. Trudgill, J. Hannah, *International English: A Guide to the Varieties of Standard English*, London & New York: Routledge.
- Фекете 2000:** Е. Фекете, Неке појаве систем(ат)ског нарушавања акценатске норме, *Јужнословенски филолог*, LVI/3–4, 1297–1329.
- Ферања и др. 2024:** E. Ferragne, A. Guyot Talbot, H. King, S. Navarro, Exploring the Accent Mix Perceptually and Automatically: French Learners and the RP–GA Divide, *Languages*, 9(2), 1–20.
- Филд 2005:** J. Field, Intelligibility and the Listener: The Role of Lexical Stress, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 399–423.
- Флеги 1980:** J. E. Flege, Phonetic Approximation in Second Language Acquisition, *Language Learning*, 30, 117–134.
- Флеги 1984а:** J. E. Flege, The Detection of French Accent by American Listeners, *Journal of the Acoustical Society of America*, 76, 692–707.
- Флеги 1984б:** J. E. Flege, The production and Perception of Foreign Language Speech Sounds, In H. Winitz (Ed.), *Human Communication and Its Disorders*, Vol. 2, Norwood, NJ: Ablex Publishing, 224–401.
- Флеги 1987а:** J. E. Flege, A Critical Period for Learning to Pronounce Foreign Languages?, *Applied Linguistics*, 8, 162–177.
- Флеги 1987б:** J. E. Flege, The Instrumental Study of L2 Speech Production: Some Methodological Considerations, *Language Learning*, Vol. 37, No. 2, 285–296.
- Флеги 1987в:** J. E. Flege, The Production of “New” and “Similar” Phones in a Foreign Language: Evidence for the Effect of Equivalence Classification, *Journal of Phonetics*, 15, 47–65.
- Флеги 1991а:** J. E. Flege, Perception and Production: The Relevance of Phonetic Input to L2 Phonological Learning, In T. Huebner & C. A. Ferguson (Eds.), *Crosscurrents in Second Language Acquisition and Language Theories*, Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing, 249–289.
- Флеги 1991б:** J. E. Flege, Age of Learning Affects the Authenticity of Voice Onset Time (VOT) in Stop Consonants Produced in a Second Language, *Journal of the Acoustical Society of America*, 89(1), 395–411.
- Флеги 1992:** J. E. Flege, The Intelligibility of English Vowels Spoken by British and Dutch Talkers, In R. D. Kent (Ed.), *Intelligibility in Speech Disorders: Theory, measurement and management*, Amsterdam: John Benjamins, 157–232.

- Флеги 1993:** J. E. Flege, Production and Perception of a Novel, Second-Language Phonetic contrast, *Journal of the Acoustical Society of America*, 93, 1589–1608.
- Флеги 1995:** J. E. Flege, Second Language Speech Learning Theory, Findings, and Problems, In W. Strange (Ed.), *Speech Perception and Linguistic Experience: Issues in Cross-Language Research*, Timonium, MD: York Press, 233–277.
- Флеги 2002:** J. E. Flege, Interactions between the Native and Second-Language Phonetic System, In P. Burmeister, T. Piske & A. Rhode (Eds.), *An Integrated View of Language Development: Papers in Honour of Henning Wode*, Trier: Wissenschaftlicher Verlag, 217–244.
- Флеги 2021:** J. E. Flege, New Methods for Second Language (L2) Speech Research, In R. Wayland (Ed.) *Second Language Speech Learning: Theoretical and Empirical Progress*, Cambridge: Cambridge University Press, 119–156.
- Флеги, Бон 2021:** J. E. Flege, O.-S. Bohn, The Revised Speech Learning Model (SLM-r), In R. Wayland (Ed.), *Second Language Speech Learning: Theoretical and Empirical Progress*, Cambridge: Cambridge University Press, 3–83.
- Флеги, Лиу 2001:** J. E. Flege, S. Liu, The Effect of Experience on Adults' Acquisition of a Second Language, *Studies in Second Language Acquisition*, Vol. 23, No. 4, 527–552.
- Флеги, Манроу 1994:** J. E. Flege, M. J. Munro, Auditory and Categorical Effect on Cross-Language Vowel Perception, *Journal of the Acoustical Society of America*, 95(6), 3623–3641.
- Флеги, Мекеј 2004:** J. E. Flege, I. R. A. MacKay, Perceiving Vowels in a Second Language, *Studies in Second Language Acquisition*, 26(1), 1–34.
- Флеги, Хилленбранд 1984:** J. E. Flege, J. Hillenbrand, Limits on Phonetic Accuracy in Foreign Language Speech Production, *Journal of the Acoustical Society of America*, 76(3), 706–721.
- Флеги и др. 1997:** J. E. Flege, O.-S. Bohn, S. Jang, Effects of Experience on Non-native Speakers' Production and Perception of English Vowels, *Journal of Phonetics*, 25, 437–470.
- Флеги и др. 2003:** J. E. Flege, C. Schirru, I. R. A. MacKay, Interaction between the Native and Second Language Phonetic Subsystems, *Speech Communication*, 40, 467–491.
- Флеги и др. 2006:** J. E. Flege, D. Birdsong, E. Bialystok, M. Mack, H. Sung, K. Tsukada, Degree of Foreign Accent in English Sentences Produced by Korean Children and Adults, *Journal of Phonetics*, Vol. 34, Iss. 2, 153–175.
- Флин 2011:** N. Flynn, Comparing Vowel Formant Normalization Procedures, *York Papers in Linguistics Series 2*, Iss. 11, 1–28.
- Хармер³ 2001:** J. Harmer, *The Practice of English Language Teaching*, Harlow, England: Pearson Education.
- Хаус, Фербенкс 1953:** A. S. House, G. Fairbanks, The Influence of Consonant Environment upon the Secondary Acoustical Characteristics of Vowels, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 25(1), 105–113.
- Хейворд 2000:** K. Hayward, *Experimental Phonetics*, London & New York: Routledge.
- Хелидеј 2006:** M. A. K. Halliday, Written Language, Standard Language, Global Language, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 349–365.
- Хелидеј² 2020:** M. A. K. Halliday, Written Language, Standard Language, Global Language, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 333–348.
- Хендерсон и др. 2012:** A. Henderson, D. Frost, E. Tergujeff, A. Kautzsch, D. Murphy, A. Kirkova-Naskova, E. Waniek-Klimczak, D. Levey, U. Cunningham, L. Curnick, The English Pronunciation Teaching in Europe Survey: Selected Results, *Research in Language*, 10, 5–27.
- Хилгендорф 2020:** S. K. Hilgendorf, Euro-Englishes, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 215–231.
- Хилленбранд и др. 1995:** J. M. Hillenbrand, L. A. Getty, M. J. Clark, K. Wheeler, Acoustic Characteristics of American English Vowels, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 97, 3099–3111.
- Хилленбранд и др. 2001:** J. M. Hillenbrand, M. J. Clark, T. Nearey, Effects of Consonant Environment on Vowel Formant Patterns, *The Journal of the Acoustical Society of America*, 109(2), 748–763.

- Хјуз и др.** ⁴**2012:** A. Hughes, P. Trudgill, D. Watt, *English Accents & Dialects*, London and New York: Routledge.
- Хол-Лу, Бојд** **2017:** L. Hall-Lew, Z. Boyd, Phonetic Variation and Self-Recorded Data, *University of Pennsylvania Working Papers in Linguistics: Selected Papers from New Ways of Analysing Variation (NWAY 45)*, 23, 86–95.
- Холидеј** **2006:** A. Holliday, Native-speakerism, *ELT Journal*, Vol. 60, Iss. 4, 385–387.
- Хона** **2006:** N. Honna, East Asian Englishes, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 114–129.
- Хоробин** **2016:** S. Horobin, *How English Became English: A Short History of a Global Language*, Oxford: Oxford University Press.
- Чејмберс, Трацил** ²**2004:** J. K. Chambers, P. Trudgill, *Dialectology*, Cambridge: CUP.
- Чопа** **2018:** М. Чопа, О говору црногорских колониста на подручју Бачке, *Октоих: Часопис одељења за српски језик и књижевност Матице српске – Друштва чланова у Црној Гори*, књ. VIII/9, 53–62.
- Чопа** **2022а:** М. Чопа, Дистрибуција дугоузлазног акцента у говору Ћуприје, *Српски дијалектолошки зборник*, књ. LXIX, Београд: Српска академија наука и уметности/Институт за српски језик САНУ, 281–309.
- Чопа** **2022б:** М. Чопа, Дистрибуција силазних акцената у говору спикера РТВ Поморавље, *Наш језик*, књ. LIII, св. 2, Београд: Институт за српски језик САНУ, 83–100.
- Чубровић** **2004:** В. Čubrović, Kuda ide PR?, *Philologia: naučno-stručni časopis za jezik, književnost i kulturu*, 2, Beograd: Philologia, 39–44.
- Чубровић** **2015:** В. Čubrović, Preliminary Problems in Contrasting Vowel Inventories: The Case of English and Serbian, in P. Robertson, B. Čubrović (Eds.), *The Linguistics Journal*, Vol. 9, Iss. 1, 195–201.
- Чубровић** **2016:** В. Čubrović, *Acoustic Investigations of Serbian and American English Vowel Inventories*, Belgrade: Faculty of Philology.
- Чубровић** **2017:** В. Čubrović, The Acoustic Characteristics of Non-Native American English Vowels, *Linguistica*, Vol. 57, No. 1, 59–72.
- Чубровић** **2018:** В. Čubrović, The Acquisition of the Low Back Merger in Non-Native Speakers of American English, *Nasleđe*, god. XV, br. 41, Kragujevac: Filološko-umetnički fakultet, 17–26.
- Чубровић** **2019:** В. Čubrović, Duration as a Phonetic Cue in Native and Non-Native American English, *ELOPE*, Vol. 16(1), 15–28.
- Чубровић** **2020:** В. Čubrović, Spectral Properties of American English Monophthongs, *English Scholarship Beyond Borders*, Vol. 6, Iss. 1, 93–101.
- Чубровић, Бјелаковић** **2020:** В. Čubrović, A. Bjelaković, Pronunciation Model Selection, or Do You Speak American?, *BELLS90 Proceedings*, vol. 1, Beograd: Filološki fakultet, 139–151.
- Џајлз, Огај** **2007:** H. Giles, T. Ogay, Communication Accommodation Theory, in B. B. Whaley & W. Samter (Eds.), *Explaining Communication: Contemporary Theories and Exemplars*, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 293–310.
- Џенкинс** **1998:** J. Jenkins, Which Pronunciation Norms and Models for English as an International Language?, *ELT Journal*, 52(2), 119–126.
- Џенкинс** **2000:** J. Jenkins, *The Phonology of English as an International Language*, Oxford: Oxford University Press.
- Џенкинс** **2005:** J. Jenkins, Implementing an International Approach to English Pronunciation: The Role of Teacher Attitudes and Identity, *TESOL Quarterly*, Vol. 39, No. 3, 535–543.
- Џенкинс** **2006:** J. Jenkins, Current Perspectives on Teaching World Englishes and English as a Lingua Franca, *TESOL Quarterly*, 40(1), 157–181.
- Џонсон** ²**2003:** K. Johnson, *Acoustic and Auditory Phonetics*, Malden, MA: Blackwell Publishing.
- Џонсон** **2018:** K. Johnson, Vocal Tract Length Normalization, *UC Berkeley PhonLab Annual Report*, 14(1), 66–82.
- Џоунз** ¹⁷**2006:** D. Jones, *Cambridge English Pronouncing Dictionary*, Cambridge: CUP.
- Шнајдер** **2006:** E. W. Schneider, English in North America, In B. B. Kachru, Y. Kachru and C. L. Nelson (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Malden, MA: Blackwell Publishing, 58–73.
- Шнајдер** ²**2020:** E. W. Schneider, English in the United States, In C. L. Nelson, Z. G. Proshina and D. R. Davis (Eds.), *The Handbook of World Englishes*, Hoboken, NJ: Wiley Blackwell, 37–51.

8. ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

Questionnaire

Please answer the following questions:

- a) Sex: Female Male
- b) Age: _____
- c) Place of birth: _____
- d) Where did you spend most of your childhood? _____
- e) What is your native language? _____
- f) How old were you when you first started learning English? _____
- g) Did you take private English lessons as a child? If yes, for how long? _____
- h) Have you been to any English-speaking country (e.g. Canada, Australia, the USA, etc.)? If yes, which one and for how long? _____
- i) What language did your teachers mostly use during your English classes? English/Serbian/both
- j) Which English variety did your teachers predominantly use? Southern British Standard (SBS)/ General American (GA)/ A mix (SBS and GA)/ Other: _____
- k) Did you practice pronunciation in your English classes? If yes, how often? _____
- l) Would you say your teachers mostly tolerated the use of various accents of English, or did they persist on using just one? If your answer is 'only one' variety, please specify which one. _____
- m) When it comes to movies, music, books, gaming, etc., which English variety are you mostly exposed to? Southern British Standard (SBS)/ General American (GA)/ Both SBS and GA/ Other: _____
- n) Which English variety do you use? Southern British Standard (SBS)/ General American (GA)/ A mix (SBS and GA)/ Serbian English/ Other: _____
- o) When it comes to choosing a variety of English, which factor has mostly influenced your choice? Greater exposure to the variety (via the media); It is easier to speak/understand that variety; The variety was predominantly taught at school/university; Greater chances of interacting with the speakers of that variety; Other: _____
- p) What is the ultimate goal in terms of your pronunciation? A native-like pronunciation/ A native-like pronunciation with little mother tongue interference/ Foreign accented speech
- q) Do you think a native-like accent is fully attainable by EFL students? Yes/No

After I have been thoroughly informed about the goals and methodology of the ongoing research, as well as my role in it, I voluntarily agree to participate in the research and I allow the obtained data to be analyzed quantitatively and qualitatively, following ethical considerations and respecting my privacy.

Yes No

ПРИЛОГ 2

Српске речи за изговор

Молимо Вас да следеће речи пажљиво изговорите у склопу реченице „Кажите _____
опет“.

- | | | | |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 1. бик | 19. хитно | 37. памти | 55. ген |
| 2. тест | 20. туп | 38. шифра | 56. кас |
| 3. знак | 21. бенд | 39. бунда | 57. ментол |
| 4. дом | 22. сто | 40. фонд | 58. ту |
| 5. кук | 23. мач | 41. сенф | 59. мотка |
| 6. сед | 24. фен | 42. тип | 60. магма |
| 7. камп | 25. ти | 43. буква | 61. море |
| 8. тон | 26. куд | 44. фан | 62. гест |
| 9. дим | 27. џин | 45. кит | 63. натпис |
| 10. суд | 28. мудро | 46. бод | 64. хукће |
| 11. тад | 29. дан | 47. тачно | 65. нит |
| 12. хорда | 30. сом | 48. поп | 66. нокти |
| 13. џем | 31. нем | 49. сунце | 67. бег |
| 14. низ | 32. син | 50. чесма | 68. битно |
| 15. пушка | 33. туд | 51. тег | 69. штука |
| 16. кап | 34. форма | 52. басна | 70. тим |
| 17. после | 35. густ | 53. сит | |
| 18. чест | 36. сан | 54. со | |

ПРИЛОГ 3

Word list

Please read the following words aloud, putting them into the frame sentence “I say _____
oddly”. Repeat each sentence slowly and carefully.

- | | | | |
|----------|------------|-----------|-----------|
| 1. men | 20. test | 39. back | 58. gem |
| 2. tea | 21. bored | 40. fond | 59. stoop |
| 3. more | 22. dim | 41. touch | 60. man |
| 4. took | 23. not | 42. sued | 61. hoard |
| 5. cash | 24. goose | 43. beak | 62. stud |
| 6. bus | 25. bend | 44. hood | 63. bit |
| 7. dawn | 26. sneeze | 45. seen | |
| 8. soon | 27. mug | 46. stood | |
| 9. hit | 28. could | 47. tap | |
| 10. jazz | 29. store | 48. knock | |
| 11. push | 30. dad | 49. boon | |
| 12. team | 31. cop | 50. gin | |
| 13. cost | 32. mood | 51. chest | |
| 14. send | 33. kit | 52. come | |
| 15. form | 34. son | 53. sore | |
| 16. much | 35. neat | 54. book | |
| 17. too | 36. cook | 55. shift | |
| 18. sit | 37. torn | 56. palm | |
| 19. sass | 38. guest | 57. steep | |

ПРИЛОГ 4

Подаци о говорницима

говорник	године старости	место рођења	место одрастања	дијалекатско порекло	матерњи језик	почетак учења ЈЗ	знање других страних језика	приватни часови енглеског	посета англофоној земљи	инпут 1	варијетет наставника	вежбе изговора	инпут 2	варијетет говорника	разлог за одабир варијетета	изговорни циљ	идеал изворног говорника достиган
Г1	19	Београд	Јагодина	К–Р	српски	6	немачки	1 год.	не	српски	SBS & GA	увек	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г2	19	Јагодина	Рековац	К–Р	српски	6	немачки	не	не	српски и енглески	SBS & GA	понекад	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г3	20	Ћуприја	Мијатовац (Ћуприја)	К–Р	српски	7	немачки, шпански	7 год.	не	енглески	SBS & GA	често	GA	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника + страни нагласак	не
Г4	19	Крагујевац	Свилајнац	К–Р	српски	7	немачки	1 год.	не	српски и енглески	GA	често	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г5	19	Параћин	Шавац (Параћин)	К–Р	српски	7	не	не	не	српски и енглески	SBS & GA	ретко кад	GA	SRB Eng.	утицај медија	страни нагласак	да
Г6	19	Јагодина	Деспотовац	К–Р	српски	7	француски	не	не	српски и енглески	SBS & GA	понекад	SBS	SRB Eng.	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г7	19	Ћуприја	Ћуприја	К–Р	српски	6	не	не	не	српски и енглески	SBS	понекад	SBS & GA	SRB Eng.	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника	не
Г8	20	Јагодина	Јагодина	К–Р	српски	6	италијански	не	не	српски и енглески	GA	често	SBS & GA	GA	утицај медија + настава	компетенција изворних говорника	да
Г9	20	Крушевац	Ћићевац	К–Р	српски	12	руски, шпански	не	не	енглески	SBS & GA	понекад	SBS & GA	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г10	20	Крушевац	Крушевац	К–Р	српски	11	немачки	не	не	српски	SBS & GA	често	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г11	21	Аранђеловац	Аранђеловац	Ш–В	српски	7	немачки, италијански	5 год.	не	српски и енглески	SBS & GA	често	GA	GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника	да
Г12	19	Шабац	Шабац	Ш–В	српски	8	руски	не	не	српски и енглески	SBS & GA	ретко кад	GA	GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника	да
Г13	19	Аранђеловац	Аранђеловац	Ш–В	српски	7	не	не	не	српски и енглески	SBS & GA	често	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника + страни нагласак	да
Г14	24	Сомбор	Сомбор	Ш–В	српски	4	немачки	8 год.	не	српски и енглески	GA	никад	SBS & GA	SBS & GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника	да

Г 15	20	Ваљево	Лајковац	Ш–В	српски	6	немачки	не	не	српски и енглески	GA	често	GA	GA	утицај медија + лакоћа изговора	компетенција изворних говорника + страни нагласак	не
Г 16	20	Панчево	Панчево	Ш–В	српски	7	француски, шпански	2 год.	не	српски и енглески	SBS	понекад	SBS	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г 17	20	Ваљево	Ваљево	Ш–В	српски	5	не	не	не	српски и енглески	SBS & GA	увек	GA	GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника	да
Г 18	20	Ваљево	Ваљево	Ш–В	српски	5	не	не	не	енглески	GA	често	GA	GA	настава	компетенција изворних говорника	да
Г 19	20	Опланић (Кнић)	Опланић (Кнић)	Ш–В	српски	7	италијански	не	не	српски и енглески	SBS & GA	често	GA	GA	утицај медија	страни нагласак	да
Г 20	21	Лазаревац	Лазаревац	Ш–В	српски	7	шпански	не	не	српски и енглески	SBS	често	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г 21	19	Ужице	Ужице	Х–К	српски	6	италијански	не	не	српски и енглески	SBS & GA	понекад	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника + страни нагласак	да
Г 22	20	Чачак	Чачак	Х–К	српски	5	италијански, шпански	не	не	српски и енглески	GA	понекад	SBS & GA	SBS & GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника + страни нагласак	не
Г 23	20	Пријеполје	Пријеполје	Х–К	српски	7	не	4 год.	не	српски и енглески	SBS & GA	често	GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника + страни нагласак	да
Г 24	20	Чачак	Чачак	Х–К	српски	7	не	не	не	српски и енглески	SBS & GA	ретко кад	GA	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г 25	20	Чачак	Чачак	Х–К	српски	7	италијански, шпански	не	не	српски и енглески	GA	често	GA	GA	лакоћа изговора	компетенција изворних говорника + страни нагласак	да
Г 26	20	Чачак	Чачак	Х–К	српски	7	немачки, шпански	не	не	енглески	SBS & GA	често	GA	SBS & GA	контакт са J2 говорницима	компетенција изворних говорника + страни нагласак	не
Г 27	21	Чачак	Чачак	Х–К	српски	7	не	7 год.	не	енглески	SBS	увек	SBS & GA	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г 28	21	Чачак	Чачак	Х–К	српски	5	не	не	не	српски	SBS	ретко кад	SBS & GA	GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да
Г 29	20	Чачак	Чачак	Х–К	српски	7	немачки	не	не	српски и енглески	GA	понекад	SBS & GA	GA	настава	компетенција изворних говорника + страни нагласак	да
Г 30	20	Ужице	Ужице	Х–К	српски	5	немачки	не	не	српски и енглески	SBS & GA	понекад	GA	SBS & GA	утицај медија	компетенција изворних говорника	да

Напомена. инпут 1 – језик коме је говорник претежно био изложен на часовима енглеског; инпут 2 – варијетет енглеског коме је говорник претежно изложен кроз медије.

ПРИЛОГ 5

Апсолутне формантске вредности српских вокала

Легенда:

Г – говорник

парам. – параметар

t – трајање [ms]

/ – вредности форманата [Hz] изузете из анализе

Табела 16. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са К–Р подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сан	тад	басна	тачно	магма	мач	камп	кап	дан	натпис	памти	кас	фан	знак
Г1	F ₁	921	883	878	840	910	886	912	907	900	900	896	916	887	905
	F ₂	1574	1366	1378	1425	1378	1641	1573	1438	1654	1645	1521	1356	1541	1532
	F ₃	3029	2787	2562	2470	2368	2931	2807	2767	3372	3022	2520	2230	2750	3038
	t	204	210	181	145	161	174	185	192	227	162	161	203	220	186
Г2	F ₁	817	873	848	826	875	848	987	807	902	779	847	868	782	966
	F ₂	1707	1441	1416	1418	1346	1423	1429	1541	1447	1402	1319	1398	1380	1587
	F ₃	2440	2588	2540	2391	2525	2335	2501	2487	2527	2135	2151	2533	2159	2893
	t	135	119	99	106	106	123	96	137	171	146	138	154	137	148
Г3	F ₁	731	902	827	933	938	844	841	883	836	814	877	894	902	952
	F ₂	1730	1690	1399	1602	1465	1639	1663	1619	1697	1869	1498	1495	1665	1566
	F ₃	3279	3091	2904	2790	2962	3127	3051	2905	2852	2772	2852	2833	2924	3054
	t	173	186	173	156	177	164	169	229	255	157	226	222	198	190
Г4	F ₁	780	821	784	811	896	826	812	804	686	993	874	879	824	845
	F ₂	1364	1254	1231	1553	1364	1281	1412	1301	1328	1474	1362	1335	1243	1523
	F ₃	2146	2054	2659	3084	2945	2367	2635	2295	2348	2369	2747	2621	2571	3047
	t	159	159	104	134	112	129	137	201	250	196	206	221	206	149
Г5	F ₁	832	948	804	791	736	765	989	815	688	962	663	883	912	925
	F ₂	1618	1496	1385	1423	1349	1534	1332	1304	1319	1596	1354	1566	1303	1401
	F ₃	3479	3209	2680	2334	2439	2449	3167	2917	2743	3132	2865	3054	3409	2957
	t	169	179	173	158	166	167	126	187	198	194	136	183	194	168

Г6	F ₁	762	867	767	826	897	883	742	822	617	530	954	757	634	950
	F ₂	1565	1537	1346	1612	1476	2087	1369	1204	1592	1391	1335	1404	1338	1294
	F ₃	2197	2398	2527	2609	2531	2802	2335	2247	2412	2249	2217	2479	2108	2299
	t	146	148	176	117	126	153	120	168	192	202	155	223	214	204
Г7	F ₁	805	826	758	733	795	800	759	807	904	785	924	730	777	829
	F ₂	1367	1424	1452	1489	1375	1390	1318	1372	1274	1529	1280	1415	1349	1419
	F ₃	2649	2908	2978	3065	3160	2980	2938	2678	2913	3312	3213	3080	3233	3166
	t	207	179	179	138	154	144	129	147	200	142	133	186	195	167
Г8	F ₁	765	916	955	944	971	927	932	939	972	807	975	865	902	917
	F ₂	1569	1443	1385	1446	1521	1332	1322	1421	1381	1411	1415	1439	1575	1393
	F ₃	3366	2813	2922	2702	2795	2698	2509	2676	2522	3142	2995	2568	3118	2517
	t	178	164	172	146	185	173	168	160	194	152	148	153	235	168
Г9	F ₁	758	722	732	806	681	797	909	791	750	518	636	757	848	602
	F ₂	1664	1590	1477	1596	1510	1725	1831	1387	1639	1503	1638	1457	1635	1689
	F ₃	3086	2875	2858	2676	3178	3121	3278	2668	2938	2019	2708	2886	3134	2363
	t	136	169	123	117	125	134	122	138	210	161	126	202	175	181
Г10	F ₁	886	852	828	807	830	915	981	892	895	900	873	868	896	953
	F ₂	1590	1571	1297	1557	1405	1547	1417	1444	1561	1559	1357	1467	1367	1642
	F ₃	2641	2964	2608	2530	2624	2643	3101	2589	3149	2965	3015	2599	3101	3438
	t	209	176	139	123	142	175	145	205	186	183	137	159	198	178

Табела 17. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са III–V подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сан	тад	басна	тачно	магма	мач	камп	кап	дан	натпис	памти	кас	фан	знак
Г11	F ₁	777	727	765	738	837	616	734	889	762	669	822	746	707	928
	F ₂	1241	1343	1290	1440	1307	1199	1301	1460	1127	1297	1113	1258	1198	1456
	F ₃	2516	2165	2548	2608	2428	2131	2244	2415	2173	2367	2244	2198	2512	2499
	t	132	129	130	95	125	104	126	155	172	149	141	152	135	154
Г12	F ₁	821	855	913	764	738	990	781	800	678	607	690	798	782	687
	F ₂	1473	1344	1307	1376	1429	1322	1441	1198	1324	1355	1311	1461	1340	1387
	F ₃	2554	2499	2485	2492	2615	2610	2515	2323	2701	1846	2453	2370	2401	2967
	t	157	163	164	121	160	141	134	198	269	212	205	157	139	109

Г13	F ₁	867	992	863	938	954	964	949	877	913	863	850	923	905	905
	F ₂	1600	1800	1313	1595	1393	1559	1545	1353	1493	1486	1383	1363	1538	1558
	F ₃	3247	3354	3001	3056	3023	3061	2860	2517	3166	3383	3140	2741	3115	3084
	t	117	139	109	97	114	120	57	151	194	164	118	181	139	157
Г14	F ₁	686	669	519	660	431	716	574	619	622	612	896	574	816	435
	F ₂	1666	1588	1556	1610	1551	1588	1408	1280	1557	1598	1519	1617	1537	1635
	F ₃	2862	2849	2598	2585	2848	2975	3151	2371	2958	2929	2983	2815	2900	3213
	t	124	195	121	98	106	146	92	144	185	133	125	147	128	148
Г15	F ₁	979	995	908	954	874	981	942	962	815	942	875	965	962	953
	F ₂	1565	1586	1543	1556	1481	1642	1422	1569	1450	1406	1408	1514	1421	1525
	F ₃	3521	3229	2941	3125	3016	3146	3180	2868	2995	2715	3055	2783	3098	3107
	t	141	147	125	104	121	114	134	252	294	127	250	254	209	248
Г16	F ₁	832	742	803	805	691	729	892	907	826	869	806	822	795	614
	F ₂	1621	1646	1051	1650	1476	1443	1529	1360	1411	1664	1185	1399	1462	1405
	F ₃	2373	2879	2766	2986	3372	3094	2464	2524	2515	3208	2645	2818	2765	3364
	t	120	120	87	79	139	121	113	160	205	174	159	139	208	193
Г17	F ₁	684	822	744	792	695	632	703	955	828	614	678	941	568	522
	F ₂	1600	1492	1254	1339	1506	1505	1435	1292	1426	1444	1419	1319	1354	1306
	F ₃	3546	3029	2665	2890	3389	3543	3432	2627	2784	3563	3023	2353	2792	3693
	t	137	134	118	102	166	123	95	166	201	148	133	202	194	178
Г18	F ₁	518	621	561	468	449	407	464	626	406	406	429	627	421	399
	F ₂	1480	1350	1364	1585	1448	1451	1391	1386	1415	1418	1392	1516	1361	1404
	F ₃	2965	2603	2849	2740	3309	2744	2496	2536	2711	3124	2922	2076	2796	2597
	t	130	157	144	102	180	162	127	197	222	179	152	188	175	202
Г19	F ₁	970	889	854	725	845	972	975	942	989	879	967	767	853	946
	F ₂	1393	1450	1361	1425	1419	1459	1430	1451	1408	1416	1333	1407	1257	1420
	F ₃	3148	3002	2878	3243	3587	2403	3365	2817	2932	3321	3146	3605	3121	3507
	t	142	174	141	116	157	121	120	237	168	175	210	152	195	188
Г20	F ₁	849	857	919	719	846	785	757	864	795	687	844	831	502	615
	F ₂	1563	1580	1545	1469	1443	1578	1329	1586	1565	1563	1394	1594	1314	1245
	F ₃	2890	2991	2764	2704	2973	2305	2444	2635	2957	2801	2626	2686	2047	2695
	t	137	145	147	113	122	111	107	149	188	125	139	175	179	145

Табела 18. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /a/ у продукцији говорника са X–K подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сан	тад	басна	тачно	магма	мач	камп	кап	дан	натпис	памти	кас	фан	знак
Г21	F ₁	620	749	655	789	690	695	698	755	685	653	714	736	662	730
	F ₂	1605	1632	1493	1865	1553	1639	1583	1569	1590	1696	1525	1598	1359	1600
	F ₃	2922	2537	2202	2533	2471	2466	2468	2530	3189	2853	2472	2433	2003	2893
	t	146	146	129	115	126	157	129	157	205	157	152	154	159	163
Г22	F ₁	825	845	863	760	833	817	814	876	695	892	721	833	731	793
	F ₂	1554	1424	1354	1563	1190	1454	1426	1374	1305	1576	1303	1236	1257	1473
	F ₃	3337	2968	2982	2925	3160	3204	3028	2505	3354	3422	2009	2727	1884	2085
	t	151	158	124	115	137	137	115	182	227	204	171	215	216	167
Г23	F ₁	627	828	/	723	983	560	503	926	814	857	654	832	807	974
	F ₂	1323	1486	/	885	1415	1566	1278	1384	1313	1625	1254	1311	1274	1553
	F ₃	3487	2792	/	2148	2930	2955	2814	2989	2844	3124	3139	2799	2992	3678
	t	161	146	/	118	199	146	122	161	220	115	135	197	175	171
Г24	F ₁	770	877	888	808	948	837	649	972	889	754	780	881	657	708
	F ₂	1753	1698	1464	1868	1593	1461	1376	1578	1614	1613	1658	1267	1535	1567
	F ₃	3286	2865	2935	2768	3085	3188	3410	2877	3341	3466	3338	2866	3230	3369
	t	139	159	148	126	120	146	140	176	257	191	160	128	234	167
Г25	F ₁	913	827	860	733	911	879	880	851	854	864	901	912	877	934
	F ₂	1667	1435	1615	1944	1659	1396	1373	1467	1514	1536	1424	1392	1413	1569
	F ₃	3270	3008	3007	2852	3089	3030	2744	2857	3308	3007	2979	2962	3248	3244
	t	155	142	131	95	122	124	115	223	226	190	162	218	231	199
Г26	F ₁	703	819	851	811	828	716	796	857	741	763	599	851	673	631
	F ₂	1470	1476	1494	1570	1430	1480	1485	1379	1376	1421	1314	1427	1310	1415
	F ₃	2280	2854	2588	2956	2358	2410	2766	2649	3069	2715	2503	2435	2594	2291
	t	134	126	127	104	120	127	105	151	217	200	199	187	174	162
Г27	F ₁	963	752	727	723	981	910	781	837	903	910	921	805	944	578
	F ₂	1554	1378	1280	1357	1537	1455	1142	1313	1371	1393	1433	1194	1525	1054
	F ₃	2615	2516	2240	2660	2878	2692	2080	2644	2055	2754	2922	2027	2765	2051
	t	177	193	136	113	142	168	145	266	304	171	179	158	216	275
	F ₁	1052	976	884	559	937	995	982	939	959	942	1039	821	1072	989

Г28	F ₂	1719	1543	1709	1653	1458	1534	1536	1640	1541	1577	1574	1478	1782	1561
	F ₃	2236	2936	2551	2316	3087	2280	2944	2816	2266	2357	2346	2463	2204	2977
	t	194	229	146	114	161	152	126	202	348	193	169	211	286	247
Г29	F ₁	888	898	830	877	918	990	870	951	902	875	879	996	944	939
	F ₂	1602	1626	1559	1678	1490	1591	1553	1463	1640	1697	1398	1674	1508	1632
	F ₃	2644	2534	2547	2742	2402	2393	2425	2630	2497	2305	2272	2553	2312	2929
	t	113	114	114	104	125	113	111	153	166	129	129	166	147	127
Г30	F ₁	741	704	737	626	491	738	824	755	633	727	818	607	687	799
	F ₂	1409	1285	1335	1407	1348	1387	1209	1285	1294	1514	1334	1489	1218	1280
	F ₃	2530	2711	2492	2698	2566	2587	2398	2401	2487	2585	2326	2337	2542	2614
	t	128	152	118	87	121	124	111	145	144	109	113	117	155	137

Табела 19. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /e/ у продукцији говорника са К-Р подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		тест	џем	сенф	гест	чесма	бенд	ментол	нем	чест	тег	бег	фен	сед	ген
Г1	F ₁	736	827	845	740	812	851	654	654	545	/	502	470	493	402
	F ₂	1880	1921	1957	2014	1878	2055	1803	2644	2198	/	2333	2389	2464	3076
	F ₃	3005	3007	3012	2820	3108	2948	2799	3226	2956	/	2796	2931	3184	3777
	t	157	230	163	197	147	218	153	211	199	/	230	177	165	218
Г2	F ₁	714	738	773	630	689	744	657	458	457	/	457	547	465	462
	F ₂	2046	2004	2033	2072	1854	1963	2024	2439	2341	/	2377	2471	2447	2538
	F ₃	2735	2859	2925	2570	2644	2989	2909	2961	2698	/	2376	3050	2917	3083
	t	116	142	131	136	106	128	94	160	141	/	174	152	165	176
Г3	F ₁	703	553	717	544	764	720	563	504	528	/	465	646	509	561
	F ₂	2078	1963	2057	2176	2095	2147	2044	2528	2382	/	2516	2395	2507	2607
	F ₃	3019	2990	2856	2898	2982	3174	2961	3064	2992	/	2997	2984	3064	2996
	t	172	173	197	147	157	206	133	209	203	/	201	219	213	220
Г4	F ₁	779	762	877	694	775	709	755	504	561	/	463	562	443	564
	F ₂	2004	1866	2077	2074	1668	2120	1930	2914	2558	/	2817	2578	2570	2776
	F ₃	3060	3059	3190	3050	2588	3059	3066	3412	3420	/	3438	3338	3003	3582
	t	132	162	147	158	104	173	140	287	185	/	229	240	209	197
	F ₁	797	752	837	822	852	749	808	463	472	/	529	788	543	596

Г5	F ₂	2101	1936	1976	2094	1941	2012	2053	2174	2010	/	2345	2242	2203	2373
	F ₃	3289	3336	3785	2737	2865	3622	3784	2802	2914	/	3181	3245	3220	3261
	t	149	164	159	200	143	175	128	170	177	/	204	184	165	223
Г6	F ₁	697	676	630	622	535	824	/	459	460	/	494	487	470	507
	F ₂	1910	1911	1919	1728	1833	2076	/	2513	2380	/	2506	2374	2198	2340
	F ₃	2526	2638	2375	2656	2524	2632	/	2881	2841	/	3269	2637	2635	2856
	t	160	134	154	181	152	142	/	159	186	/	158	164	206	181
Г7	F ₁	738	729	695	746	741	713	766	689	387	/	506	686	571	492
	F ₂	1772	1714	1745	2005	1732	1887	1727	2248	2002	/	2079	2228	1730	2219
	F ₃	2944	2894	3382	3042	3035	2903	3038	3120	3115	/	3071	3048	3000	2951
	t	163	169	184	198	150	175	130	144	176	/	135	170	159	211
Г8	F ₁	696	761	809	744	785	734	745	629	458	/	537	566	474	576
	F ₂	1936	1969	1939	1981	1857	1878	1752	2562	1759	/	2456	2324	2335	2560
	F ₃	2941	3054	3387	2881	2704	3052	2805	2921	2770	/	2898	2676	2946	3065
	t	159	191	148	157	158	194	115	191	151	/	173	197	186	173
Г9	F ₁	683	717	694	679	719	672	602	499	489	/	520	600	506	528
	F ₂	1956	1897	1868	2312	1829	2031	1890	2617	2513	/	2562	2679	2492	2829
	F ₃	2483	2508	2441	3063	2861	3310	3044	3209	3112	/	3201	3242	3191	3419
	t	131	113	148	152	112	156	102	153	153	/	178	153	190	155
Г10	F ₁	749	847	774	713	676	685	759	662	488	/	620	873	446	698
	F ₂	1870	1892	1875	1850	1752	1945	2024	2412	2064	/	1997	1960	2024	2285
	F ₃	2869	2741	2724	2423	2406	2696	2676	3194	3054	/	2660	2855	2724	2752
	t	129	193	139	171	129	186	106	178	157	/	213	197	162	179

Табела 20. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /е/ у продукцији говорника са Ш–В подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		тест	цем	сенф	гест	чесма	бенд	ментол	нем	чест	тег	бег	фен	сед	ген
Г11	F ₁	613	583	751	557	649	663	567	617	533	/	447	820	570	440
	F ₂	1630	1680	1688	1860	1495	1709	1754	1973	1867	/	2129	1708	1882	2336
	F ₃	2818	3018	2585	2798	2784	2707	2692	2847	2747	/	3014	2847	2726	2893
	t	124	149	102	139	117	137	106	143	135	/	183	142	143	168
	F ₁	644	564	674	560	622	573	/	469	474	/	497	563	451	497

Г12	F ₂	1701	1646	1654	1708	1494	1892	/	2329	2157	/	2139	2062	1977	2110
	F ₃	2666	2715	2619	2542	2502	2773	/	3022	2786	/	2899	2554	2631	2929
	t	69	144	136	160	152	183	/	221	173	/	274	220	217	229
Г13	F ₁	802	806	803	819	779	825	785	560	581	/	529	584	551	814
	F ₂	1857	1996	1869	1986	1927	2005	1825	2414	2213	/	2374	2368	2414	2158
	F ₃	2925	2924	3172	3179	2937	2815	3037	3116	2894	/	3081	2943	3023	3190
	t	94	141	96	130	86	131	76	157	148	/	184	183	175	151
Г14	F ₁	571	603	698	613	627	479	367	359	468	/	415	501	513	390
	F ₂	1836	1807	1725	1807	1805	2379	1884	2364	1887	/	2254	2196	2300	2482
	F ₃	2971	2996	3113	2636	2926	3243	3174	3030	2917	/	2953	3111	3040	3001
	t	130	150	98	149	111	144	91	166	179	/	168	160	161	171
Г15	F ₁	678	717	725	604	631	636	725	651	561	/	538	693	616	712
	F ₂	2173	2010	2028	2334	2032	2514	2315	2645	2425	/	2345	2554	2701	2571
	F ₃	3004	2952	2824	3045	2883	3092	3306	3130	3039	/	3143	3015	3150	3142
	t	149	159	132	158	123	177	102	316	187	/	178	197	254	283
Г16	F ₁	727	604	723	683	695	672	/	496	445	/	468	489	457	567
	F ₂	2083	2231	2108	2117	2008	2050	/	2667	2517	/	2509	2712	2563	2402
	F ₃	2881	2982	3090	2930	3165	3035	/	3254	3034	/	3141	3130	3069	3109
	t	112	131	125	124	89	143	/	176	165	/	156	193	191	192
Г17	F ₁	782	619	721	636	700	685	528	480	497	/	478	618	507	477
	F ₂	1869	1901	1831	2194	1596	2127	2016	2671	2421	/	2587	1916	2886	2628
	F ₃	3052	2969	3159	3112	3064	3248	3272	3513	3198	/	3355	3205	3273	3312
	t	138	145	142	166	127	144	124	197	161	/	234	119	179	210
Г18	F ₁	562	614	401	514	521	420	394	394	584	/	417	411	524	407
	F ₂	1780	1843	1709	1692	1665	1865	1684	1843	1855	/	2269	1794	2166	1862
	F ₃	2877	3095	3003	2924	2845	2942	3014	3132	2951	/	3066	3052	3230	3020
	t	160	117	132	211	126	162	82	220	151	/	223	137	149	165
Г19	F ₁	628	614	575	567	587	598	449	501	528	/	436	542	595	561
	F ₂	1651	1627	1714	1803	1706	1853	1738	1843	1880	/	1690	1778	1675	1893
	F ₃	2955	2553	3094	2665	2659	2945	2601	2816	2815	/	2829	2666	2892	2647
	t	158	151	132	181	119	192	120	235	231	/	238	155	196	228
Г20	F ₁	660	641	675	621	617	655	666	441	618	/	470	551	477	457
	F ₂	1844	1716	1808	1876	1765	1805	1870	2277	1781	/	2206	2230	2015	2065

	F ₃	2695	2664	2676	2798	2549	2706	2780	2783	2664	/	2733	2866	2664	2626
	t	126	141	130	151	118	139	117	203	149	/	213	165	173	197

Табела 21. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /e/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		тест	цем	сенф	гест	чесма	бенд	ментол	нем	чест	тег	бег	фен	сед	ген
Г21	F ₁	594	622	629	563	555	601	561	505	527	/	512	658	516	529
	F ₂	2015	1835	1929	1928	1736	1901	1991	2360	2131	/	2230	1824	2396	2223
	F ₃	2875	2844	2877	2711	2608	2889	2958	2916	2671	/	2784	2865	2871	2879
	t	132	159	136	140	113	159	115	194	151	/	186	144	155	224
Г22	F ₁	670	775	735	505	766	680	821	611	520	/	522	699	543	476
	F ₂	2079	1621	2165	2732	1918	2171	2067	2864	2672	/	2700	1669	2766	2844
	F ₃	3271	2899	3398	3429	3245	3191	3411	3464	3298	/	3339	2788	3304	3698
	t	112	148	139	123	138	141	122	206	163	/	202	144	215	140
Г23	F ₁	719	538	488	640	656	669	540	511	518	/	488	503	534	498
	F ₂	1909	2168	1909	2078	1855	2014	1991	2416	2267	/	2385	1892	2371	2364
	F ₃	3063	3018	3054	2981	2843	3063	2934	3017	3182	/	3081	2758	3087	3016
	t	143	168	157	170	125	162	115	192	156	/	191	166	166	194
Г24	F ₁	710	802	867	728	747	769	726	770	749	/	665	802	677	730
	F ₂	2093	1892	2104	2220	2089	2266	2132	2370	2351	/	2342	2101	2399	2523
	F ₃	3009	3085	3055	3060	3085	3165	3145	3300	3074	/	3011	3119	3142	3213
	t	148	174	137	164	109	159	117	224	161	/	188	155	183	194
Г25	F ₁	759	755	848	694	684	760	811	714	610	/	526	836	566	447
	F ₂	2090	2022	1927	2400	1803	2112	1994	2385	2301	/	2343	2155	2405	2445
	F ₃	2970	3096	3174	3030	3058	2989	3088	3171	3091	/	3127	3008	3076	2915
	t	123	115	136	133	126	160	96	246	195	/	201	140	218	247
Г26	F ₁	751	692	698	697	750	744	718	565	457	/	532	677	558	472
	F ₂	1749	1792	1794	1996	1705	1712	1917	2519	2377	/	2373	1608	2361	2252
	F ₃	2847	2984	2487	2729	2657	2470	2824	3194	2919	/	3164	2641	2999	2999
	t	121	141	119	154	98	127	142	182	157	/	197	121	173	225
Г27	F ₁	563	688	731	575	600	636	664	590	546	/	431	833	513	684
	F ₂	1912	1804	1799	1962	1757	1881	1819	2386	2101	/	2408	1907	2125	2164

	F ₃	2781	2687	2572	2804	2763	2707	2419	3026	2812	/	3032	2906	2854	2934
	t	130	206	163	167	116	187	99	285	242	/	294	190	238	280
Г28	F ₁	481	484	514	439	399	423	330	405	393	/	403	402	447	345
	F ₂	2054	1997	2116	2103	1987	2117	2110	2495	2218	/	1921	2151	2177	1662
	F ₃	2799	3298	2921	2388	2778	2870	2463	2957	2937	/	3042	2393	3033	2663
	t	147	161	137	165	107	178	130	269	206	/	261	241	260	256
Г29	F ₁	649	615	774	662	656	780	735	691	612	/	602	701	641	593
	F ₂	1954	1836	1964	2179	1887	1974	1978	2287	2106	/	2312	1842	2234	2391
	F ₃	2999	2786	3080	2940	2886	3026	2886	3178	2880	/	2995	2819	3025	3130
	t	113	130	111	143	115	126	73	168	149	/	185	119	151	189
Г30	F ₁	559	571	601	526	527	545	536	516	518	/	527	585	525	531
	F ₂	1722	1819	1829	1940	1767	1864	1942	2028	1932	/	2020	1742	1927	1972
	F ₃	2733	2606	2756	2813	2712	2534	2801	2697	2778	/	2767	2615	2722	2735
	t	97	130	93	108	90	155	107	140	136	/	131	129	157	150

Табела 22. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са К-Р подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		кит	дим	цин	сит	битно	шифра	хитно	тим	син	нит	бик	ти	тип	низ
Г1	F ₁	381	382	427	438	353	386	354	368	361	404	395	368	373	432
	F ₂	2883	1954	2676	2392	2663	2313	2890	2752	2922	2958	2327	2827	2879	2996
	F ₃	3791	2989	3680	3011	3131	2747	3318	3031	3647	3728	3172	3279	3492	3532
	t	137	188	201	119	129	139	96	128	191	183	136	213	154	269
Г2	F ₁	332	343	356	347	344	352	355	338	357	384	339	344	332	368
	F ₂	2558	2588	2551	2561	2557	2414	2525	2620	2653	2717	2647	2627	2584	2692
	F ₃	2935	3295	2901	3202	3225	2816	3055	3405	3232	3221	3437	3508	3407	3082
	t	95	113	83	85	97	91	63	111	132	142	144	184	125	174
Г3	F ₁	276	359	433	451	339	381	302	336	348	338	419	339	352	319
	F ₂	2724	2830	2625	2749	2586	2557	2719	2726	2850	2660	2763	2862	2783	2777
	F ₃	3129	3358	2877	3125	3076	2852	3304	3195	3292	2906	3301	3287	3336	3035
	t	121	180	131	134	95	109	120	164	165	208	190	199	203	229
Г4	F ₁	508	440	440	511	550	528	505	421	469	571	367	364	438	489
	F ₂	2706	2942	2871	2906	2853	2811	2847	2994	3171	1680	2886	2824	3034	2995

	F ₃	3176	3514	3577	3368	3495	3251	3558	3767	3445	3257	3529	3480	3496	3548
	t	97	129	144	111	125	68	72	150	191	202	167	296	217	180
Г5	F ₁	515	423	428	439	506	465	402	417	431	487	447	449	439	439
	F ₂	2671	2796	2351	2598	2592	2121	2889	2859	2703	2889	2583	2598	2789	2825
	F ₃	3309	3200	3039	3099	3282	3003	3655	3708	3151	3557	3322	3182	3339	3287
	t	133	119	147	138	129	128	107	91	152	142	124	178	156	211
Г6	F ₁	287	259	324	295	339	340	275	363	290	387	332	273	289	325
	F ₂	2650	2643	2448	2476	2370	2370	2553	2742	2594	2743	2587	2542	2722	2825
	F ₃	3017	3217	3012	2909	2620	2620	3076	3228	3100	3665	3045	3015	3263	3614
	t	105	118	143	86	85	86	65	139	161	158	187	257	135	173
Г7	F ₁	288	271	262	306	285	322	294	348	265	268	283	301	285	286
	F ₂	2666	2664	2674	2609	2580	2541	2775	2891	2573	2862	2622	2691	2701	2301
	F ₃	3161	3216	3666	3213	3074	2829	3343	3243	3142	3485	3145	3274	3369	3286
	t	131	140	164	142	84	124	97	142	132	145	148	219	116	179
Г8	F ₁	445	440	420	410	411	430	450	434	474	379	400	396	454	536
	F ₂	2664	2708	2497	2748	2588	2660	2665	2721	2770	2932	2754	2776	2706	2973
	F ₃	3154	3217	2936	3124	2994	3306	3112	3722	3213	3869	3387	3072	3138	3422
	t	132	156	138	106	105	113	88	147	129	137	125	146	144	161
Г9	F ₁	443	426	495	372	377	401	429	345	425	499	410	417	461	434
	F ₂	2668	2530	2755	2199	2828	2492	2674	2891	2920	3118	2749	2766	2866	2823
	F ₃	3155	2955	3135	2799	3373	3104	3210	3304	3290	3466	3299	3236	3352	3298
	t	59	105	121	61	60	81	52	110	135	132	129	194	131	174
Г10	F ₁	405	324	431	431	365	379	394	401	394	382	374	344	406	341
	F ₂	2474	2697	2736	2379	2411	2787	2527	2512	2839	2715	2364	2553	2572	2813
	F ₃	3071	3070	3577	2639	2750	3748	3012	3063	3968	2920	2918	3065	3351	3390
	t	123	158	122	80	83	120	83	111	153	163	113	187	142	203

Табела 23. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са Ш–В подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		кит	дим	цин	сит	битно	шифра	хитно	тим	син	нит	бик	ти	тип	низ
Г11	F ₁	339	386	427	409	374	398	311	420	414	422	377	368	368	419
	F ₂	2514	2413	2316	2406	2291	2388	2442	2601	2674	2749	2279	2520	2416	2699

	F ₃	3081	3060	2798	2961	2720	2756	3203	3266	3134	3454	3082	3255	3161	3540
	t	81	117	94	84	86	91	59	147	126	137	112	140	116	156
Г12	F ₁	455	480	492	497	456	508	451	427	482	503	396	445	416	484
	F ₂	2283	2517	2256	2109	2264	2108	2156	2523	2605	2562	2419	2400	2312	2398
	F ₃	2975	3009	2973	2674	2670	2567	2656	3208	3146	3436	3145	3037	3093	3105
	t	125	122	137	138	105	129	85	161	242	194	144	240	162	294
Г13	F ₁	383	348	269	363	309	367	288	392	431	262	280	325	381	261
	F ₂	2548	2534	2435	2568	2449	2466	2415	2709	2890	2820	2654	2690	2716	2760
	F ₃	3309	3400	2880	3086	3188	3314	3352	3289	3483	3694	3543	3463	3443	3693
	t	81	116	108	61	81	76	60	126	162	170	128	129	129	205
Г14	F ₁	398	366	406	387	369	380	385	328	394	353	373	349	350	366
	F ₂	2446	2544	2345	2257	2349	2249	2464	2531	2536	2702	2478	2514	2534	2850
	F ₃	3232	3049	3183	3075	3198	3258	3251	3018	3171	3276	3132	3037	2939	3217
	t	89	103	123	99	120	109	74	118	177	163	100	201	111	188
Г15	F ₁	368	402	428	369	437	447	342	489	476	484	350	387	370	436
	F ₂	2778	2697	2613	2655	2565	2467	2668	2694	2837	2733	2116	2704	2691	2779
	F ₃	3339	3183	2874	3224	3220	2816	3227	3187	3621	3420	2845	3476	3175	3154
	t	91	135	123	74	81	101	71	154	242	292	210	246	91	289
Г16	F ₁	398	396	375	438	372	365	407	410	352	391	428	377	391	398
	F ₂	2797	2720	2687	2671	2628	2487	2621	2776	2899	3129	2683	2947	2965	2374
	F ₃	3385	3114	3167	3192	3299	3406	3125	3397	3371	3563	3120	3468	3657	3098
	t	70	113	103	81	73	65	57	178	194	159	97	211	108	218
Г17	F ₁	364	360	440	373	365	374	369	350	358	367	349	353	336	364
	F ₂	2770	2657	2426	2656	2570	2508	2807	2788	2845	2989	2763	2879	2876	2414
	F ₃	3263	3370	3136	3302	3205	3086	3261	3330	3271	3676	3334	3385	3371	3049
	t	90	125	128	99	100	106	84	163	180	169	131	153	143	201
Г18	F ₁	401	368	388	427	438	435	433	389	381	395	398	409	376	377
	F ₂	2675	2548	2626	2467	2502	2198	2632	2803	2739	2969	2343	2795	2830	2042
	F ₃	3121	3009	3455	3090	3078	2898	3109	3669	3658	3770	3320	3497	3274	3191
	t	105	137	208	89	100	107	77	121	186	190	140	205	155	246
Г19	F ₁	474	395	387	403	415	378	394	421	358	443	407	451	379	454
	F ₂	2226	2272	2033	2296	2141	2130	2468	2758	2464	2423	2263	2411	2317	2367
	F ₃	3153	2966	2632	3080	3004	2757	2880	3137	2951	3116	2883	3095	3089	2971

	t	111	134	158	78	129	98	103	138	175	228	153	250	186	226
Г20	F ₁	365	393	392	376	348	352	76	260	390	423	359	321	280	407
	F ₂	2471	2506	2451	2293	2296	2425	2400	2721	2569	2745	2375	2573	2546	2750
	F ₃	3011	2782	2854	2819	2839	2938	3005	3206	3033	2907	2981	3061	3083	3418
	t	90	123	122	102	84	94	76	136	162	138	131	270	157	215

Табела 24. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i/ у продукцији говорника са X–K подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		кит	дим	цин	сит	битно	шифра	хитно	тим	син	нит	бик	ти	тип	низ
Г21	F ₁	383	466	478	378	324	351	329	405	496	410	328	425	415	450
	F ₂	2394	2561	2356	2313	2420	2301	2540	2677	2681	2700	2520	2697	2665	2753
	F ₃	3032	2997	2862	2892	2986	2741	3042	3036	3078	1862	2854	3143	3053	3070
	t	97	143	137	100	86	98	72	163	158	156	122	242	145	184
Г22	F ₁	407	440	479	400	434	422	458	362	536	565	505	486	340	635
	F ₂	2879	2791	2717	2856	2757	2828	2832	2993	3076	3024	2924	3012	2824	3117
	F ₃	3489	3343	3279	3535	3351	3283	3445	3724	3616	3696	3598	3671	3721	3903
	t	139	119	150	79	75	80	73	131	222	203	137	264	183	241
Г23	F ₁	449	420	448	511	457	476	434	412	481	398	447	420	483	441
	F ₂	2553	2664	2590	2501	2803	2423	2440	2782	2744	2881	2731	2807	2745	2739
	F ₃	3222	3400	3030	3119	3156	2925	2943	3262	3429	3730	3337	3659	3458	3093
	t	106	143	161	91	100	84	87	122	174	172	150	203	119	175
Г24	F ₁	529	484	474	486	630	474	525	522	572	582	394	448	522	644
	F ₂	2873	2807	2694	2956	3112	2567	2926	2757	2849	2696	2841	2946	3028	3023
	F ₃	3734	3429	3117	3492	3754	2903	3489	3400	3507	3397	3385	3427	3648	3730
	t	75	171	153	93	86	84	74	168	188	173	201	248	168	155
Г25	F ₁	406	367	411	405	378	380	437	384	387	347	335	332	329	372
	F ₂	2815	2591	2415	2585	2215	2503	2609	2899	2693	2931	2682	2691	2724	2791
	F ₃	3134	3054	2907	3138	2837	2960	3277	3367	3434	3448	3227	3227	3364	3448
	t	83	114	130	84	101	139	75	163	217	223	150	253	192	173
Г26	F ₁	340	383	349	342	309	373	322	355	407	391	380	344	320	379
	F ₂	2815	2770	2247	2586	2531	2475	2762	2788	2916	2726	2712	2828	2820	2875
	F ₃	3670	3404	2936	3149	3006	3075	3586	3233	3347	3221	2887	3279	3511	3552

	t	96	119	124	87	94	91	56	128	221	248	174	190	137	192
Г27	F ₁	334	350	331	330	337	291	327	373	391	287	372	329	357	390
	F ₂	2567	2512	2048	2505	2570	2518	2439	2607	2748	2806	2521	2696	2729	2825
	F ₃	3143	2949	2595	3061	3069	2718	3088	3118	3361	3190	2996	3313	3274	3169
	t	95	183	194	80	94	96	83	229	263	220	126	323	192	281
Г28	F ₁	314	400	438	312	282	309	299	337	357	275	335	291	283	365
	F ₂	2379	2418	2271	2316	2309	2332	2352	2051	2616	722	2092	1935	2333	2509
	F ₃	3217	3034	2682	2642	2958	2691	2785	3050	3122	2823	2840	2804	2773	3095
	t	95	140	131	82	109	88	102	147	240	186	157	204	158	283
Г29	F ₁	460	443	534	468	466	470	451	446	623	533	480	449	452	481
	F ₂	2454	2484	2334	2518	2464	2307	2497	2778	2325	2794	2425	2696	2670	2801
	F ₃	3141	3025	2956	3138	2905	2928	3061	3443	3147	3699	2811	3334	3315	3713
	t	70	97	102	105	70	87	62	124	98	173	95	195	145	184
Г30	F ₁	414	382	379	419	395	385	402	429	361	463	396	363	378	394
	F ₂	2499	2110	2246	2427	2511	2197	2384	2593	2426	2644	2108	2535	2416	1974
	F ₃	3092	2993	2789	3048	3017	2710	2980	3066	2800	3171	2673	2943	2961	2703
	t	84	114	97	87	76	102	76	110	128	122	95	179	106	160

Табела 25. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /о/ у продукцији говорника са К–Р подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сом	дом	нокти	фонд	после	поп	мотка	со	бод	тон	форма	море	хорда	сто
Г1	F ₁	877	822	897	838	714	815	767	528	543	747	531	700	500	559
	F ₂	1160	1218	1148	1058	1058	1081	1172	962	916	987	1004	926	1040	1031
	F ₃	2178	2967	2223	2232	2425	2578	2631	2837	2846	2263	2819	2270	2892	2899
	t	187	206	165	174	138	146	139	248	208	215	180	210	181	223
Г2	F ₁	838	752	736	747	633	688	756	493	462	658	480	622	439	482
	F ₂	1245	1154	1090	1223	996	1078	1047	845	794	1080	807	1022	746	791
	F ₃	2341	2383	2199	2197	2519	2200	2363	2688	2742	2365	2715	2406	2709	2658
	t	120	133	111	126	110	88	108	184	163	152	163	177	165	199
Г3	F ₁	663	795	720	734	603	650	811	532	465	433	595	476	479	550
	F ₂	1036	1064	1028	969	1029	940	1470	944	825	1012	824	720	868	945
	F ₃	3010	3074	2833	2585	2952	2997	3055	2784	2868	2868	3046	2019	2850	2988

	t	201	187	129	167	160	153	123	248	237	229	250	246	184	179
Г4	F ₁	702	734	742	662	601	679	728	595	557	549	579	545	586	548
	F ₂	1071	1027	1161	1032	942	981	1008	929	778	820	801	785	869	861
	F ₃	2329	2623	2395	2504	2678	2829	2390	2872	2958	2450	2853	2261	2779	2980
	t	167	140	117	165	138	125	139	161	218	212	200	195	184	264
Г5	F ₁	886	812	870	789	703	734	780	572	494	740	571	468	597	557
	F ₂	1273	1317	1248	1074	1213	1145	1239	1053	1006	1093	920	980	1067	1033
	F ₃	2547	3067	3059	3064	3277	3179	3128	3060	3096	2813	3052	3099	2992	2836
	t	153	155	142	168	162	149	143	197	180	175	201	199	129	185
Г6	F ₁	848	675	720	548	675	461	424	536	515	453	456	359	505	394
	F ₂	1142	1101	1258	836	1021	1049	956	1178	1018	912	1168	955	1200	833
	F ₃	2264	2360	2356	2165	2392	2427	2352	2794	2698	2494	2528	2510	2475	2485
	t	151	156	139	152	134	122	146	170	177	152	236	154	130	181
Г7	F ₁	710	631	784	714	684	706	727	577	482	587	571	689	501	640
	F ₂	1194	1078	1241	1167	1036	1087	1110	968	996	1032	1088	1029	1023	1049
	F ₃	2746	3223	3060	2646	2901	2701	3146	3089	3227	3209	3052	3409	3075	3352
	t	188	179	140	220	176	137	139	270	195	170	153	181	126	253
Г8	F ₁	843	777	793	696	717	737	764	619	465	619	556	661	493	585
	F ₂	1189	1230	1191	1234	1105	1155	1222	812	879	1119	896	990	878	905
	F ₃	3201	2976	2684	2299	2891	2793	2744	2993	3104	3351	3277	3396	3007	3158
	t	165	163	143	196	159	153	139	179	176	183	189	193	169	187
Г9	F ₁	817	682	613	498	603	676	771	504	479	522	479	441	587	503
	F ₂	1590	1544	981	882	839	1031	1201	806	882	846	893	832	1001	798
	F ₃	3035	3007	1732	1809	2012	2811	2486	2931	3271	2745	3029	1792	2812	2966
	t	126	92	121	130	112	112	81	177	158	115	146	193	148	212
Г10	F ₁	802	822	745	788	708	768	521	672	476	735	504	559	613	616
	F ₂	1341	1251	1292	1130	1217	1217	959	1183	955	989	949	1357	1078	1133
	F ₃	3332	3220	2264	3338	3103	2867	1567	2914	3143	3399	3132	2860	3102	3775
	t	142	182	132	161	137	137	140	174	192	216	153	180	146	209

Табела 26. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o/ у продукцији говорника са Ш–В подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сом	дом	нокти	фонд	после	поп	мотка	со	бод	тон	форма	море	хорда	сто
Г11	F ₁	508	494	501	486	573	515	677	510	454	426	459	502	528	494
	F ₂	1044	1028	986	952	1054	990	1027	950	1007	850	900	929	1011	985
	F ₃	2334	2409	2159	2114	2441	2690	2286	2858	2795	2421	2254	2532	2315	2517
	t	131	157	124	141	108	102	117	224	149	169	158	181	133	173
Г12	F ₁	610	622	580	557	580	616	548	499	502	531	524	545	494	489
	F ₂	1119	1115	1216	1083	1073	1048	1107	1007	870	1125	754	1138	905	960
	F ₃	2620	2649	2664	2727	2523	2477	2362	2507	2541	2749	2499	2868	2547	2633
	t	137	139	157	166	148	128	155	194	262	236	213	288	183	229
Г13	F ₁	542	507	636	879	862	771	842	436	423	774	458	643	558	434
	F ₂	1075	1148	1188	1228	1283	938	1127	849	809	1164	894	1071	935	797
	F ₃	3219	2965	2874	3313	2836	2849	3257	2693	2690	3342	2554	3405	2422	2689
	t	100	125	99	135	108	100	100	224	214	184	171	176	144	208
Г14	F ₁	414	626	491	567	647	574	432	515	458	362	366	356	470	501
	F ₂	1225	1295	1527	1042	1444	1041	980	853	894	856	1168	863	727	827
	F ₃	3037	3002	2792	2462	2934	2274	1794	2849	2215	3087	2520	2174	2497	2996
	t	89	151	127	107	117	87	95	179	148	164	157	171	142	174
Г15	F ₁	688	673	685	733	624	632	700	504	537	626	712	725	593	548
	F ₂	1109	1054	1185	951	1024	936	1031	885	917	904	935	1173	941	908
	F ₃	2787	3143	2848	2392	3025	2765	2365	2874	2846	2195	2862	2649	2903	2831
	t	148	179	99	149	125	111	125	289	220	331	217	148	204	230
Г16	F ₁	641	492	591	511	563	602	592	511	471	536	552	470	598	503
	F ₂	962	916	1291	912	1031	928	902	755	738	955	1062	608	1136	934
	F ₃	2970	2867	2927	2530	2754	2857	3336	2407	2775	2959	2796	1873	2665	2978
	t	142	151	94	130	101	71	138	249	247	190	148	133	158	173
Г17	F ₁	669	605	580	538	667	623	536	520	508	538	672	543	533	628
	F ₂	1137	1201	1150	959	1241	1065	1056	951	853	1245	872	852	1031	865
	F ₃	2993	3291	3271	2952	2999	3113	3430	3155	2881	3001	2962	2334	2691	3146
	t	128	170	122	153	137	104	124	181	206	200	163	210	142	177
	F ₁	395	387	561	379	598	575	422	517	438	390	496	368	517	533

Г18	F ₂	1119	1015	1091	897	973	1192	926	1046	846	1100	1006	868	984	1030
	F ₃	2592	2429	2589	2307	3027	2836	2396	3058	2963	2594	2965	2345	2848	2900
	t	122	141	114	151	138	138	121	260	220	182	174	269	137	249
Г19	F ₁	645	740	613	751	582	650	676	568	518	561	575	541	/	535
	F ₂	1089	1120	942	1164	1026	918	1081	1034	907	995	1016	1051	/	1041
	F ₃	3277	3204	2679	3909	2618	2367	3872	3940	3864	3045	3214	2557	/	3090
	t	121	165	143	171	127	102	110	280	239	179	193	260	/	167
Г20	F ₁	438	469	474	641	552	516	524	454	434	530	430	374	440	358
	F ₂	1083	912	1169	1109	1139	1088	1083	1056	943	1002	1049	917	1064	1041
	F ₃	2659	2886	2101	2112	2823	2838	2083	2709	2798	2605	2798	2208	2336	2347
	t	133	113	107	137	128	119	106	260	227	179	154	213	139	225

Табела 27. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /о/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		сом	дом	нокти	фонд	после	поп	мотка	со	бод	тон	форма	море	хорда	сто
Г21	F ₁	670	609	619	605	567	553	590	522	527	413	526	555	545	516
	F ₂	1651	1271	1868	880	1235	1067	1618	1048	924	716	909	1146	938	986
	F ₃	2510	2793	3450	2160	2512	2164	2562	2617	2564	2083	2236	2481	2628	2685
	t	135	168	109	146	110	94	112	195	189	207	185	235	161	237
Г22	F ₁	650	727	718	640	621	632	710	608	565	536	580	572	566	553
	F ₂	1171	967	1157	920	936	1006	1048	962	929	908	1018	836	937	987
	F ₃	2530	2475	2491	2250	2959	2823	3145	2839	2932	2748	2914	3233	2862	2964
	t	111	200	106	150	113	81	113	269	217	218	163	225	151	223
Г23	F ₁	438	639	503	652	508	580	564	479	473	618	552	485	560	473
	F ₂	1067	1286	969	1010	1037	945	997	921	942	1025	949	1031	914	901
	F ₃	2479	3179	2730	3079	3072	2994	2945	2770	2936	3075	2989	2865	2754	3043
	t	143	185	109	150	141	46	125	212	171	164	170	231	170	198
Г24	F ₁	802	657	718	794	705	634	814	641	567	416	601	703	683	625
	F ₂	1223	1192	1511	1213	1056	1059	1183	1049	856	980	949	979	1103	935
	F ₃	3576	3266	3166	2790	2870	3028	3124	3045	2934	2366	2990	2635	2938	2937
	t	129	187	96	171	111	119	124	244	206	255	190	229	153	240
	F ₁	591	653	687	731	618	578	641	415	467	481	433	444	483	482

Г25	F ₂	925	1047	1167	1084	1047	1034	1048	976	956	1045	929	850	959	1016
	F ₃	3135	2887	2986	3233	2893	3006	3198	3099	3020	3046	3105	2653	3170	3092
	t	103	158	106	117	115	85	97	203	208	242	193	224	193	227
Г26	F ₁	669	727	786	685	671	604	623	518	539	578	554	564	578	559
	F ₂	1177	1209	1257	1119	1018	935	1004	892	981	924	873	837	973	965
	F ₃	2709	2968	3017	2641	2743	2922	2290	3052	3021	3148	2959	2239	3017	2922
	t	118	141	97	133	130	71	101	209	219	224	146	235	135	177
Г27	F ₁	782	549	519	483	562	560	456	527	512	647	504	555	504	520
	F ₂	1047	1095	1032	987	999	929	1033	966	923	908	933	880	1047	986
	F ₃	2515	2306	2521	2034	2790	2870	2649	2747	2797	2395	2797	2468	2609	2868
	t	192	206	129	163	125	99	258	271	335	287	219	254	170	286
Г28	F ₁	456	452	347	346	428	368	372	374	419	674	384	528	472	471
	F ₂	1056	1190	1250	1411	948	968	1034	986	963	1624	908	915	1158	863
	F ₃	2397	3108	2428	2039	2688	2606	2605	2765	2878	3500	2605	2704	2772	2787
	t	150	161	129	272	148	110	119	277	320	311	191	201	203	257
Г29	F ₁	689	656	766	674	680	649	725	652	618	703	623	647	703	643
	F ₂	1261	1266	1259	1253	1361	1185	1229	1194	1113	975	1087	918	1352	1134
	F ₃	2613	2784	2496	2567	2664	2707	2493	2793	2911	2532	2817	2549	2465	2959
	t	127	142	104	127	129	94	98	240	160	170	156	134	166	200
Г30	F ₁	500	574	468	664	533	537	510	535	517	498	548	478	577	483
	F ₂	1091	1148	1148	1085	981	954	1104	955	1047	1015	1120	1198	988	927
	F ₃	2515	2639	2423	2445	2499	2545	2551	2620	2400	2546	2402	2186	2396	2766
	t	91	123	89	124	109	84	82	176	156	175	119	136	147	193

Табела 28. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /и/ у продукцији говорника са К–Р подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		штука	кук	куд	туд	хукће	пушка	буква	густ	сунце	туп	ту	суд	мудро	бунда
Г1	F ₁	374	388	373	401	382	359	400	372	393	416	377	379	418	375
	F ₂	889	803	786	996	787	926	839	891	906	893	786	847	849	895
	F ₃	3136	3355	2326	2950	2916	3313	2843	2703	3017	2977	2164	3477	2355	3115
	t	116	151	177	201	112	120	130	176	156	159	263	188	130	206
	F ₁	358	333	346	372	387	351	385	332	371	348	324	359	523	374

Г2	F ₂	776	660	740	831	539	748	666	730	865	748	649	806	743	732
	F ₃	2663	2542	2453	2533	2591	2627	2539	2611	2585	2635	2598	2737	2436	2456
	t	68	136	108	106	64	92	84	146	125	137	201	149	153	125
Г3	F ₁	316	320	396	389	401	326	367	379	473	419	368	390	399	394
	F ₂	918	707	1029	865	695	666	664	643	890	719	850	798	634	895
	F ₃	2728	2816	2934	2856	2650	2809	2754	2780	2207	2937	2642	2858	2164	2638
	t	140	141	189	194	115	108	162	180	193	184	254	231	200	190
Г4	F ₁	535	395	454	456	520	462	483	451	520	430	514	376	403	472
	F ₂	815	607	707	681	797	706	755	689	850	660	759	645	620	796
	F ₃	2946	3032	2614	2834	3478	2643	2958	3436	2470	2977	2989	3022	2840	2332
	t	82	98	120	151	131	118	111	198	132	150	241	211	257	200
Г5	F ₁	563	428	563	443	489	416	416	415	408	388	416	542	446	396
	F ₂	1044	881	1164	953	899	847	820	844	1172	859	936	999	970	851
	F ₃	2868	3016	2918	3045	3017	2980	2880	2897	2064	2954	2991	2949	2273	2324
	t	116	112	122	151	130	134	115	187	214	145	278	153	129	165
Г6	F ₁	306	398	276	288	309	430	257	299	309	288	326	291	290	305
	F ₂	725	738	826	971	564	910	480	671	615	820	625	812	704	555
	F ₃	2855	2579	2692	2357	3854	2492	2698	2480	2626	2760	2956	2966	2132	2045
	t	99	160	109	130	83	114	106	151	140	155	155	174	137	116
Г7	F ₁	320	345	318	302	298	340	323	307	261	269	278	314	276	285
	F ₂	1010	782	976	808	775	749	787	882	793	824	781	881	821	796
	F ₃	3181	3114	3210	3200	2863	3205	3139	3233	2084	3079	3086	3327	2248	3122
	t	114	119	190	175	84	127	115	168	114	132	178	149	181	137
Г8	F ₁	455	437	472	423	486	449	443	424	373	455	386	441	420	451
	F ₂	905	828	772	729	1271	613	685	675	1106	677	805	816	814	865
	F ₃	2829	3344	2909	3247	2908	2378	2970	2469	2246	2973	3134	2892	2563	2710
	t	92	117	99	136	86	116	91	161	212	150	207	141	126	143
Г9	F ₁	366	420	412	409	420	432	413	406	366	416	373	384	401	437
	F ₂	1287	664	972	992	1078	1163	811	745	815	705	846	745	741	788
	F ₃	2729	2977	2901	2919	3015	2684	2959	2994	2735	3011	3433	3286	1985	2704
	t	60	68	116	138	65	76	69	160	93	127	169	189	136	153
Г10	F ₁	416	420	433	388	/	434	383	465	495	461	392	408	369	373
	F ₂	967	882	917	875	/	962	672	988	1260	767	903	950	922	897

	F ₃	3556	2937	3156	3165	/	2926	2782	2679	2458	3365	3261	3219	2707	2684
	t	76	105	124	167	/	90	111	176	133	160	204	178	182	115

Табела 29. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /и/ у продукцији говорника са Ш–В подручја*

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		штука	кук	куд	туд	хукће	пушка	буква	густ	сунце	туп	ту	суд	мудро	бунда
Г11	F ₁	415	418	442	409	409	417	418	420	424	405	408	395	415	393
	F ₂	883	649	1011	712	574	1315	1565	1200	1014	752	757	796	838	870
	F ₃	2531	2462	2395	2264	2511	2343	2915	2365	2641	2995	3270	2530	2239	2040
	t	73	94	109	104	90	94	100	155	142	134	173	133	118	146
Г12	F ₁	521	480	482	471	459	488	482	403	538	457	398	463	493	574
	F ₂	706	760	893	961	727	777	688	662	970	744	734	655	787	905
	F ₃	2826	2625	2640	2642	2326	2689	2597	2520	2881	2651	2638	2669	2780	2774
	t	105	114	151	141	101	140	103	254	176	147	218	204	224	212
Г13	F ₁	385	403	406	387	422	406	379	291	375	346	362	364	256	348
	F ₂	913	707	961	1014	756	1161	856	659	978	810	768	839	764	856
	F ₃	2726	2734	2357	2624	2265	2348	2651	2373	3317	2944	2672	2425	2342	3157
	t	69	106	100	85	78	76	75	199	126	130	149	200	124	165
Г14	F ₁	341	366	398	372	398	410	352	377	359	377	386	374	346	352
	F ₂	1056	729	790	733	697	732	725	809	761	882	750	842	806	806
	F ₃	3032	2540	2530	2828	2271	2666	2532	2514	2516	2781	2837	2951	2510	2341
	t	72	66	123	163	63	107	95	162	118	156	210	125	184	119
Г15	F ₁	506	396	416	465	439	383	379	385	525	353	421	436	473	357
	F ₂	750	832	843	868	864	951	752	747	978	879	823	791	789	656
	F ₃	2824	2909	2833	3317	2868	2988	2845	2751	2643	2902	2915	3076	2407	2894
	t	85	89	111	93	78	121	83	217	138	160	295	246	181	165
Г16	F ₁	413	442	422	372	366	378	407	369	478	366	452	378	386	347
	F ₂	736	789	958	936	756	797	726	753	806	799	734	758	631	608
	F ₃	2818	2830	3687	2721	3082	2736	3097	2810	1979	3078	3342	2953	2293	2995
	t	73	80	102	130	55	77	65	146	167	147	218	142	170	143
Г17	F ₁	421	395	397	399	394	425	380	377	418	432	374	400	511	390
	F ₂	836	752	794	939	689	938	750	768	883	732	680	653	759	743

	F ₃	2796	2898	2762	3389	2832	3106	2827	2843	2303	3120	2985	3247	2757	3234
	t	101	96	109	129	78	99	84	184	148	131	197	188	152	181
Г18	F ₁	398	410	406	417	402	436	394	395	307	416	413	406	369	358
	F ₂	920	916	906	637	613	1135	636	813	792	619	864	817	1098	671
	F ₃	2934	2753	2853	2610	2730	3001	2882	3057	2455	2979	3039	3359	2544	2454
	t	104	77	147	125	75	141	78	207	140	123	223	192	154	154
Г19	F ₁	382	351	386	409	383	367	522	348	358	397	373	338	365	402
	F ₂	776	585	655	979	564	855	881	705	873	744	758	669	582	693
	F ₃	2803	2445	2635	3007	2524	2828	3287	2674	2292	3035	3572	2984	2793	3593
	t	76	132	139	168	71	91	193	204	151	160	184	181	224	102
Г20	F ₁	403	432	397	395	429	393	371	396	335	373	347	355	328	294
	F ₂	921	924	996	897	800	927	843	839	802	844	798	852	740	694
	F ₃	2483	2520	2387	2657	2077	2615	2246	2626	2243	2658	2525	2396	2144	2187
	t	64	84	130	154	72	110	87	200	108	150	236	189	150	123

Табела 30. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /u/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		под кратким акцентом							под дугим акцентом						
		штука	кук	куд	гуд	хукће	пушка	буква	густ	сунце	туп	ту	суд	мудро	бунда
Г21	F ₁	380	462	424	386	337	454	328	432	273	490	366	479	506	498
	F ₂	817	802	819	760	615	835	613	840	540	773	555	751	756	762
	F ₃	3019	2790	2614	2819	2288	2742	2212	2769	2032	2862	2950	2792	2044	2803
	t	87	94	107	102	79	110	89	151	145	127	203	165	160	147
Г22	F ₁	524	434	396	429	523	434	411	326	558	429	473	428	583	530
	F ₂	744	667	949	891	740	794	712	665	909	732	672	777	825	886
	F ₃	2745	3128	2843	3015	2977	3041	2833	2847	2856	2997	3081	2929	2863	2837
	t	70	145	128	171	71	105	92	220	137	119	232	175	136	133
Г23	F ₁	460	432	441	457	419	465	471	506	439	440	443	448	404	494
	F ₂	766	854	886	914	692	1025	766	855	956	760	812	925	779	752
	F ₃	2926	2819	2826	2788	1880	2273	2453	2784	2111	2853	2829	2910	2187	2785
	t	72	92	147	153	76	104	100	154	156	120	220	132	156	114
Г24	F ₁	468	401	418	409	305	457	478	454	579	394	441	385	383	520
	F ₂	767	809	837	900	629	887	729	740	785	786	782	775	898	768

	F ₃	3075	3062	2566	2959	2887	2866	3017	3237	2388	2751	3038	2917	2341	2372
	t	93	145	130	156	66	105	96	160	132	151	265	201	137	183
Г25	F ₁	419	432	458	450	442	426	418	381	436	362	364	433	384	374
	F ₂	869	717	959	1003	707	705	746	846	881	653	768	914	986	676
	F ₃	3117	2769	2937	3003	2968	2932	3053	3014	3073	2854	2871	3015	3123	2634
	t	72	65	118	98	62	80	82	198	215	202	242	232	165	167
Г26	F ₁	/	402	360	378	371	372	348	322	413	390	343	350	341	396
	F ₂	/	737	853	783	679	663	673	712	778	790	779	823	847	693
	F ₃	/	2844	2854	3017	2230	3041	3045	2936	2521	2590	3041	2989	2465	2964
	t	/	70	183	178	82	108	78	183	151	152	145	152	223	195
Г27	F ₁	337	362	318	356	314	283	338	358	274	312	311	429	296	449
	F ₂	929	738	867	924	705	743	839	746	832	738	744	667	806	722
	F ₃	2525	2676	2704	2682	2721	2647	2640	2631	2679	2893	2869	2728	2645	2688
	t	90	107	196	134	106	110	119	245	163	198	249	281	203	184
Г28	F ₁	285	262	319	281	338	346	314	301	354	304	279	302	/	322
	F ₂	1068	874	984	971	790	770	885	950	787	864	832	819	/	974
	F ₃	2770	2419	2055	1933	2272	2088	2466	2321	2039	2062	2056	2375	/	2330
	t	69	79	129	145	93	94	70	211	175	156	257	252	191	201
Г29	F ₁	490	490	478	478	516	493	468	467	595	479	456	477	512	599
	F ₂	966	871	1255	989	870	1148	1123	746	871	965	746	844	972	1101
	F ₃	2903	2750	2619	3099	2575	3124	2369	2854	2736	2644	2626	3119	2704	2604
	t	81	86	101	126	79	100	74	159	131	133	199	153	118	109
Г30	F ₁	401	405	404	382	418	414	367	380	365	382	365	381	446	398
	F ₂	975	817	936	1051	829	885	763	810	992	766	851	834	842	667
	F ₃	2649	2478	2377	2701	2515	2485	2609	2486	2552	2675	2044	2600	1685	2541
	t	80	95	119	122	88	98	92	142	93	122	154	140	133	133

ПРИЛОГ 6

Апсолутне формантске вредности америчких вокала

Легенда:

Г – говорник

парам. – параметар

t – трајање [ms]

/ – вредности форманата [Hz] изузете из анализе

Табела 31. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɪ, i/ у продукцији говорника са K–P подручја*

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ɪ/							напети вокал /i/						
		kit	dim	gin	sit	bit	shift	hit	team	seen	neat	beak	tea	steep	sneeze
Г1	F ₁	511	516	520	412	384	486	387	383	378	411	413	398	459	421
	F ₂	2422	2386	2799	2376	2429	2283	2450	2946	2369	2849	2683	2721	2427	2922
	F ₃	3046	2897	3372	2954	3046	3024	3853	3516	2939	3479	3351	3387	3014	3509
	t	93	147	166	154	115	131	146	179	212	141	201	208	120	249
Г2	F ₁	321	416	398	394	462	430	442	339	333	390	332	319	314	331
	F ₂	2528	2285	2272	2188	2201	2092	2225	2650	2670	1817	2445	2685	2544	2385
	F ₃	2939	2854	2743	2709	2815	2633	2701	3361	3384	2782	2660	3229	2918	2988
	t	104	122	105	96	94	90	97	151	179	219	187	214	139	202
Г3	F ₁	504	466	615	441	387	505	545	391	449	383	306	368	318	410
	F ₂	2464	2526	2457	2386	2498	2359	2435	2893	2895	2692	2786	2973	2894	2633
	F ₃	3039	3187	3131	3196	3023	2998	3053	3233	3262	3061	3165	3236	3277	3072
	t	169	139	168	169	192	136	143	176	231	239	210	243	192	291
Г4	F ₁	549	457	534	533	557	566	/	455	571	513	563	474	396	561
	F ₂	2557	2738	2719	2429	2311	2309	/	2960	2718	2467	2762	2998	2645	2895
	F ₃	3039	3229	3607	3198	3193	3075	/	3911	3072	3297	3268	3629	3412	3364
	t	157	182	133	132	158	160	/	285	229	259	258	422	303	309
Г5	F ₁	663	684	478	701	506	499	650	480	461	444	505	467	/	524
	F ₂	2216	2238	2126	2225	2337	2391	2240	3077	3079	3154	2774	2847	/	2797
	F ₃	3324	3359	3256	3252	3287	3162	3200	3741	3748	3875	3441	3551	/	3689
	t	208	209	203	196	92	160	193	217	223	220	221	289	/	242

Г6	F ₁	345	406	343	327	377	377	372	283	347	412	301	304	328	438
	F ₂	2365	2570	2354	2191	2566	2258	2421	2764	2749	2861	2598	2545	2685	2713
	F ₃	2707	3074	2809	2655	3005	2619	2842	3292	2965	3223	2966	2855	3103	3072
	t	71	91	105	65	97	105	99	173	214	207	180	268	166	266
Г7	F ₁	412	269	341	475	447	431	305	268	280	265	283	267	265	276
	F ₂	2018	2093	2079	2209	2046	2128	2174	2765	2657	2787	2701	2803	2809	2930
	F ₃	2867	2706	2836	3003	2772	2770	2965	3512	3174	3388	3152	3430	3563	3698
	t	107	160	160	133	109	141	85	189	208	175	148	183	160	196
Г8	F ₁	393	521	499	519	475	488	518	335	463	471	456	320	455	500
	F ₂	3223	2542	2824	2362	2627	2523	2326	2867	2262	2875	2627	2819	2812	2570
	F ₃	3779	3167	3297	3149	3013	2862	2764	3154	3329	3975	3400	3128	3463	3567
	t	113	177	169	143	130	136	129	145	198	156	181	153	172	193
Г9	F ₁	611	594	569	481	557	584	587	374	371	387	353	376	329	376
	F ₂	2253	2339	2198	2384	2309	2084	2456	2905	2912	3029	2926	2925	2956	2971
	F ₃	2959	3121	2815	3055	3002	2761	2914	3282	3321	3288	3470	3297	3580	3373
	t	102	116	111	101	86	97	108	178	195	149	206	190	182	209
Г10	F ₁	331	403	424	332	371	319	415	382	360	302	325	288	389	329
	F ₂	2490	2606	2415	2603	2541	2485	2357	2601	2444	2902	2466	2541	2518	2803
	F ₃	3051	3025	3160	2988	2992	3029	2940	3003	3398	3176	3344	3198	3069	3326
	t	117	222	164	125	148	140	164	173	213	165	185	231	172	228

Табела 32. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɪ, i/ у продукцији говорника са III–V подручја*

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ɪ/							напети вокал /i/						
		kit	dim	gin	sit	bit	shift	hit	team	seen	neat	beak	tea	steep	sneeze
Г11	F ₁	416	412	424	415	421	419	431	328	416	402	442	300	435	414
	F ₂	2197	2484	1827	2290	2022	1761	2051	2626	2609	2852	1871	2626	2550	2682
	F ₃	2870	3139	2515	2867	2749	2623	2606	3459	3348	3374	2600	3487	3376	3377
	t	93	110	126	100	118	101	96	171	172	148	187	206	128	239
Г12	F ₁	472	454	471	480	419	490	444	465	493	394	448	429	492	451
	F ₂	2318	2421	2314	2285	2147	2011	2371	2540	2559	2563	2397	2530	2546	2644
	F ₃	3029	2988	3364	2858	2658	2586	3023	3465	3449	3598	3304	3316	3303	3647
	t	106	115	137	119	119	100	114	255	234	216	241	298	203	276

Г13	F ₁	771	505	502	657	569	393	657	226	380	244	297	302	352	223
	F ₂	2183	2122	2204	2182	2180	2138	2187	2605	2712	2845	2714	2692	2727	2932
	F ₃	3132	3021	3070	3193	3012	2806	3168	3575	3389	3981	3640	3556	3384	3740
	t	77	116	132	106	102	92	110	162	194	124	107	187	140	195
Г14	F ₁	400	372	386	370	327	370	376	350	450	356	356	358	371	350
	F ₂	2396	2494	2532	2453	2413	2347	2713	2659	2404	2795	2698	2688	2610	2714
	F ₃	3180	3235	3227	3255	3086	3087	2993	3580	3120	3407	3337	3456	3046	3292
	t	121	111	148	89	126	111	101	151	144	252	203	220	147	220
Г15	F ₁	577	534	634	347	405	547	436	340	516	527	357	399	400	454
	F ₂	2575	2679	2435	2199	2442	2343	2522	2752	2831	2840	2897	2948	2798	2852
	F ₃	3192	3111	3134	2993	3052	2716	3236	3132	3614	3209	3443	3344	3370	3125
	t	131	171	146	119	128	119	83	243	228	217	265	287	175	274
Г16	F ₁	452	543	536	480	384	507	482	431	402	381	371	456	347	423
	F ₂	2623	2522	2767	2408	2732	2626	2684	2762	3113	3244	3122	3036	3004	3138
	F ₃	3391	3203	3389	3235	3416	3217	3232	3418	3793	3982	3727	3428	3512	3622
	t	114	121	124	129	124	84	91	220	277	213	226	199	198	192
Г17	F ₁	439	385	470	491	493	525	433	409	370	353	346	323	350	405
	F ₂	2694	2723	2509	2515	2382	2323	2755	2950	2940	2929	2906	2955	2854	2777
	F ₃	3283	3355	3175	3215	3202	3048	3293	3429	3347	3330	3479	3528	3200	3318
	t	97	127	106	107	110	120	110	173	252	182	185	201	168	264
Г18	F ₁	491	399	394	439	345	457	425	388	375	356	398	367	386	359
	F ₂	2266	2608	1974	2393	2806	2150	2344	2955	2963	2910	2717	2821	2812	3107
	F ₃	3166	3116	3128	3047	3283	3313	2997	3623	3734	3704	3609	3700	3314	3915
	t	127	173	138	111	138	118	154	167	237	196	214	240	139	250
Г19	F ₁	379	357	334	364	351	392	354	387	426	318	367	310	371	484
	F ₂	2303	2250	2295	2368	2245	2012	2213	2362	2850	2451	2265	2290	2084	2691
	F ₃	2951	2677	3230	3083	2959	2778	3163	2946	3153	3022	2991	3230	2897	3667
	t	122	129	144	97	103	111	112	181	215	136	160	219	167	312
Г20	F ₁	363	460	409	410	436	446	342	365	375	391	269	320	273	354
	F ₂	2323	2379	2365	2084	2083	2113	2335	2605	2644	2607	2633	2650	2626	2713
	F ₃	2912	2930	3057	2684	2829	2656	2780	3027	3069	3040	3201	3106	3132	3107
	t	95	152	146	105	125	105	96	189	240	207	224	201	185	246

Табела 33. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /i, i/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /i/							напети вокал /i/						
		kit	dim	gin	sit	bit	shift	hit	team	seen	neat	beak	tea	steep	sneeze
Г21	F ₁	525	535	517	531	442	544	447	518	501	500	456	276	367	498
	F ₂	2336	2366	2155	2239	2360	2190	2377	2715	2446	2747	2596	2703	2667	2799
	F ₃	2761	2963	2760	2699	2850	2549	2785	3356	2905	3055	2923	3137	3152	2943
	t	113	140	140	111	94	102	102	164	150	163	165	242	141	181
Г22	F ₁	435	487	467	409	403	457	423	606	468	481	414	454	431	662
	F ₂	2843	2884	2753	2879	2927	2715	2837	3229	3207	2691	2938	3055	3040	3174
	F ₃	3524	3458	3398	3570	3591	3248	3415	3548	3830	3554	3697	3553	3848	3934
	t	102	120	143	105	107	114	117	237	264	228	247	238	170	209
Г23	F ₁	452	467	459	558	453	498	467	446	466	391	/	446	458	441
	F ₂	2374	2767	2444	2258	2445	2257	2431	2874	2988	2831	/	2937	2787	2874
	F ₃	2955	3365	3167	3272	3199	2996	3224	3445	3669	3746	/	3454	3186	3671
	t	100	138	191	109	141	83	116	173	222	179	/	264	217	272
Г24	F ₁	606	680	736	678	518	706	583	468	612	516	500	550	547	717
	F ₂	2645	2360	2122	2318	2473	2343	2515	3239	3148	2943	2965	2986	3211	3235
	F ₃	3323	3338	3370	3214	3416	3284	3098	3870	3759	3977	3491	3528	3548	3802
	t	142	164	207	132	141	163	101	217	263	344	264	302	212	215
Г25	F ₁	361	433	471	366	312	388	464	290	359	339	270	370	274	405
	F ₂	2734	2563	2534	2442	2608	2394	2574	2772	2899	2859	2728	2809	2832	2843
	F ₃	3208	3082	3415	3121	3145	3028	3093	3234	3212	3557	3412	3428	3340	3496
	t	89	102	111	64	133	71	91	234	210	263	242	234	190	232
Г26	F ₁	542	546	508	611	510	549	533	456	340	410	389	351	335	401
	F ₂	2156	1962	2170	2042	2247	1965	2228	2835	2783	2123	2778	2836	2982	2895
	F ₃	2830	2906	3079	2873	2939	2804	2840	3190	3195	3144	3455	3254	3372	3247
	t	116	96	140	116	95	117	134	245	286	292	207	276	168	290
Г27	F ₁	532	460	616	512	456	513	429	403	345	275	254	297	282	378
	F ₂	2056	2452	2087	1894	2231	1946	2390	2808	2919	2896	2804	2879	2787	2806
	F ₃	2850	2872	2894	2831	3003	2971	2939	3152	3393	3219	3325	3294	3445	3377
	t	150	163	196	139	150	134	120	256	290	203	232	325	231	306
	F ₁	480	474	451	483	443	501	432	367	372	338	322	320	310	325

Г28	F ₂	2082	2133	2105	2085	2105	1964	2140	2878	2638	2621	2612	2684	2604	2986
	F ₃	2908	3124	2594	3196	2955	2355	3057	3234	3078	3246	2936	3327	3300	3365
	t	115	145	186	143	143	136	113	243	331	208	211	295	235	219
Г29	F ₁	582	535	597	582	570	580	570	568	465	523	443	434	448	500
	F ₂	2325	2232	2237	2094	2075	2066	2444	2890	2837	2869	2846	2788	2781	2796
	F ₃	3043	3222	3188	3146	3145	3136	3096	3484	3781	3745	3527	3383	3322	3400
	t	83	122	146	94	95	98	84	110	166	154	136	164	143	189
Г30	F ₁	489	539	508	435	439	500	458	524	494	421	355	390	391	426
	F ₂	2097	1972	1991	1901	2059	1935	2143	2658	2666	2729	2549	2673	2677	2631
	F ₃	2760	2858	2763	2794	2710	2614	2733	3225	3262	3572	3312	3282	3324	3301
	t	95	121	132	101	102	108	115	154	156	141	140	187	142	168

Табела 34. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /o, u/ у продукцији говорника са K–P подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /o/							напети вокал /u/						
		took	cook	could	stood	hook	push	book	goose	soon	stoop	too	sued	mood	boon
Г1	F ₁	437	444	397	379	472	379	430	403	439	430	469	/	393	371
	F ₂	1107	1090	1005	1102	1139	1008	1009	1182	1269	1199	960	/	828	916
	F ₃	2667	2915	2680	2720	2912	2259	2866	2830	2219	2752	2881	/	3224	1657
	t	96	113	188	208	93	143	146	274	241	135	232	/	229	199
Г2	F ₁	448	466	425	395	425	379	464	345	359	343	340	344	350	338
	F ₂	1410	1099	1162	1295	1020	1050	1005	904	1067	1212	975	1071	1115	832
	F ₃	2702	2447	2508	2555	2647	2522	2735	2721	2383	2422	2547	2654	2424	2710
	t	100	96	145	136	142	86	113	187	156	139	203	202	219	178
Г3	F ₁	464	512	446	319	510	420	512	481	385	393	399	/	439	327
	F ₂	1804	1399	1497	1774	1105	1126	1277	1828	1803	1913	2076	/	736	822
	F ₃	2986	2943	2439	3025	2956	2944	2958	2915	3077	2945	2960	/	2028	2022
	t	140	136	172	206	173	138	186	239	224	210	302	/	286	283
Г4	F ₁	446	515	432	/	630	560	398	480	431	581	/	/	526	427
	F ₂	1083	1281	1065	/	1615	1040	940	1027	862	1396	/	/	1105	764
	F ₃	2594	2630	2722	/	2764	3147	2858	2586	2682	2838	/	/	2601	2519
	t	175	154	214	/	122	140	196	317	249	180	/	/	294	210
	F ₁	593	548	538	483	473	651	490	447	448	500	494	/	535	392

Г5	F ₂	1414	1179	1313	995	1030	1274	1084	1444	1028	1287	1269	/	1168	869
	F ₃	3068	3213	2891	3200	3187	2951	3274	2982	3352	3010	3135	/	3671	3325
	t	183	170	250	252	180	190	204	268	221	210	231	/	232	214
Г6	F ₁	410	400	337	310	411	454	335	327	378	378	319	/	348	364
	F ₂	1044	1099	1309	966	864	1480	784	814	661	1704	975	/	660	652
	F ₃	2706	2613	2641	2870	2621	2565	2716	2896	2506	2743	2696	/	2523	2444
	t	108	79	102	135	87	115	89	275	196	126	245	/	236	184
Г7	F ₁	274	283	439	384	311	282	297	263	275	279	301	267	286	292
	F ₂	1069	1048	1410	1404	1033	1060	943	1062	902	1168	941	1259	1036	788
	F ₃	3002	2862	2712	2773	2808	2915	3714	2871	2404	2884	2901	2764	2324	3019
	t	124	122	176	187	114	149	130	195	190	145	296	205	216	182
Г8	F ₁	527	412	492	416	516	424	468	434	511	465	381	482	347	326
	F ₂	1633	693	1302	901	1317	1038	953	1301	1429	1754	1575	1513	730	797
	F ₃	2449	1547	2839	1790	2460	2168	2006	2609	2722	2489	2773	2626	1421	1667
	t	116	112	124	211	157	139	142	221	181	161	176	224	243	236
Г9	F ₁	606	612	639	530	614	526	565	373	/	354	372	364	514	368
	F ₂	1574	1593	1717	1830	1459	1349	1345	1724	/	1673	1887	2332	1854	1856
	F ₃	2783	2829	2885	2949	2934	2733	3005	2862	/	2786	2814	2813	3094	2942
	t	105	109	158	113	106	120	92	200	/	170	204	161	219	219
Г10	F ₁	382	397	437	401	322	/	364	362	234	397	407	427	365	301
	F ₂	1118	1457	1392	1035	1108	/	968	1111	1148	1315	1275	1279	1063	921
	F ₃	2662	2886	2914	2958	2803	/	2871	2915	2221	2802	2656	2732	2317	2292
	t	158	160	227	206	137	/	173	227	219	182	251	213	256	234

Табела 35. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ʊ, u/ у продукцији говорника са III–V подручја*

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ʊ/							напети вокал /u/						
		took	cook	could	stood	hook	push	book	goose	soon	stoop	too	sued	mood	boon
Г11	F ₁	414	444	427	389	415	417	432	390	420	391	381	371	403	409
	F ₂	1272	947	1264	966	856	1088	1106	1170	989	1069	755	1468	902	886
	F ₃	2677	2399	2346	2703	2507	2175	2565	2366	2629	2651	2463	2411	2390	2488
	t	98	73	104	144	87	112	107	179	183	146	217	187	164	180
	F ₁	476	503	470	475	495	463	503	405	439	437	439	393	470	349

Г12	F ₂	963	683	985	783	1243	1013	839	613	639	748	821	706	1048	711
	F ₃	2656	2651	2636	2671	2928	2496	2894	2758	2522	2534	2463	2591	3063	2613
	t	116	127	100	119	86	102	94	234	190	173	235	179	259	326
Г13	F ₁	584	604	415	429	555	549	527	283	238	315	339	329	263	243
	F ₂	1404	1336	1351	1125	1189	1427	1155	1132	1234	1273	1551	895	960	1040
	F ₃	2762	2424	2533	2863	2945	2542	2787	2301	2643	2477	2291	2592	2695	2850
	t	101	79	142	170	94	100	101	154	173	123	206	193	212	201
Г14	F ₁	389	458	364	349	408	355	397	334	330	363	332	/	393	369
	F ₂	1254	1277	1523	1357	846	994	784	1124	893	1636	899	/	1105	880
	F ₃	2605	2567	2155	2542	2782	2683	2625	2604	2581	2534	3028	/	2522	2453
	t	83	71	161	170	68	135	89	193	273	159	224	/	207	279
Г15	F ₁	439	601	577	486	574	507	570	493	547	515	376	404	540	516
	F ₂	874	978	1014	938	915	1038	919	776	829	814	810	713	821	773
	F ₃	2969	2715	2713	2899	2937	2917	2688	2847	2221	2695	3027	2991	2341	2240
	t	107	116	134	244	98	145	125	303	310	178	304	182	284	265
Г16	F ₁	522	504	478	471	584	556	534	386	397	357	367	316	406	403
	F ₂	1502	1538	1829	1789	1504	1540	1418	1627	2246	1904	1782	2731	1704	1871
	F ₃	2836	2784	2823	3013	3184	3005	3056	2957	3798	2701	3079	3831	3235	2793
	t	74	125	119	158	132	92	117	164	198	185	214	231	229	132
Г17	F ₁	459	482	408	394	469	476	467	412	443	374	373	358	464	414
	F ₂	1190	1192	1260	1054	1100	1288	895	1025	1348	1016	1107	1056	1552	857
	F ₃	3032	2923	2995	2584	2905	2972	3018	3045	2741	2945	3001	3024	2386	3113
	t	97	87	98	152	89	135	129	226	228	178	209	224	143	256
Г18	F ₁	465	542	511	387	462	408	461	403	330	356	377	378	330	357
	F ₂	1363	1349	1441	1532	1213	1374	978	1376	1176	1453	1597	1431	834	797
	F ₃	2836	2928	2882	2998	2869	2776	2926	2827	2571	3134	3033	3003	2448	2521
	t	107	136	168	148	118	152	121	216	230	176	240	223	290	195
Г19	F ₁	497	394	421	382	388	457	442	408	414	396	405	382	451	389
	F ₂	1241	907	1069	1177	842	907	856	1189	866	1085	1218	1319	899	872
	F ₃	2616	2856	2563	2805	2527	2666	2811	2477	2857	2415	2569	2574	2852	3015
	t	88	112	140	216	89	141	158	229	218	225	194	221	208	235
Г20	F ₁	412	382	394	422	416	442	429	381	324	380	380	327	356	314
	F ₂	1110	851	1175	1104	913	941	953	968	813	1010	921	1395	773	713

	F ₃	2456	2599	2523	2523	2783	2615	2379	2577	2166	2393	2526	2451	2202	2157
	t	87	79	147	160	99	122	121	231	202	172	146	258	280	269

Табела 36. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ʊ, u/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ʊ/							напети вокал /u/						
		took	cook	could	stood	hook	push	book	goose	soon	stoop	too	sued	mood	boon
Г21	F ₁	547	459	546	533	418	422	462	479	527	497	522	529	520	460
	F ₂	1553	835	1260	1490	776	853	738	784	1330	911	1475	1242	765	745
	F ₃	2590	2617	2367	2535	2133	2381	2246	2430	2615	2344	2565	2476	1875	2184
	t	121	103	112	116	106	119	113	213	150	130	200	152	165	159
Г22	F ₁	434	409	406	418	440	456	544	334	471	409	372	348	334	439
	F ₂	854	1002	992	1272	1103	935	1019	951	865	1399	1221	1234	903	1161
	F ₃	2987	3093	2945	3003	3000	3018	3190	2875	3451	3005	3021	2900	3075	3024
	t	91	112	140	137	163	114	129	239	254	152	264	258	255	357
Г23	F ₁	442	471	446	448	471	452	465	/	440	487	476	451	459	479
	F ₂	1066	1414	1876	1715	1649	977	940	/	1161	1898	1627	1769	1638	1547
	F ₃	3039	2780	2876	2743	2917	2608	2961	/	2254	2829	2832	2826	3022	2886
	t	111	89	204	183	108	154	123	/	217	211	168	254	242	191
Г24	F ₁	633	562	489	491	595	483	597	/	462	418	438	412	387	384
	F ₂	1680	1183	1259	1472	1285	1082	1114	/	1815	1706	1466	1094	904	863
	F ₃	2841	2874	2884	3003	2863	2652	3024	/	2827	2722	2715	2775	2962	3021
	t	149	119	196	218	197	128	197	/	273	212	253	225	297	387
Г25	F ₁	516	415	463	468	519	425	426	373	478	470	342	404	272	345
	F ₂	1054	1307	1220	1069	1313	1014	773	2230	1082	1112	1800	1916	1053	1100
	F ₃	2974	3013	2835	2946	2873	2902	2949	2763	2712	2974	2908	2846	2762	2522
	t	95	128	127	113	108	140	119	248	161	160	300	232	262	244
Г26	F ₁	579	536	520	530	517	560	562	439	420	417	481	430	401	443
	F ₂	1780	1450	1811	1786	1460	1554	1342	1716	1811	2031	1980	1931	1609	1679
	F ₃	2633	2725	2817	2821	2916	2528	2879	2593	2553	2587	2458	2647	2632	2773
	t	117	134	173	153	128	116	146	175	243	186	256	287	265	254
Г27	F ₁	516	477	490	460	463	522	492	364	436	300	367	325	368	407
	F ₂	1204	1180	1434	1418	1276	1292	1197	1096	1329	1317	1672	1573	857	758

	F ₃	2688	2726	2682	2919	2787	2658	2979	2530	2606	2698	2580	2658	2707	2753
	t	124	137	204	186	134	143	165	273	248	234	337	319	304	299
Г28	F ₁	508	498	494	436	476	445	490	289	295	276	290	311	309	276
	F ₂	1601	1443	1651	1757	1279	1510	1322	827	1154	1361	1471	1205	1084	766
	F ₃	3306	3167	2965	2754	2778	2860	3335	1875	3105	2745	3429	2808	2927	2891
	t	126	134	143	148	116	111	198	255	270	204	283	296	326	325
Г29	F ₁	584	475	470	493	521	485	591	/	591	441	417	419	420	419
	F ₂	1780	1720	2126	1886	1408	1688	1337	/	1916	1768	1442	1877	1682	1078
	F ₃	2758	2634	2740	3019	2781	2971	3131	/	2989	2674	2775	2675	2581	2785
	t	86	90	102	104	79	120	121	/	87	160	186	148	187	183
Г30	F ₁	449	494	535	489	545	485	467	367	431	372	354	/	409	370
	F ₂	1540	1465	1766	1823	1554	1589	1324	1994	1534	1912	1687	/	1708	1375
	F ₃	2664	2724	2649	2717	2702	2645	2666	2575	2534	2466	2641	/	2572	2403
	t	107	90	139	118	109	111	91	163	175	128	220	/	200	181

Табела 37. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са К-Р подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ε/							опуштени вокал /æ/						
		test	gem	send	guest	chest	bend	men	dad	tap	back	cash	man	sass	jazz
Г1	F ₁	818	883	873	809	844	782	814	830	854	853	780	851	873	817
	F ₂	1942	1949	2035	2053	1864	2041	2059	1924	1825	1893	2141	1969	1955	1773
	F ₃	2934	2979	3011	2841	2825	3081	3086	2829	2125	2909	2684	3028	2837	2617
	t	219	229	203	185	181	189	206	260	170	228	239	240	302	300
Г2	F ₁	686	655	734	716	780	735	742	737	813	791	775	774	769	790
	F ₂	1782	1955	1958	1921	1871	1920	2065	1875	1804	1845	1894	1938	1777	1753
	F ₃	2377	2660	2618	2622	2529	2912	3093	2452	2484	2461	2525	2823	2431	2483
	t	106	147	129	167	121	175	136	245	160	178	189	226	220	277
Г3	F ₁	828	614	677	702	822	864	754	862	890	902	847	614	927	885
	F ₂	1991	1970	2026	2146	1930	2114	2320	2063	2039	1906	1941	2011	1990	2008
	F ₃	3026	2894	2962	3045	2820	3084	3001	2930	2469	2892	2839	2830	2914	2896
	t	187	182	210	200	155	208	247	297	268	294	269	247	226	338
Г4	F ₁	934	824	848	861	931	824	729	883	993	886	993	776	884	962
	F ₂	1816	1754	2017	1927	1907	2039	1615	1951	1800	2039	1776	2114	1759	1747

	F ₃	2634	2961	3193	2791	2710	2923	2272	2833	2753	3103	2787	3029	2912	2579
	t	176	157	141	158	176	196	185	314	212	157	218	172	174	310
Г5	F ₁	907	777	832	/	838	790	781	960	869	926	854	900	927	824
	F ₂	1754	1251	1981	/	1959	1960	2015	1902	1936	1933	1871	1991	1758	1853
	F ₃	2565	2021	3528	/	3699	3385	3606	2674	3393	2789	2861	3493	2504	2608
	t	253	231	206	/	227	208	246	286	269	222	243	194	266	293
Г6	F ₁	737	714	524	690	707	624	683	731	724	682	648	533	702	674
	F ₂	1987	1953	2007	2145	1981	1797	2003	1966	2018	1734	1552	2016	1720	1955
	F ₃	2629	2546	2414	2688	2553	2028	2380	2602	2650	2540	2008	2511	2007	2584
	t	197	153	193	258	237	197	204	263	201	248	246	214	242	342
Г7	F ₁	734	773	704	740	794	758	734	729	885	731	745	741	849	764
	F ₂	1859	1876	2040	1882	1891	2074	2030	1999	1792	1896	1919	1870	1947	1717
	F ₃	3034	2945	3065	2751	3123	3047	3131	2976	2855	2791	3104	2878	3176	2818
	t	167	174	199	198	196	179	173	231	184	193	258	213	243	272
Г8	F ₁	772	643	722	764	781	647	762	694	759	726	776	613	786	787
	F ₂	1782	1794	1914	1760	1723	1717	1779	1974	1022	1816	1809	1465	1959	1763
	F ₃	2841	2771	2884	3022	2553	2375	2517	3043	1939	3067	2529	2068	2837	2398
	t	183	203	164	196	192	182	119	220	165	203	166	183	208	234
Г9	F ₁	738	748	848	764	760	929	387	878	829	900	955	824	965	860
	F ₂	2253	1890	2047	1983	2260	1762	1838	1684	1699	1821	1942	1853	1916	1854
	F ₃	2994	3013	2937	2984	2976	2997	3209	2947	2800	2916	2784	3089	2870	2931
	t	112	188	127	145	142	157	222	207	145	183	200	239	230	253
Г10	F ₁	829	880	901	801	822	814	927	825	828	831	829	895	851	820
	F ₂	1777	2006	1959	1947	1881	1793	1874	1886	1867	2104	1984	1944	1794	1853
	F ₃	2608	3008	3272	3145	3198	2778	2987	2691	2816	2973	2657	3046	2384	2673
	t	189	203	177	194	212	192	150	241	179	222	235	251	259	230

Табела 38. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са Ш–В подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ε/							опуштени вокал /æ/						
		test	gem	send	guest	chest	bend	men	dad	tap	back	cash	man	sass	jazz
Г11	F ₁	787	662	768	639	668	680	609	697	781	680	781	966	766	582
	F ₂	1670	1582	1698	1733	1607	1626	1715	1742	1715	1702	1725	1700	1676	1759

	F ₃	2715	2312	2849	2654	2630	2688	2727	2743	2803	2644	2686	2864	2739	2774
	t	107	149	166	154	126	159	161	219	160	174	175	182	169	232
Г12	F ₁	847	734	670	654	790	682	778	904	895	653	771	629	966	871
	F ₂	1588	1629	1788	1617	1689	1737	1654	1692	1612	1671	1970	1835	1641	1563
	F ₃	2512	2563	2695	2642	2766	2701	2812	2690	2808	2657	2755	2762	2676	2619
	t	136	138	153	141	160	166	167	311	265	249	182	320	277	371
Г13	F ₁	994	843	896	813	972	807	780	1179	921	1113	1176	857	1124	1046
	F ₂	1968	1849	1908	2014	1754	2118	1949	1756	1440	1997	1660	1801	1984	1763
	F ₃	3163	3056	3318	3358	2721	2999	3188	2873	2094	2749	2499	3109	2752	2537
	t	96	112	102	150	118	126	135	269	143	140	199	208	221	271
Г14	F ₁	750	611	684	690	706	676	510	805	945	858	861	556	810	695
	F ₂	1744	1656	1705	1834	1662	1823	1754	1695	1619	1666	1623	1925	1678	1721
	F ₃	2825	2624	3049	2733	2828	2848	3181	2796	2750	2736	2700	3043	2694	2630
	t	140	204	151	138	139	134	205	263	143	180	192	161	234	279
Г15	F ₁	805	841	785	785	880	770	788	872	942	960	815	839	/	851
	F ₂	1995	1879	1516	1794	1785	1599	2124	1561	1648	1883	1996	2082	/	1804
	F ₃	2862	2781	2206	2266	2647	2304	3034	2179	2634	2735	2816	2798	/	2532
	t	194	175	189	202	160	209	184	385	250	249	232	277	/	382
Г16	F ₁	689	669	756	809	705	936	504	894	952	725	868	592	659	913
	F ₂	2202	2163	2177	2305	2357	1686	2263	1899	1561	1699	1670	1725	1987	1859
	F ₃	3093	3122	3650	3318	3090	3203	3196	2744	2818	2943	2488	3357	2741	2856
	t	82	117	158	111	94	238	140	287	108	148	176	299	194	299
Г17	F ₁	851	657	565	784	812	722	473	855	927	909	737	538	864	704
	F ₂	1999	1713	2050	1883	1902	1941	1864	1988	1948	1999	2010	2086	1934	1881
	F ₃	3132	3204	3461	3006	3081	3357	3178	3213	3059	3070	3065	3314	3179	3045
	t	118	162	148	165	156	163	146	309	203	175	98	260	187	160
Г18	F ₁	745	471	799	569	772	699	444	725	828	796	824	415	721	724
	F ₂	1926	1860	1924	2232	1862	1981	1940	1927	1765	1762	1989	2126	1833	1968
	F ₃	3173	3229	3345	3093	3012	3004	3203	2981	2796	2805	3106	3329	3131	3552
	t	177	156	150	132	128	242	143	335	234	179	233	264	223	339
Г19	F ₁	723	/	650	648	/	655	625	675	623	642	613	641	698	738
	F ₂	1662	/	1773	1558	/	1593	1975	1878	1599	1924	1926	1990	1307	1603
	F ₃	2834	/	2962	2560	/	2685	2990	2784	3027	2725	2702	2915	2621	2692

	t	165	/	151	196	/	213	267	305	231	190	224	249	339	269
Г20	F ₁	810	679	826	729	828	690	636	836	857	812	803	719	858	683
	F ₂	1815	1802	1814	1887	1813	1870	1790	1814	1868	1797	2019	1849	1783	1735
	F ₃	2695	2735	2726	2761	2682	2715	2821	3004	2872	2722	2810	2868	2817	2721
	t	143	161	166	174	177	175	106	291	210	198	200	234	255	297

Табела 39. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ε, æ/ у продукцији говорника са Х–К подручја*

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /ε/							опуштени вокал /æ/						
		test	gem	send	guest	chest	bend	men	dad	tap	back	cash	man	sass	jazz
Г21	F ₁	757	741	731	712	765	779	726	749	784	756	784	668	755	736
	F ₂	1859	1784	1963	1929	1822	1857	1764	1796	1889	1814	1857	1855	1803	1770
	F ₃	2669	2539	2845	2521	2650	2821	2741	2538	2580	2589	2559	2459	2688	2761
	t	109	166	137	149	126	166	155	229	143	161	184	203	177	213
Г22	F ₁	783	769	829	755	801	761	724	614	928	834	776	736	809	669
	F ₂	2097	1901	2029	2037	1942	2033	2269	2395	2009	2084	1956	2169	2088	2045
	F ₃	3154	3293	3433	3205	3055	3435	3600	3175	3253	3134	3011	3444	3212	3153
	t	149	164	139	195	159	121	216	252	213	167	202	220	236	279
Г23	F ₁	765	612	694	752	878	606	645	674	797	914	836	574	790	715
	F ₂	1239	1761	1773	1865	1692	1939	2102	2049	1640	1949	1790	2261	1920	1872
	F ₃	2746	3257	3549	3087	2983	3267	3186	3130	2838	3052	2932	3111	2618	2947
	t	184	206	157	163	193	178	189	260	176	211	250	268	270	258
Г24	F ₁	786	812	786	961	873	834	890	927	906	969	925	836	950	845
	F ₂	2071	1825	1808	1730	1588	1954	1916	1521	1726	1747	1718	1976	1659	1754
	F ₃	3101	3153	3448	2996	3061	3313	3371	3160	3172	3036	2974	3383	3080	3036
	t	144	231	220	201	152	201	178	355	209	266	205	309	254	294
Г25	F ₁	730	846	847	824	829	782	827	856	910	846	886	869	844	962
	F ₂	1993	1965	2028	2195	1963	1957	1879	2013	1929	1993	1960	1695	1931	1678
	F ₃	3013	3141	2994	2832	2939	2869	3184	3087	2989	3031	2918	3255	2940	2759
	t	146	156	167	204	135	190	166	322	260	269	258	228	254	279
Г26	F ₁	824	758	623	779	772	721	600	989	710	931	795	682	817	891
	F ₂	1797	1652	1712	1564	1683	1728	1810	1695	1674	1640	1760	1715	1673	1706
	F ₃	2665	2766	2357	2804	2872	2623	2728	2604	2567	2587	2445	2149	2345	2449

	t	116	121	130	183	121	123	245	286	200	227	244	151	215	326
Г27	F ₁	636	700	741	693	665	711	777	820	901	877	871	782	852	839
	F ₂	1677	1763	1656	1973	1703	1787	1843	1604	1648	1848	1743	1731	1532	1515
	F ₃	2733	3192	2705	2818	2739	2645	2960	2653	2736	2843	2731	3283	2782	2634
	t	166	238	151	185	180	180	159	326	256	267	343	315	301	358
Г28	F ₁	832	761	805	725	833	722	927	808	989	922	921	751	992	906
	F ₂	1928	1899	1870	2018	1831	1915	1810	1807	1817	1761	1711	1897	1821	1799
	F ₃	3018	2611	3007	2623	2237	2908	2978	2145	2406	2496	2646	2468	2753	2891
	t	146	201	179	187	162	205	203	411	251	272	281	326	340	362
Г29	F ₁	927	883	855	778	820	927	865	997	954	985	959	980	895	929
	F ₂	1787	1795	1897	1944	1779	1851	1994	1753	1787	1716	1738	1898	1650	1841
	F ₃	3031	3012	3231	2841	2890	3094	3047	3155	3014	2823	2814	3037	2860	3137
	t	125	156	126	145	151	139	126	228	138	155	184	155	189	264
Г30	F ₁	646	770	861	618	702	804	729	887	832	842	719	890	875	696
	F ₂	1698	1781	1776	1929	1666	1846	1916	1580	1726	1648	1597	1845	1664	1601
	F ₃	2801	2783	2797	2727	2759	2772	2796	2527	2603	2670	2582	2815	2897	2601
	t	117	137	147	132	113	134	125	234	159	187	179	217	195	223

Табела 40. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /л, а/ у продукцији говорника са К–Р подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /л/							напети вокал /а/						
		son	stud	bus	touch	mug	much	come	cop	dawn	not	palm	cost	fond	knock
Г1	F ₁	875	/	866	875	908	867	926	857	800	811	843	811	793	864
	F ₂	1561	/	1539	1593	1553	1583	1506	1270	1157	1213	1157	1167	1056	1222
	F ₃	2888	/	2481	2704	2982	2721	2640	2647	3590	2012	2635	2477	2407	2468
	t	180	/	195	148	190	167	144	125	242	190	304	192	241	187
Г2	F ₁	713	690	753	780	759	754	976	726	821	708	808	734	725	724
	F ₂	1341	1582	1431	1429	1342	1406	1410	1160	1090	1208	1227	1090	1095	1113
	F ₃	2125	2578	2586	2370	2179	2183	2063	2377	2188	2111	2195	2426	2072	2160
	t	150	138	133	100	174	114	117	161	239	146	186	179	168	171
Г3	F ₁	731	865	831	873	814	741	797	808	898	829	720	706	508	847
	F ₂	1526	1623	1432	1561	1444	1671	1430	1246	1761	1524	1108	1135	929	1947
	F ₃	2308	2986	2520	2860	3038	2906	3120	2931	2898	2994	2391	2741	2061	3417

	t	166	208	205	184	159	211	177	247	258	245	285	177	226	198
Г4	F ₁	911	828	860	908	838	757	896	883	/	649	875	/	705	980
	F ₂	1244	1536	1230	1303	1387	1199	1275	1228	/	1020	1177	/	931	1188
	F ₃	2217	3063	2804	2720	2903	2149	2104	2416	/	2316	3002	/	3252	2439
	t	173	188	134	94	181	149	181	178	/	201	208	/	155	206
Г5	F ₁	886	/	808	865	874	834	764	880	/	880	866	789	714	672
	F ₂	1533	/	1509	1815	1538	1600	1320	1348	/	1541	1156	1420	1201	1273
	F ₃	3712	/	3013	3216	3281	2848	3671	3053	/	3266	3604	3049	3374	2886
	t	189	/	213	221	307	198	207	216	/	247	219	230	207	257
Г6	F ₁	673	565	697	738	766	602	/	651	795	490	748	/	515	782
	F ₂	1217	1750	1704	1915	1838	1622	/	1175	1301	991	1049	/	999	1518
	F ₃	2368	2651	2493	2484	2596	2345	/	2364	2422	1827	2240	/	2158	2431
	t	232	95	133	91	161	91	/	194	242	179	243	/	226	99
Г7	F ₁	782	738	763	739	867	753	549	767	756	738	647	739	774	771
	F ₂	1276	1452	1258	1243	1361	1444	1207	1123	1097	1195	978	1190	1002	1159
	F ₃	3040	2754	2936	2720	3073	3164	3168	2728	3021	3417	3282	2635	2771	3027
	t	226	140	192	159	196	127	182	157	293	141	257	226	168	134
Г8	F ₁	771	855	758	871	696	771	717	842	779	704	731	836	710	661
	F ₂	1593	1450	1389	1484	1262	1586	1254	1148	1189	1201	1078	1207	1280	1145
	F ₃	3459	2147	2211	3661	2153	2273	2254	2469	2421	2098	2809	2864	3398	2159
	t	164	201	166	156	171	158	156	146	215	185	239	185	201	185
Г9	F ₁	889	707	744	818	879	935	789	731	830	828	856	808	814	783
	F ₂	1476	1516	1571	1518	1491	1489	1457	1092	1484	1785	1240	1216	1768	1273
	F ₃	3040	2914	2989	2772	3247	3070	3258	2772	3013	3314	3443	2934	3584	3462
	t	155	146	140	121	169	107	155	105	233	121	236	144	134	172
Г10	F ₁	978	/	885	873	958	953	913	830	862	928	803	859	907	910
	F ₂	1417	/	1475	1394	1514	1454	1564	1391	1301	1297	1238	1430	1352	1510
	F ₃	3206	/	2950	2849	3216	2946	3255	2634	3331	3323	2924	2608	3485	3186
	t	214	/	207	194	228	193	218	160	281	188	221	218	201	193

Табела 41. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /л, а/ у продукцији говорника са Ш–В подручја*

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /л/							напети вокал /а/						
		son	stud	bus	touch	mug	much	come	cop	dawn	not	palm	cost	fond	knock
Г11	F ₁	945	/	672	754	681	761	901	827	954	549	640	657	572	695
	F ₂	1332	/	1238	1364	1358	1251	1445	1290	1189	1207	1044	1169	1046	1187
	F ₃	2576	/	2593	2685	2583	2252	2629	2383	2377	2029	2115	2216	2412	1765
	t	133	/	156	111	180	126	112	147	241	145	220	153	151	131
Г12	F ₁	715	768	812	814	689	736	654	815	416	648	/	668	587	611
	F ₂	1219	1430	1196	1364	1346	1307	1224	1216	777	1101	/	1128	1293	1181
	F ₃	3102	2753	2757	2860	2658	2244	2460	2569	2587	2590	/	2577	2876	3017
	t	153	134	141	135	175	131	151	154	304	112	/	134	252	138
Г13	F ₁	945	905	773	901	769	998	691	987	894	856	846	1004	830	903
	F ₂	1560	1533	1234	1452	1409	1483	1323	1368	1127	1423	1206	1267	1206	1369
	F ₃	3283	3254	3002	2293	3167	3127	2934	2847	3545	3299	3249	2981	3417	3399
	t	122	151	145	118	161	69	84	143	264	140	192	185	184	135
Г14	F ₁	700	734	729	694	602	468	427	651	794	450	565	656	522	697
	F ₂	1331	1577	1384	1498	1263	1372	1102	1100	1103	1156	974	1114	1060	1382
	F ₃	3060	3150	2594	2653	2767	3352	3030	2522	3469	2901	3523	2536	3077	3205
	t	132	109	156	120	145	119	176	178	280	159	255	202	236	142
Г15	F ₁	962	880	897	930	852	930	972	889	664	818	940	759	698	847
	F ₂	1546	1421	1507	1582	1514	1550	1401	1387	1264	1173	1254	1088	1037	1287
	F ₃	2936	2558	2754	2967	2655	2614	2976	2462	3281	2243	3293	2624	2098	3077
	t	195	192	171	151	213	127	170	173	403	177	305	146	251	171
Г16	F ₁	783	737	701	951	840	528	649	666	544	752	/	572	581	754
	F ₂	1430	1389	1299	1441	1396	1573	1289	960	794	1258	/	834	816	1223
	F ₃	3597	3228	2584	3147	3276	3305	3089	2982	2781	3310	/	3130	2937	3007
	t	140	158	97	132	208	144	127	102	195	106	/	79	144	112
Г17	F ₁	514	/	734	805	671	447	552	855	520	549	502	799	571	524
	F ₂	1529	/	1513	1607	1589	1728	1572	1401	1085	1296	1198	1254	1215	1166
	F ₃	3569	/	2725	2959	2907	3338	2463	2659	3124	3277	1686	2758	3558	1733
	t	104	/	98	137	178	140	126	116	239	182	229	122	170	172
	F ₁	760	651	644	606	408	444	397	710	484	414	397	766	838	391

Г18	F ₂	1659	1433	1394	1190	1231	1316	1289	1295	1317	1382	989	1260	1262	1212
	F ₃	3443	2939	2933	2922	3015	3075	2653	2852	3117	3472	2644	2809	3976	2802
	t	150	173	129	130	196	143	148	229	158	152	232	203	218	206
Г19	F ₁	836	/	757	774	924	708	882	/	/	738	669	567	590	753
	F ₂	1475	/	1363	1559	1322	1365	1270	/	/	1244	1224	994	967	1127
	F ₃	3057	/	2917	3024	2710	2397	3404	/	/	3050	3074	2379	3325	3408
	t	194	/	183	129	207	118	151	/	/	177	275	217	183	165
Г20	F ₁	536	946	910	807	738	799	749	832	470	579	511	697	436	470
	F ₂	1165	1565	1497	1599	1415	1518	1452	1073	962	1150	904	1114	881	1135
	F ₃	2027	2832	2879	2755	2967	2997	2743	2855	2056	2111	1992	2830	2064	2007
	t	144	165	148	123	149	116	133	129	255	143	252	212	235	157

Табела 42. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /л, а/ у продукцији говорника са X–K подручја

Г	парам.	речи													
		опуштени вокал /л/							напети вокал /а/						
		son	stud	bus	touch	mug	much	come	cop	dawn	not	palm	cost	fond	knock
Г21	F ₁	732	767	756	780	669	734	763	760	670	664	556	766	615	683
	F ₂	1691	1669	1459	1695	1312	1752	1663	1236	1437	1352	805	1282	984	1141
	F ₃	2329	2489	2369	2340	2129	2515	2256	2271	2819	2167	1921	2438	2078	2044
	t	152	138	142	144	144	135	123	136	232	164	203	132	156	149
Г22	F ₁	848	772	841	890	939	926	727	741	636	678	581	724	626	732
	F ₂	1666	1357	1258	1772	1425	1472	1318	1050	1006	1220	905	1045	999	1281
	F ₃	3461	3107	2931	3243	2867	3020	2311	2385	3136	3455	3120	2796	2705	3490
	t	153	128	132	97	152	161	143	111	157	147	262	109	194	178
Г23	F ₁	707	/	853	835	531	522	457	734	705	660	590	529	442	540
	F ₂	1403	/	1436	1329	1372	1624	1139	1117	1715	1317	925	924	919	1258
	F ₃	3550	/	3012	2797	3417	2986	2755	2589	2985	3397	3148	3167	1839	2736
	t	173	/	186	131	192	120	146	172	261	154	235	182	192	277
Г24	F ₁	803	796	741	842	719	795	732	923	/	703	838	750	791	797
	F ₂	1577	1490	1541	1442	1367	1369	1225	1254	/	1278	1115	1123	1347	1249
	F ₃	3595	3251	3063	3169	3698	3670	3374	3258	/	3524	3587	2933	3660	3499
	t	183	139	173	153	214	113	143	257	/	158	279	152	179	200
	F ₁	910	/	916	898	976	910	659	721	588	762	707	785	505	743

Г25	F ₂	1356	/	1394	1731	1340	1567	1099	983	945	1148	1084	1104	940	1080
	F ₃	3213	/	2942	2809	3072	2928	3109	2886	2918	3098	3124	2967	3239	3226
	t	164	/	154	137	145	157	115	231	237	152	260	182	177	136
Г26	F ₁	626	682	672	721	639	627	631	692	604	592	567	693	686	613
	F ₂	1285	1478	1445	1468	1301	1259	1358	1243	1335	1224	946	1169	1233	1279
	F ₃	2117	2839	2469	2613	2009	2264	3188	2748	2954	2216	3212	2468	2559	2883
	t	181	153	128	165	171	112	114	156	267	115	240	191	176	181
Г27	F ₁	755	664	681	787	749	739	825	761	618	596	445	656	634	736
	F ₂	1381	1380	1197	1442	1213	1213	1289	1106	980	1096	990	1025	1136	1080
	F ₃	2823	2838	2700	2754	2424	2459	2764	2783	2453	2540	3323	2675	1852	3034
	t	162	221	157	142	188	144	169	219	310	171	279	294	287	239
Г28	F ₁	812	/	786	651	894	702	892	971	974	988	990	950	969	874
	F ₂	1548	/	1547	1721	1470	1718	1512	1412	1504	1531	1786	1434	1373	1394
	F ₃	2905	/	3126	2748	3266	2161	2271	2919	3054	3074	2949	2957	2446	2940
	t	189	/	176	135	215	163	139	197	359	237	297	230	330	304
Г29	F ₁	928	851	894	918	970	923	937	931	837	975	872	951	958	996
	F ₂	1430	1655	1499	1734	1461	1471	1406	1387	1294	1567	1219	1489	1328	1529
	F ₃	2227	2927	2639	2742	2577	2538	2509	2389	2696	2813	2885	2422	2669	2606
	t	116	115	120	110	120	117	123	97	231	142	203	107	143	171
Г30	F ₁	887	755	723	614	715	666	697	676	716	588	617	502	807	897
	F ₂	1513	1593	1412	1676	1506	1532	1460	1195	1132	1176	1050	1159	1147	1185
	F ₃	3317	2812	2621	2804	2834	2759	2457	2579	2501	2461	2391	2319	2443	2765
	t	131	147	119	92	129	108	105	155	226	174	222	162	174	172

Табела 43. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са К–Р подручја*

говорник	параметар	речи						
		напети вокал /ɔ/						
		sore	bored	torn	form	more	hoard	store
Г1	F ₁	559	507	517	502	470	480	500
	F ₂	963	872	915	911	868	904	910
	F ₃	2808	2841	2932	2013	2257	2855	2781
	t	229	281	236	214	308	240	228
	F ₁	477	418	617	558	587	488	463

Г2	F ₂	598	745	925	874	954	808	820
	F ₃	2681	2700	2270	2284	2378	2582	2668
	t	166	195	194	216	188	161	191
Г3	F ₁	441	475	410	543	461	565	470
	F ₂	770	758	728	812	727	888	845
	F ₃	2502	2838	2266	2254	2317	2681	2855
	t	252	246	234	243	181	169	266
Г4	F ₁	593	462	560	514	565	633	593
	F ₂	914	690	824	743	767	958	912
	F ₃	3001	3102	2955	2581	2548	2955	2974
	t	276	274	243	206	309	223	281
Г5	F ₁	518	428	452	572	673	499	496
	F ₂	882	832	889	858	959	948	801
	F ₃	3300	2887	3311	2952	2572	3024	2291
	t	241	232	245	194	271	232	174
Г6	F ₁	459	484	474	463	286	445	493
	F ₂	886	955	801	753	722	943	679
	F ₃	2409	2472	2428	2566	2512	2477	2497
	t	206	170	182	172	161	187	197
Г7	F ₁	599	455	476	562	481	523	592
	F ₂	1057	988	969	962	850	976	1098
	F ₃	2898	2852	2909	3013	2209	2916	2858
	t	193	194	196	207	203	208	227
Г8	F ₁	475	496	468	486	574	486	490
	F ₂	973	756	753	783	790	727	741
	F ₃	2682	2256	2622	2544	2341	2030	2947
	t	192	171	178	175	107	186	168
Г9	F ₁	/	/	/	/	/	/	/
	F ₂	/	/	/	/	/	/	/
	F ₃	/	/	/	/	/	/	/
	t	/	/	/	/	/	/	/
Г10	F ₁	614	472	612	605	650	474	473
	F ₂	1283	1050	1222	1113	971	1108	1334

	F ₃	2638	2138	3090	2984	3291	2919	2601
	t	197	223	195	159	198	217	180

Табела 44. Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са Ш–В подручја

говорник	параметар	речи						
		напети вокал /ɔ/						
		sore	bored	torn	form	more	hoard	store
Г11	F ₁	397	515	543	416	459	436	411
	F ₂	649	962	950	668	822	887	665
	F ₃	2323	2006	2564	2409	2412	2076	2494
	t	218	192	193	146	165	179	171
Г12	F ₁	488	498	480	467	493	514	484
	F ₂	550	849	615	918	1245	748	586
	F ₃	2485	2700	2682	2548	2839	2340	2704
	t	193	229	1249	235	285	242	252
Г13	F ₁	395	391	500	693	443	438	403
	F ₂	806	762	755	1224	1172	808	900
	F ₃	2608	2676	3510	3597	3286	2712	2923
	t	164	193	112	114	189	187	179
Г14	F ₁	377	356	374	480	368	486	425
	F ₂	777	596	679	807	750	896	715
	F ₃	2802	2728	2802	2449	2428	2983	2908
	t	225	180	154	165	196	202	220
Г15	F ₁	458	494	493	517	497	549	482
	F ₂	689	739	735	693	652	841	729
	F ₃	2147	2911	2837	2868	2146	2668	2790
	t	286	263	181	277	292	263	322
Г16	F ₁	/	/	/	/	/	/	/
	F ₂	/	/	/	/	/	/	/
	F ₃	/	/	/	/	/	/	/
	t	/	/	/	/	/	/	/
	F ₁	479	480	491	480	341	508	483

Г17	F ₂	785	750	877	828	669	868	785
	F ₃	2819	2932	2916	2857	2155	2932	3035
	t	213	189	196	156	165	194	208
Г18	F ₁	392	431	418	400	374	491	448
	F ₂	715	758	735	696	741	736	746
	F ₃	2868	2730	2966	2866	2453	2970	2796
	t	238	205	226	205	196	208	222
Г19	F ₁	534	524	/	488	516	438	533
	F ₂	1076	897	/	951	940	1043	1062
	F ₃	2682	2425	/	2244	2316	2708	2578
	t	249	177	/	185	287	186	230
Г20	F ₁	471	444	423	462	402	427	433
	F ₂	884	960	979	890	743	886	929
	F ₃	2346	2403	2248	2285	2200	2678	2604
	t	249	220	209	213	221	192	223

Табела 45. *Заокружене вредности прва три форманта и трајање вокала /ɔ/ у продукцији говорника са X–K подручја*

говорник	параметар	речи						
		напети вокал /ɔ/						
		sore	bored	torn	form	more	hoard	store
Г21	F ₁	523	514	557	532	517	516	508
	F ₂	828	775	965	815	743	802	772
	F ₃	2317	2129	2279	2178	2367	2360	2190
	t	172	159	193	143	239	153	169
Г22	F ₁	467	442	477	499	521	570	496
	F ₂	887	730	807	819	783	850	860
	F ₃	3013	3217	3115	3093	2807	3121	3054
	t	205	159	185	172	178	149	219
Г23	F ₁	/	433	466	460	511	465	/
	F ₂	/	772	787	851	986	792	/
	F ₃	/	2826	2707	2728	2395	2782	/
	t	/	173	156	240	236	233	/
	F ₁	503	513	541	597	658	590	504

Γ24	F ₂	984	862	835	851	1009	895	834
	F ₃	2922	2617	2894	2733	2864	2907	2952
	t	213	235	214	178	277	236	205
Γ25	F ₁	398	390	336	484	401	451	420
	F ₂	832	816	907	791	823	780	854
	F ₃	3232	3094	3226	2976	2711	3070	2786
	t	241	223	214	203	236	197	266
Γ26	F ₁	/	/	/	/	/	/	/
	F ₂	/	/	/	/	/	/	/
	F ₃	/	/	/	/	/	/	/
	t	/	/	/	/	/	/	/
Γ27	F ₁	491	434	490	449	366	469	442
	F ₂	820	765	749	693	723	794	833
	F ₃	2670	2758	2579	2688	2290	2742	2661
	t	232	217	278	263	206	228	255
Γ28	F ₁	352	435	465	349	437	429	359
	F ₂	696	936	1299	526	1293	790	753
	F ₃	2913	2342	2736	2552	3037	2778	2744
	t	272	209	227	193	237	234	219
Γ29	F ₁	525	550	670	570	625	561	573
	F ₂	959	930	1084	855	1174	899	1029
	F ₃	2824	3099	2726	2523	2514	2564	2694
	t	144	125	119	152	134	159	156
Γ30	F ₁	449	531	524	541	495	559	495
	F ₂	865	961	891	872	825	965	939
	F ₃	3291	2489	2436	2511	2557	2393	2620
	t	170	159	141	150	135	165	159

ПРИЛОГ 7

Резултати испитивања интерференције матерњег језика

Табела 46. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из K–P

зоне

Г	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p	F _i	вокал	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p			
Г1	F ₁	/a/	7	615	15,87	t=0,008	0,994	-	-	F ₂	/a/	1350	58,88	U=14	0,352	-	-			
		/ʌ/ STRUT	6	612	14,32						/ʌ/ STRUT	1390	15,99							
		/a:/	7	621	5,26						t=7,457	0,000***	-					-	/a:/	1375
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	577	16,49	/ɑ/ LOT/ PALM	1197	34,51												
		/e/	7	552	41,98	F=2,671	0,096	/e/: DRESS	-					/e/	1581	44,08	F=1,079		0,361	/e/: DRESS
		/ɛ/ DRESS	7	581	20,99			/e/: TRAP	-		/ɛ/ DRESS	1612	37,89	/e/: TRAP	-					
		/æ/ TRAP	7	584	17,79			DRESS:TRAP	-		/æ/ TRAP	1579	60,12	DRESS:TRAP	-					
		/e:/	6	396	48,63	t=8,430	0,000***	-	-		/e:/	1880	158,34	t=4,398	0,004**	-	-			
		/æ/ TRAP	7	584	17,79						/æ/ TRAP	1579	60,12							
		/i/	7	326	18,95						t=3,151	0,020*	-					-	/i/	1891
		/i/ KIT	7	367	35,96	/i/ KIT	1845	83,32												
		/i:/	7	324	14,81	t=2,015	0,091	-	-					/i:/	2029	115,92	U=16,5		0,337	-
		/i/ FLEECE	7	337	15,63						/i/ FLEECE	1974	117,06							
		/o/	7	573	36,11						t=0,058	0,957	-	-	/o/	1172		31,87		
		/ɑ/ LOT	5	578	18,09	/ɑ/ LOT	1201	41,35												
		/o:/	7	440	55,28	/o:/	1097	24,76	t=3,411						0,005**	-	-			
		/ɔ/ NORTH	7	393	16,57	/ɔ/ NORTH	1059	16,13												
		/u/	7	322	8,78	t=2,726	0,034*	-			-	/u/	1036	40,63				t=5,543	0,000***	-
		/ʊ/ FOOT	7	344	20,42				/ʊ/ FOOT			1140	28,86							
		/u:/	7	327	11,29				/u:/			1039	21,68	t=2,552	0,047*	-	-			
		/u/ GOOSE	6	342	20,35	/u/ GOOSE	1137	91,91												
		Г2	F ₁	/a/	7	643	35,08	U=6	0,021*		-	-	F ₂	/a/	1378	61,57	U=17,5	0,406	-	-
				/ʌ/ STRUT	7	586	57,76							/ʌ/ STRUT	1360	42,94				
				/a:/	7	633	42,15							/a:/	1370	50,19				
/ɑ/ LOT/ PALM	7			571	27,91	U=6	0,017*	-	-	/ɑ/ LOT/ PALM	1211	31,03		t=7,128	0,000***	-	-			
/e/	7			544	31,33					/e/	1668	38,74								
/ɛ/ DRESS	7			553	25,05					/ɛ/ DRESS	1628	46,12								
/æ/ TRAP	7			588	14,53	F=6,352	0,008**	/e/: DRESS	0,773	/æ/ TRAP	1584	35,51		F=7,662	0,004**	/e/: TRAP	0,183			
/e:/	6			401	22,07			/e/: TRAP	0,009**	/e/	1900	37,07				/e/: TRAP	0,003**			
/æ/ TRAP	7			588	14,53			DRESS:TRAP	0,038*	/æ/ TRAP	1584	35,51				DRESS:TRAP	0,126			
/e:/	6			401	22,07	U=0	0,003**	-	-	/e:/	1900	37,07		t=15,713	0,000***	-	-			
/æ/ TRAP	7			588	14,53					/æ/ TRAP	1584	35,51								

		/i/	7	322	5,165	t=3,534	0,011*	-	-			/i/	1954	30,37	U=2	0,002**	-	-				
		/ɪ/ KIT	7	361	28,14							/ɪ/ KIT	1805	72,29								
		/i:/	7	325	11,61	U=11	0,096	-	-			/i:/	2014	23,89	U=14	0,209	-	-				
		/i/ FLEECE	7	316	15,38							/i/ FLEECE	1912	162,23								
		/o/	7	562	39,09	t=0,504	0,631	-	-			/o/	1199	49,00	t=0,302	0,762	-	-				
		/ɑ/ LOT	5	554	5,839							/ɑ/ LOT	1207	26,73								
		/o:/	7	429	52,28	U=23	0,901	-	-			/o:/	1066	68,39	t=0,777	0,452	-	-				
		/ɔ/ NORTH	7	426	44,82							/ɔ/ NORTH	1039	64,13								
		/u/	7	331	12,54	t=4,560	0,001**	-	-			/u/	981	51,03	t=6,469	0,000***	-	-				
/ʊ/ FOOT	7	373	20,51	/ʊ/ FOOT	1215					81,14												
		/u:/	7	340	41,61	U=16,5	0,337	-	-			/u:/	1005	35,89	t=4,914	0,000***	-	-				
		/u/ GOOSE	7	322	4,342					/u/ GOOSE	1149	69,23										
Г3	F ₁	/a/	7	626	44,79	t=1,505	0,158	-	-	F ₂		/a/	1380	59,59	t=1,217	0,247	-	-				
		/ʌ/ STRUT	7	594	34,40							/ʌ/ STRUT	1345	47,53								
		/a:/	7	638	27,84	t=2,309	0,052	-	-			/a:/	1396	64,15	t=1,675	0,135	-	-				
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	564	80,47							/ɑ/ LOT/ PALM	1273	183,56								
		/e/	7	498	58,31	F=6,978	0,006**	/e/: DRESS	0,165			/e/	1616	34,38	F=1,814	0,192	/e/: DRESS	-				
		/ɛ/ DRESS	7	559	56,66			/e/: TRAP	0,004**			/ɛ/ DRESS	1612	65,69			/e/: TRAP	-				
		/æ/ TRAP	7	618	65,45			DRESS:TRAP	0,190			/æ/ TRAP	1574	26,67			DRESS:TRAP	-				
		/e:/	6	426	38,66	U=1	0,002**	-	-			/e:/	1816	41,99	t=12,633	0,000***	-	-				
		/æ/ TRAP	7	618	65,45							/æ/ TRAP	1574	26,67								
		/i/	7	319	39,78	t=3,563	0,004**	-	-			/i/	1912	47,95	t=5,506	0,000***	-	-				
		/ɪ/ KIT	7	400	45,51							/ɪ/ KIT	1796	28,82								
		/i:/	7	333	15,89	t=0,510	0,619	-	-			/i:/	1973	111,33	U=22	0,805	-	-				
		/i/ FLEECE	7	326	31,01							/i/ FLEECE	1980	60,79								
		/o/	7	534	47,44	t=0,459	0,656	-	-			/o/	1125	87,52	U=9	0,202	-	-				
		/ɑ/ LOT	5	552	86,86							/ɑ/ LOT	1262	192,97								
		/o:/	7	406	34,91	t=0,792	0,444	-	-			/o:/	1027	47,97	t=1,999	0,069	-	-				
		/ɔ/ NORTH	7	392	33,94							/ɔ/ NORTH	984	29,89								
		/u/	7	317	23,34	t=3,174	0,008**	-	-			/u/	985	71,00	t=5,257	0,000***	-	-				
		/ʊ/ FOOT	7	376	43,29							/ʊ/ FOOT	1296	139,24								
				/u:/	7	344	21,43	t=0,037	0,972			-	-			/u:/	977	54,47	U=7	0,050*	-	-
				/u/ GOOSE	6	344	32,22							/u/ GOOSE	1347	288,81						
Г4	F ₁	/a/	7	580	26,72	t=1,508	0,158	-	-	F ₂		/a/	1316	49,80	t=0,672	0,514	-	-				
		/ʌ/ STRUT	7	606	38,39							/ʌ/ STRUT	1298	52,32								
		/a:/	7	597	64,36	t=0,382	0,711	-	-			/a:/	1323	44,19	t=3,969	0,003**	-	-				
		/ɑ/ LOT/ PALM	5	580	95,32							/ɑ/ LOT/ PALM	1207	57,23								

Г5	F ₁	/e/	7	542	41,29	F=7,834	0,004**	/e/: DRESS	0,081	F ₂	/e/	1591	70,84	F=0,777	0,475	/e/: DRESS	-			
		/ε/	DRESS	7	602			49,02	/e/: TRAP		0,003**	/ε/	DRESS			1548	67,70	/e/: TRAP	-	
		/æ/	TRAP	7	644			54,22	DRESS:TRAP		0,256	/æ/	TRAP			1556	67,24	DRESS:TRAP	-	
		/e:/	6	369	37,76	t=10,411	0,000***	-	-		/e:/	1923	68,77	t=9,724	0,000***	-	-			
		/æ/	TRAP	7	644						54,22	/æ/	TRAP					1556	67,24	
		/i/	7	356	29,33	t=1,553	0,149	-	-		/i/	1989	33,89	t=4,044	0,006**	-	-			
		/ɪ/	KIT	6	381						27,32	/ɪ/	KIT					1837	86,30	
		/i:/	7	320	50,55	t=1,593	0,137	-	-		/i:/	1966	226,91	U=15	0,259	-	-			
		/i/	FLEECE	7	361						46,05	/i/	FLEECE					1957	84,62	
		/o/	7	492	34,81	U=9	0,412	-	-		/o/	1173	31,44	t=0,964	0,36	-	-			
		/ɑ/	LOT	4	570						107,09	/ɑ/	LOT					1200	63,03	
		/o:/	7	404	14,34	t=0,244	0,814	-	-		/o:/	1084	24,54	t=0,115	0,911	-	-			
		/ɔ/	NORTH	7	400						39,43	/ɔ/	NORTH					1082	45,37	
		/u/	7	339	32,39	t=0,648	0,530	-	-		/u/	1035	32,15	t=4,321	0,006**	-	-			
		/ʊ/	FOOT	6	356						61,14	/ʊ/	FOOT					1235	109,77	
		/u:/	7	325	37,63	t=1,065	0,312	-	-		/u:/	1031	38,68	t=2,752	0,043*	-	-			
		/u/	GOOSE	5	350						45,52	/u/	GOOSE					1172	109,73	
		Г5	F ₁	/a/	7	589	64,48	t=0,014	0,989		-	-	F ₂	/a/	1330	56,79	t=1,411	0,186	-	-
				/ʌ/	STRUT	6	590							31,42	/ʌ/	STRUT				
				/a:/	7	588	80,40	t=0,594	0,565		-	-		/a:/	1307	67,13	U=13	0,295	-	-
/ɑ/	LOT/ PALM			6	564	61,54	/ɑ/			LOT/ PALM				1262	77,49					
/e/	7			565	27,01	F=7,843	0,004**	/e/: DRESS	0,753	/e/	1636	37,11		F=2,232	0,138	/e/: DRESS	-			
/ε/	DRESS			6	578			33,72	/e/: TRAP	0,004**	/ε/	DRESS				1530	158,38	/e/: TRAP	-	
/æ/	TRAP			7	627			32,37	DRESS:TRAP	0,026*	/æ/	TRAP				1569	40,29	DRESS:TRAP	-	
/e:/	6			404	81,21	U=0	0,001**	-	-	/e:/	1748	70,74		t=5,734	0,000***	-	-			
/æ/	TRAP			7	627					32,37	/æ/	TRAP						1569	40,29	
/i/	7			328	29,24	t=3,542	0,004**	-	-	/i/	1937	141,67		U=8	0,038*	-	-			
/ɪ/	KIT			7	426					66,55	/ɪ/	KIT						1764	46,53	
/i:/	7			322	14,75	t=2,529	0,028*	-	-	/i:/	2032	66,65		t=2,546	0,027*	-	-			
/i/	FLEECE			6	346					20,12	/i/	FLEECE						2142	89,97	
/o/	7			561	45,24	t=0,200	0,846	-	-	/o/	1204	44,12		t=2,304	0,044*	-	-			
/ɑ/	LOT			5	555					64,31	/ɑ/	LOT						1280	71,12	
/o:/	7			408	59,47	t=1,139	0,277	-	-	/o:/	1100	31,51		t=4,529	0,001**	-	-			
/ɔ/	NORTH			7	373					55,61	/ɔ/	NORTH						1024	31,07	
/u/	7			342	44,60	t=1,871	0,086	-	-	/u/	1058	65,84		t=3,201	0,008**	-	-			
/ʊ/	FOOT			7	386					44,23	/ʊ/	FOOT						1187	84,46	
/u:/	7			312	35,75	U=11	0,181	-	-	/u:/	1059	62,91		t=2,546	0,027*	-	-			

Г6	F ₁	/u/	GOOSE	6	339	34,36	t=3,754	0,003**	-	-	F ₂	/u/	GOOSE	1184	110,39	t=0,756	0,465	-	-						
		/a/	7	663	41,80	/a/						1423	123,93												
		/ʌ/	STRUT	6	566	50,94						/ʌ/	STRUT	1475	122,97					/a:/	1321	59,87	t=2,101	0,060	-
		/a:/	7	618	109,18	t=1,041	0,320	-	-	/ɑ/		LOT/ PALM	1225	103,36	/e/	1586	57,10	F=1,585	0,234	/e/: DRESS	-				
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	560	88,37	/e/	DRESS	7	563		47,75	F=0,012	0,989	/e/: TRAP	-	/æ/	TRAP	1564	91,03	DRESS:TRAP	-			
		/e/	6	560	63,21	/æ/	TRAP	7	564	44,03		DRESS:TRAP	-	/e:/	6	439	12,84	t=7,182	0,000***	-	-				
		/ε/	DRESS	7	563	47,75	/æ/	TRAP	7	564		44,03	/i/	7	323	20,99	t=3,869	0,002**	-	-					
		/æ/	TRAP	7	564	44,03	/i/	KIT	7	363		17,63	t=0,804	0,437	-	-	/i:/	7	336	27,47	t=0,406	0,692	-	-	
		/e:/	6	439	12,84	/i:/	FLEECE	7	350	38,71		t=0,132	0,898	-	-	/o/	7	532	99,05	t=1,055	0,319	-	-		
		/æ/	TRAP	7	564	44,03	/o/	LOT	4	524		88,54	U=22	0,805	-	-	/ɑ/	LOT	1224	123,11	t=3,157	0,008**	-	-	
		/i/	7	323	20,99	/o:/	7	426	42,72	t=1,780		0,100	-	-	/ɔ/	NORTH	7	415	46,72	t=2,910	0,013*	-	-		
		/i/	KIT	7	363	17,63	/u/	7	337	42,65		t=4,645	0,001**	-	-	/u/	GOOSE	6	355	16,66	U=13	0,295	-	-	
		/i:/	7	336	27,47	/u/	GOOSE	6	355	16,66						/o/	7	532	99,05						
		/i/	FLEECE	7	350	38,71										/o:/	7	426	42,72						
		/o/	7	532	99,05											/ɔ/	7	415	46,72						
		/ɑ/	LOT	4	524	88,54										/u/	7	337	42,65						
		/o:/	7	426	42,72											/ʊ/	7	374	34,40						
		/ɔ/	NORTH	7	415	46,72										/u:/	7	322	8,863						
		/u/	7	337	42,65											/u/	GOOSE	6	355	16,66					
		/ʊ/	FOOT	7	374	34,40																			
		/u:/	7	322	8,863																				
		/u/	GOOSE	6	355	16,66																			
		Г7	F ₁	/a/	7	594	18,50	t=1,064	0,321	-		-	F ₂	/a/	1344	31,41	t=1,893	0,083	-	-					
/ʌ/	STRUT			7	571	53,96	/ʌ/				STRUT			1299	54,31										
/a:/	7			617	39,34	/a:/	1330				48,53														
/ɑ/	LOT/ PALM			7	571	24,94	U=6	0,017*	-	-	/ɑ/	LOT/ PALM		1182	47,64	t=5,758	0,000***	-	-						
/e/	7			566	13,01	/e/	DRESS	7	575	16,62	F=2,060	0,157		/e/: DRESS	-	/ε/	DRESS	7	575	16,62	F=4,159	0,033*	/e/: TRAP	0,313	
/ε/	DRESS			7	575	16,62	/ε/	TRAP	7	591	35,45	DRESS:TRAP		-	/æ/	TRAP	1604	52,38	DRESS:TRAP	0,372					
/æ/	TRAP			7	591	35,45	/e:/	6	466	66,62	U=0	0,001**		-	-	/æ/	TRAP	1604	52,38	t=2,458	0,032*	-	-		
/e:/	6			466	66,62	/i/	7	317	11,44	t=3,053	0,019*	-		-	/i/	KIT	7	369	43,99	t=13,891	0,000***	-	-		
/æ/	TRAP			7	591	35,45	/i/	FLEECE	7	307	4,242	t=1,725		0,129	-	-	/i/	FLEECE	7	307	4,242	t=1,417	0,182	-	-
/i/	7			317	11,44	/o/	7	552	25,89	t=2,281	0,046*	-		-	/o/	7	552	25,89	t=0,078	0,939	-	-			
/i/	FLEECE			7	307	4,242	/ɑ/	LOT	5	580	10,02						/ɑ/	LOT	5	580	10,02				
/o/	7			552	25,89																				
/ɑ/	LOT			5	580	10,02																			

Г8	F ₁	/o:/	7	479	40,77	t=1,459	0,170	-	-	F ₂	/o:/	1138	20,79	t=1,233	0,241	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	450	32,97						/ɔ/ NORTH	1116	43,02				
		/u/	7	334	9,872	U=16	0,318	-	-		/u/	1037	57,94	t=3,643	0,003**	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	336	35,37						/ʊ/ FOOT	1199	103,04				
		/u:/	7	313	10,99	t=0,428	0,677	-	-		/u:/	1028	22,53	t=3,142	0,017*	-	-
		/u/ GOOSE	7	311	7,650						/u/ GOOSE	1136	87,93				
		/a/	7	665	47,66	U=4	0,011*	-	-		/a/	1316	47,28	t=0,002	0,999	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	569	45,06						/ʌ/ STRUT	1316	70,80				
		/a:/	7	662	41,51	t=4,597	0,001**	-	-		/a:/	1317	33,33	U=0	0,001**	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	552	47,80						/ɑ/ LOT/ PALM	1187	32,23				
		/e/	7	553	25,21	F=0,433	0,655	/e/: DRESS	-		/e/	1557	40,86	F=1,946	0,172	/e/: DRESS	-
		/ɛ/ DRESS	7	535	40,91			/e/: TRAP	-		/ɛ/ DRESS	1495	33,49			/e/: TRAP	-
		/æ/ TRAP	7	540	43,88			DRESS:TRAP	-		/æ/ TRAP	1447	172,92			DRESS:TRAP	-
		/e:/	6	405	44,77	t=5,454	0,000***	-	-		/e:/	1777	153,23	U=5	0,022*	-	-
		/æ/ TRAP	7	540	43,88						/æ/ TRAP	1447	172,92				
		/i/	7	329	11,24	U=7	0,026*	-	-		/i/	1938	42,15	t=0,118	0,909	-	-
		/i/ KIT	7	369	31,25						/i/ KIT	1931	157,93				
		/i:/	7	335	37,69	U=23	0,902	-	-		/i:/	2019	53,67	t=1,226	0,244	-	-
		/i/ FLEECE	7	328	48,97						/i/ FLEECE	1960	114,09				
		/o/	7	558	34,28	t=0,274	0,789	-	-		/o/	1192	23,87	t=0,233	0,820	-	-
/ɑ/ LOT	5	551	57,32	/ɑ/ LOT	1196					28,13							
/o:/	7	427	49,23	U=10	0,073	-	-	/o:/	1057	51,23	U=5	0,011*	-	-			
/ɔ/ NORTH	7	375	24,49					/ɔ/ NORTH	987	43,05							
/u/	7	344	14,71	t=7,117	0,000***	-	-	/u/	1008	110,84	t=6,758	0,000***	-	-			
/ʊ/ FOOT	7	436	30,69					/ʊ/ FOOT	1378	93,72							
/u:/	7	323	21,84	U=7,5	0,063	-	-	/u:/	1005	73,99	t=10,063	0,000***	-	-			
/u/ GOOSE	6	302	41,98					/u/ GOOSE	1549	119,42							
Г9	F ₁	/a/	7	575	50,65	t=1,211	0,249	-	-	F ₂	/a/	1353	64,34	t=2,574	0,037*	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	610	56,28						/ʌ/ STRUT	1288	19,25				
		/a:/	7	526	80,05	t=2,276	0,055	-	-		/a:/	1320	59,59	t=1,375	0,206	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	599	27,50						/ɑ/ LOT/ PALM	1239	144,67				
		/e/	7	513	26,73	F=7,094	0,005**	/e/: DRESS	0,567		/e/	1531	85,98	F=2,556	0,105	/e/: DRESS	-
		/ɛ/ DRESS	7	553	115,71			/e/: TRAP	0,005**		/ɛ/ DRESS	1550	101,99			/e/: TRAP	-
		/æ/ TRAP	7	654	38,34			DRESS:TRAP	0,044*		/æ/ TRAP	1456	51,99			DRESS:TRAP	-
		/e:/	6	406	27,22	t=13,198	0,000***	-	-		/e:/	1869	65,32	t=12,709	0,000***	-	-
		/æ/ TRAP	7	654	38,34						/æ/ TRAP	1456	51,99				
		/i/	7	336	28,89	t=6,551	0,000***	-	-		/i/	1857	109,39	t=3,299	0,006**	-	-

		/ɪ/	KIT	7	437	28,95	t=3,132	0,014*	-	-			/ɪ/	KIT	1699	64,52	t=1,416	0,197	-	-
			/i:/	7	340	32,34								/i:/	2005	64,54				
		/i/	FLEECE	7	299	13,27							/i/	FLEECE	2042	22,67				
			/o/	7	503	73,17	t=2,506	0,031*	-	-				/o/	1105	159,61	t=1,490	0,167	-	-
		/ɑ/	LOT	5	589	26,04							/ɑ/	LOT	1248	170,15				
			/o:/	7	391	30,86	-	-	-	-				/o:/	955	36,25	-	-	-	-
		/ɔ/	NORTH	0	-	-	U=0	0,002**	-	-			/ɔ/	NORTH	-	-	t=5,302	0,000***	-	-
			/u/	7	329	14,27								/u/	1023	109,60				
		/ʊ/	FOOT	7	447	30,26								/ʊ/	1314	95,26				
			/u:/	7	320	17,07	U=10,5	0,153	-	-				/u:/	905	25,58	t=11,523	0,000***	-	-
/u/	GOOSE	6	315	41,37		/u/					1489	121,85								
Г10	F ₁		/a/	7	597	33,12	t=1,866	0,089	-	-	F ₂			/a/	1332	64,98	t=0,269	0,793	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	627	23,21							/ʌ/	STRUT	1324	36,65				
			/a:/	7	610	15,06	t=1,259	0,232	-	-				/a:/	1334	62,46	t=2,539	0,036*	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	597	24,91							/ɑ/	LOT/ PALM	1260	53,84				
			/e/	7	527	32,03	F=11,592	0,001**	/e/: DRESS	0,001**				/e/	1569	40,16	F=0,256	0,777	/e/: DRESS	-
		/ɛ/	DRESS	7	587	26,52			/e/: TRAP	0,003**			/ɛ/	DRESS	1571	50,12			/e/: TRAP	-
		/æ/	TRAP	7	580	14,26			DRESS:TRAP	0,851			/æ/	TRAP	1588	59,96			DRESS:TRAP	-
			/e:/	6	466	83,86	U=6	0,035*	-	-				/e:/	1708	106,63	t=2,554	0,027*	-	-
		/æ/	TRAP	7	580	14,26							/æ/	TRAP	1588	59,96				
			/i/	7	335	20,71	t=0,870	0,402	-	-				/i/	1971	96,83	t=1,028	0,325	-	-
		/ɪ/	KIT	7	324	23,93							/ɪ/	KIT	1928	54,26				
			/i:/	7	328	14,24	t=2,151	0,053	-	-				/i:/	2001	100,91	t=0,143	0,889	-	-
		/i/	FLEECE	7	307	21,14							/i/	FLEECE	1993	102,68				
			/o/	7	523	55,54	U=0	0,003**	-	-				/o/	1167	73,56	t=3,035	0,013*	-	-
		/ɑ/	LOT	5	605	22,16							/ɑ/	LOT	1281	47,09				
			/o:/	7	447	49,65	U=15	0,259	-	-				/o:/	1103	86,31	t=0,841	0,417	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	426	43,48							/ɔ/	NORTH	1140	76,25				
			/u/	6	347	11,99	t=1,568	0,148	-	-				/u/	978	63,60	t=3,259	0,009**	-	-
		/ʊ/	FOOT	6	332	21,04							/ʊ/	FOOT	1155	116,16				
			/u:/	7	353	27,18	t=2,115	0,056	-	-				/u:/	1023	88,40	t=2,602	0,023*	-	-
		/u/	GOOSE	7	316	36,17							/u/	GOOSE	1142	83,04				

Табела 47. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из III–B зоне

Г	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p	F _i	вокал	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p
Г11	F ₁	/a/	7	555	45,10	t=0,861	0,408	-	-	F ₂	/a/	1307	44,96	t=0,660	0,523	-	-
		/Λ/ STRUT	6	584	76,22						/Λ/ STRUT	1323	45,38				
		/a:/	7	586	63,89	t=1,375	0,194	-	-		/a:/	1289	83,63	t=1,752	0,105	-	-
		/α/ LOT/ PALM	7	526	97,22						/α/ LOT/ PALM	1224	52,11				
		/e/	7	477	45,77	F=3,513	0,052	/e/: DRESS /e/: TRAP DRESS: TRAP	0,408 0,041* 0,392		/e/	1533	65,72	F=0,967	0,399	/e/: DRESS /e/: TRAP DRESS: TRAP	- - -
		/ε/ DRESS	7	518	44,29						/ε/ DRESS	1517	33,85				
		/æ/ TRAP	7	560	79,99						/æ/ TRAP	1550	16,38				
		/e:/	6	440	94,24						/e:/	1706	130,07				
		/æ/ TRAP	7	560	79,99	t=2,499	0,029*	-	-		/æ/ TRAP	1550	16,38	t=2,919	0,032*	-	-
		/i/	7	310	27,28	t=2,707	0,034*	-	-		/i/	1949	44,19	t=3,040	0,019*	-	-
		/I/ KIT	7	338	4,283						/I/ KIT	1769	149,84				
		/i:/	7	323	17,36	U=24,5	1	-	-		/i:/	2047	99,15	U=22	0,798	-	-
		/i/ FLEECE	7	319	36,92						/i/ FLEECE	2036	183,37				
		/o/	7	416	45,93	U=5	0,048*	-	-		/o/	1136	21,50	t=0,128	0,900	-	-
		/α/ LOT	5	500	74,63						/α/ LOT	1234	51,71				
		/o:/	7	380	24,39	t=1,117	0,286	-	-		/o:/	1098	34,82	t=2,578	0,024*	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	361	37,38						/ɔ/ NORTH	1012	81,53				
		/u/	7	337	7,495	U=22	0,797	-	-		/u/	1104	215,55	t=0,747	0,469	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	338	11,66						/ʊ/ FOOT	1171	93,44				
		/u:/	7	330	8,020	t=1,749	0,106	-	-		/u:/	1064	95,96	t=1,342	0,204	-	-
		/u/ GOOSE	7	321	11,32						/u/ GOOSE	1149	137,22				
		Г12	F ₁	/a/	7	624	68,61	t=2,356	0,036*		-	-	F ₂	/a/	1372	36,37	t=2,105
/Λ/ STRUT	7			551	46,48	/Λ/ STRUT	1322			49,94							
/a:/	7			535	56,71	t=1,678	0,122	-	-	/a:/	1346	45,38		t=2,986	0,012*	-	-
/α/ LOT/ PALM	6			461	99,21					/α/ LOT/ PALM	1219	101,79					
/e/	6			447	36,44	F=8,163	0,003**	/e/: DRESS /e/: TRAP DRESS: TRAP	0,053 0,002** 0,296	/e/	1541	72,94		F=0,220	0,805	/e/: DRESS /e/: TRAP DRESS: TRAP	- - -
/ε/ DRESS	7			547	55,09					/ε/ DRESS	1535	40,25					
/æ/ TRAP	7			606	100,42					/æ/ TRAP	1558	80,65					
/e:/	6			360	29,92					/e:/	1794	66,66					
/æ/ TRAP	7			606	100,42	t=6,169	0,000***	-	-	/æ/ TRAP	1558	80,65		t=5,702	0,000***	-	-
/i/	7			348	17,67	t=1,232	0,242	-	-	/i/	1858	80,66		t=0,332	0,746	-	-
/I/ KIT	7			336	18,59					/I/ KIT	1873	80,17					
/i:/	7			328	30,66	t=0,136	0,894	-	-	/i:/	1982	59,77		t=1,649	0,125	-	-

		/i/	FLEECE	7	330	26,33	U=5	0,050*	-	-			/i/	FLEECE	2028	41,69	t=2,024	0,071	-	-											
			/o/	7	433	22,37								/o/	1215	30,45															
		/ɑ/	LOT	5	493	68,32								/ɑ/	LOT	1258					42,92										
			/o:/	7	375	16,31							t=2,333	0,038*		/o:/					1134	78,41	t=1,679	0,119		-	-				
		/ɔ/	NORTH	7	357	11,35								/ɔ/	NORTH	1033					138,83		/u/	1033	57,81	t=1,804	0,096		-	-	
			/u/	7	353	14,67							t=0,034	0,973		/u/					1033	57,81		/u:/	1028	67,52	t=0,342	0,739		-	-
		/ʊ/	FOOT	7	353	12,60								/ʊ/	FOOT	1114					103,60		/u:/	1028	67,52	t=0,342	0,739		-	-	
		/u:/	7	347	50,17	t=1,945	0,076		-	-		/u/	GOOSE	1014	82,99																
Γ13	F ₁		/a/	7	554	20,66	t=1,695	0,116		-	-			/a/	1374	86,72	t=1,572	0,142		-	-										
		/Λ/	STRUT	7	521	46,89				/Λ/	STRUT	1310	64,25			/a:/	1324	47,28	t=3,304	0,006**		-	-								
			/a:/	7	536	11,62	t=0,433	0,677		-	-		/a/	LOT/ PALM	1229	60,06															
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	541	28,67				/e/	1584	40,96			/e/	DRESS	0,325			/e/: DRESS	-										
			/e/	7	499	6,952	F=15,947	0,000***		/e/: TRAP	0,002**		/ε/	DRESS	1591	64,51	F=3,183	0,066		/e/: TRAP	-										
		/ε/	DRESS	7	528	35,45			DRESS: TRAP	0,000***		/æ/	TRAP	1500	105,71				DRESS: TRAP	-											
		/æ/	TRAP	7	607	53,11							/e:/	1805	60,88	t=6,218	0,000***		-	-											
			/e:/	6	415	44,36	U=0	0,001**		-	-		/æ/	TRAP	1500	105,71															
		/æ/	TRAP	7	607	53,11							/i/	1896	33,65	t=12,402	0,000***		-	-											
			/i/	7	301	18,42	t=4,896	0,001**		-	-		/i/	KIT	1721	16,26															
		/i/	KIT	7	405	53,09							/i:/	2040	45,24	t=0,035	0,973		-	-											
			/i:/	7	301	29,06	t=1,259	0,232		-	-		/i/	FLEECE	2039	59,62															
		/i/	FLEECE	7	283	26,02							/o/	1151	62,09	t=3,071	0,012*		-	-											
			/o/	7	464	65,99	t=2,563	0,028*		-	-		/ɑ/	LOT	1254	48,64															
		/ɑ/	LOT	5	547	32,63							/o:/	1035	76,43	U=20	0,62		-	-											
			/o:/	7	385	56,50	U=16	0,318		-	-		/o/	NORTH	1208	109,18															
		/ɔ/	NORTH	7	357	45,08							/u/	1024	85,80	t=4,975	0,000***		-	-											
	/u/	7	329	6,373	t=4,404	0,001**		-	-		/u/	FOOT	1230	68,85																	
/ʊ/	FOOT	7	381	31,02							/u:/	969	54,29	t=3,748	0,003**		-	-													
		/u:/	7	302	18,56	t=2,083	0,059		-	-		/u/	GOOSE	1159	122,88																
			/a/	7	505	75,31	t=0,227	0,824		-	-			/a/	1414	42,86	t=3,128	0,009**		-	-										
		/Λ/	STRUT	7	516	92,51				/Λ/	STRUT	1303	83,30			/a:/	1397	64,58	U=1	0,001**		-	-								
			/a:/	7	538	112,18	t=0,468	0,648		-	-		/a/	LOT/ PALM	1177	67,83															
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	514	83,82				/e/	1589	118,43			/e/	DRESS	0,244			/e/: DRESS	-										
			/e/	7	474	79,50	F=7,733	0,004**		/e/: TRAP	0,003**		/ε/	DRESS	1507	38,21	F=3,252	0,062		/e/: TRAP	-										
		/ε/	DRESS	7	544	56,88			DRESS: TRAP	0,089		/æ/	TRAP	1488	56,13				DRESS: TRAP	-											
		/æ/	TRAP	7	637	92,85																									

		/e:/	6	384	45,33	t=6,066	0,000***	-	-			/e:/	1781	108,69	U=1	0,002**	-	-						
		/æ/ TRAP	7	637	92,85							/æ/ TRAP	1488	56,13										
		/i/	7	343	10,47	t=1,275	0,226	-	-			/i/	1852	59,31	t=1,606	0,134	-	-						
		/ɪ/ KIT	7	334	16,32							/ɪ/ KIT	1905	64,89										
		/i:/	7	325	15,25	U=20	0,607	-	-			/i:/	1966	72,24	U=17	0,383	-	-						
		/i/ FLEECE	7	333	26,09							/i/ FLEECE	1999	66,36										
		/o/	7	453	66,63	t=1,045	0,321	-	-			/o/	1229	114,42	t=0,554	0,592	-	-						
		/ɑ/ LOT	5	496	75,82							/ɑ/ LOT	1197	68,59										
		/o:/	7	378	50,30	t=0,693	0,501	-	-			/o:/	1047	73,25	U=9	0,053	-	-						
		/ɔ/ NORTH	7	361	39,74							/ɔ/ NORTH	972	51,61										
/u/	7	337	18,81	t=0,686	0,506	-	-	/u/	991			67,18	U=4	0,007**	-	-								
/ʊ/ FOOT	7	346	27,42					/ʊ/ FOOT	1189			149,01												
/u:/	7	331	10,82	t=1,209	0,252	-	-	/u:/	1006			24,29	U=1	0,005**	-	-								
/u/ GOOSE	6	321	18,60					/u/ GOOSE	1157			155,88												
Γ15	F ₁	/a/	7	598	24,22	t=1,289	0,222	-	-			F ₂		/a/	1385	34,06	t=1,049	0,315	-	-				
		/ʌ/ STRUT	7	581	24,18									/ʌ/ STRUT	1366	32,33								
		/a:/	7	583	30,82	t=2,71	0,019*	-	-					/a:/	1351	31,08	t=4,944	0,000***	-	-				
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	517	55,84									/ɑ/ LOT/ PALM	1228	57,73								
		/e/	7	446	28,04	F=29,502	0,000***	/e/: DRESS	0,000***					/e/	1699	91,92	F=8,110	0,003**	/e/: DRESS	0,006**				
		/ε/ DRESS	7	520	21,74			/e/: TRAP	0,000***					/ε/ DRESS	1514	100,85			/e/: TRAP	0,011*				
		/æ/ TRAP	7	560	38,94			DRESS: TRAP	0,044*					/æ/ TRAP	1522	95,14			DRESS: TRAP	0,989				
		/e:/	6	421	32,46	t=6,747	0,000***	-	-					/e:/	1860	63,61	t=7,247	0,000***	-	-				
		/æ/ TRAP	6	560	38,94									/æ/ TRAP	1522	95,14								
		/i/	7	293	22,34	t=2,346	0,048*	-	-					/i/	1905	47,43	t=2,537	0,026*	-	-				
		/ɪ/ KIT	7	347	57,26									/ɪ/ KIT	1820	74,76								
		/i:/	7	309	32,36	t=0,005	0,996	-	-					/i:/	1913	115,05	U=1	0,031*	-	-				
		/i/ FLEECE	7	309	40,98									/i/ FLEECE	2005	30,35								
		/o/	7	447	21,15	t=3,845	0,003**	-	-					/o/	1147	41,23	t=2,317	0,043*	-	-				
		/ɑ/ LOT	5	517	41,70									/ɑ/ LOT	1219	68,25								
		/o:/	7	408	47,86	t=3,148	0,015*	-	-					/o:/	1104	47,32	t=5,173	0,000***	-	-				
		/ɔ/ NORTH	7	348	15,80									/ɔ/ NORTH	996	28,37								
		/u/	7	308	26,01	t=3,843	0,002**	-	-					/u/	1049	33,49	t=3,372	0,006**	-	-				
		/ʊ/ FOOT	7	369	33,06									/ʊ/ FOOT	1105	27,88								
		/u:/	7	306	34,96	t=1,808	0,096	-	-					/u:/	1036	48,33	t=0,441	0,671	-	-				
		/u/ GOOSE	7	341	37,42									/u/ GOOSE	1027	19,26								
		Γ16	F ₁	/a/	7	565	44,25	t=0,757	0,464					-	-	F ₂		/a/	1285	96,66	U=10	0,073	-	-
				/ʌ/ STRUT	7	537	87,83											/ʌ/ STRUT	1246	44,11				

		/a:/	7	578	59,99	t=3,106	0,01*	-	-			/a:/	1251	65,31	t=1,411	0,001**	-	-				
		/ɑ/ LOT/ PALM	6	474	60,15							/ɑ/ LOT/ PALM	1052	96,55								
		/e/	6	500	28,94							/e/	1567	34,99								
		/ɛ/ DRESS	7	526	85,87	F=1,674	0,217	/e/: DRESS	-			/ɛ/ DRESS	1597	102,51	F=11,396	0,001**	/e/: DRESS	0,759				
		/æ/ TRAP	7	575	90,58							/æ/ TRAP	1416	68,43					DRESS: TRAP	-		
		/e:/	6	373	28,15							/e:/	1780	52,08								
		/æ/ TRAP	7	575	90,58	t=5,603	0,001**	-	-			/æ/ TRAP	1416	68,43	t=10,635	0,000***	-	-				
		/i/	7	312	16,25	/i/	1825					44,38										
		/ɪ/ KIT	7	370	35,10	t=3,992	0,002**					-	-	/ɪ/ KIT	1809	57,26			t=0,598	0,561	-	-
		/i:/	7	312	15,53	/i:/	1901	112,62														
		/i/ FLEECE	7	317	24,48	t=0,537	0,601	-	-					/i/ FLEECE	2010	70,14	t=2,16	0,052	-	-		
		/o/	7	426	33,96	/o/	1057					64,08										
		/ɑ/ LOT	5	487	57,01	t=2,339	0,041*					-	-	/ɑ/ LOT	1069	97,12	U=16	0,876			-	-
		/o:/	7	394	29,62	/o:/	1007	87,61														
		/ɔ/ NORTH	0	-	-	-	-	-	-					/ɔ/ NORTH	-	-	-	-	-	-		
		/u/	7	316	18,40	/u/	975					43,63										
		/ʊ/ FOOT	7	395	26,36	t=6,443	0,000***					-	-	/ʊ/ FOOT	1332	72,08	t=11,21	0,000***			-	-
		/u:/	7	314	31,53	/u:/	935	35,91														
		/u/ GOOSE	7	301	20,78	t=0,931	0,370	-	-					/u/ GOOSE	1512	177,77	t=8,433	0,000***	-	-		

Γ17	F ₁	/a/	7	550	45,54	t=1,779	0,103	-	-			/a/	1316	55,87	t=2,551	0,027*	-	-				
		/Λ/ STRUT	6	478	95,69							/Λ/ STRUT	1384	36,67								
		/a:/	7	554	123,25	U=13	0,165	-	-			/a:/	1277	30,24	t=3,007	0,011*	-	-				
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	476	101,02							/ɑ/ LOT/ PALM	1212	48,23								
		/e/	7	511	95,48							/e/	1594	96,94								
		/ɛ/ DRESS	7	530	56,59	F=1,949	0,171	/e/: DRESS	-			/ɛ/ DRESS	1537	51,91	F=0,477	0,629	/e/: DRESS	-				
		/æ/ TRAP	7	596	96,37							/æ/ TRAP	1571	31,29					DRESS: TRAP	-		
		/e:/	6	401	37,71							/e:/	1830	158,78								
		/æ/ TRAP	7	596	96,37	U=1	0,002**	-	-			/æ/ TRAP	1571	31,29	t=3,932	0,009**	-	-				
		/i/	7	310	19,25	/i/	1882					65,72										
		/ɪ/ KIT	7	369	32,39	U=3	0,004**					-	-	/ɪ/ KIT	1848	81,89			t=0,851	0,412	-	-
		/i:/	7	294	7,220	/i:/	1962	87,65														
		/i/ FLEECE	7	302	21,96	t=0,893	0,401	-	-					/i/ FLEECE	2014	31,17	t=1,477	0,180	-	-		
		/o/	7	466	38,01	/o/	1219					186,19										
		/ɑ/ LOT	5	505	107,28	U=17	1					-	-	/ɑ/ LOT	1229	42,90	U=7	0,106			-	-
		/o:/	7	439	42,76	/o:/	1079	69,49														
		/ɔ/ NORTH	7	371	38,81	U=0,5	0,003**	-	-					/ɔ/ NORTH	1003	34,65	U=7	0,030*	-	-		
		/u/	7	327	10,99	U=7,5	0,035*					-	-	/u/	1012	46,16	t=5,183	0,000***			-	-

Γ18	F ₁	/ʊ/	FOOT	7	361	24,17	t=0,393	0,701	-	-	F ₂	/ʊ/	FOOT	1168	65,08	t=4,220	0,001**	-	-
		/u:/		7	336	32,82						/u:/		979	35,41				
		/u/	GOOSE	7	329	27,17						/u/	GOOSE	1167	112,45				
		/a/		7	443	65,21	t=0,999	0,337	-	-		/a/		1335	42,38	t=1,189	0,257	-	-
		/Λ/	STRUT	6	497	126,09	t=20	0,609	-	-		/Λ/	STRUT	1293	82,50	t=3,310	0,011*	-	-
		/a:/		7	421	93,48						/a:/		1322	25,91				
		/α/	LOT/ PALM	7	508	171,69						/α/	LOT/ PALM	1234	65,50				
		/e/		7	435	76,28	F=5,848	0,011*	/e/: DRESS	0,091		/e/		1498	42,53	F=6,403	0,008**	/e/: DRESS	0,008**
		/ε/	DRESS	7	572	130,51			/e/: TRAP	0,009**		/ε/	DRESS	1609	66,77			/e/: TRAP	0,044*
		/æ/	TRAP	7	640	126,49			DRESS: TRAP	0,517		/æ/	TRAP	1583	69,53			DRESS: TRAP	0,698
		/e:/		6	406	69,82	U=3	0,008**	-	-		/e:/		1611	104,92	U=17	0,628	-	-
		/æ/	TRAP	7	640	126,49						/æ/	TRAP	1583	69,53				
		/i/		7	367	24,35	t=0,415	0,686	-	-		/i/		1903	84,43	t=1,302	0,218	-	-
		/i/	KIT	7	375	42,25						/i/	KIT	1820	145,90				
		/i:/		7	346	10,89	t=1,817	0,094	-	-		/i:/		1969	173,73	t=1,888	0,097	-	-
		/i/	FLEECE	7	334	14,06						/i/	FLEECE	2101	66,78				
		/o/		7	422	87,96	U=9	0,202	-	-		/o/		1121	56,64	t=4,641	0,001**	-	-
		/α/	LOT	5	555	184,33						/α/	LOT	1253	33,21				
/o:/		7	414	59,43	t=1,489	0,162	-	-	/o:/		1096	49,10	t=6,914	0,000***	-	-			
/ɔ/	NORTH	7	375	34,89					/ɔ/	NORTH	965	10,84							
/u/		7	364	12,55	t=2,535	0,026*	-	-	/u/		1012	104,08	t=4,929	0,000***	-	-			
/ʊ/	FOOT	7	411	47,84					/ʊ/	FOOT	1274	94,26							
/u:/		7	339	34,87	t=1,063	0,309	-	-	/u:/		1006	80,80	t=3,23	0,007**	-	-			
/u/	GOOSE	7	322	23,73					/u/	GOOSE	1230	164,92							
Γ19	F ₁	/a/		7	626	55,94	t=1,571	0,145	-	-	F ₂	/a/		1374	20,55	t=0,604	0,569	-	-
		/Λ/	STRUT	6	579	49,56						/Λ/	STRUT	1357	64,90				
		/a:/		7	636	47,27	t=5,156	0,000***	-	-		/a:/		1353	40,83	t=4,869	0,001**	-	-
		/α/	LOT/ PALM	5	488	51,09						/α/	LOT/ PALM	1185	78,24				
		/e/		7	434	35,89	F=6,967	0,007**	/e/: DRESS	0,022*		/e/		1563	48,81	F=0,054	0,947	/e/: DRESS	-
		/ε/	DRESS	5	486	22,43			/e/: TRAP	0,011*		/ε/	DRESS	1553	103,05			/e/: TRAP	-
		/æ/	TRAP	7	487	27,16			DRESS: TRAP	0,998		/æ/	TRAP	1574	153,35			DRESS: TRAP	-
		/e:/		6	405	33,21	t=4,878	0,000***	-	-		/e:/		1603	57,99	t=0,454	0,662	-	-
		/æ/	TRAP	7	487	27,16						/æ/	TRAP	1574	153,35				
		/i/		7	332	19,40	U=3	0,004**	-	-		/i/		1867	86,27	t=0,252	0,805	-	-
		/i/	KIT	7	305	11,61						/i/	KIT	1877	69,11				
		/i:/		7	338	22,50	t=1,330	0,208	-	-		/i:/		1992	98,07	t=0,012	0,990	-	-
		/i/	FLEECE	7	316	36,76						/i/	FLEECE	1991	161,16				

Г20	F ₁	/o/	7	489	37,88	t=0,070	0,946	-	-	F ₂	/o/	1147	55,96	t=0,520	0,616	-	-
		/a/ LOT	4	487	58,95						/a/ LOT	1168	78,51				
		/o:/	6	419	13,31						/o:/	1122	32,51				
		/ɔ/ NORTH	6	392	22,53						/ɔ/ NORTH	1114	45,72				
		/u/	7	328	34,39						/u/	968	97,50				
		/ʊ/ FOOT	7	344	25,63						/ʊ/ FOOT	1117	99,20				
		/u:/	7	309	14,54						/u:/	944	54,74				
		/u/ GOOSE	7	332	13,68						/u/ GOOSE	1156	114,08				
	F ₁	/a/	7	598	41,31	F=10,313	0,001**	/e/: DRESS	0,026*	F ₂	/a/	1390	52,52	F=0,273	0,764	/e/: DRESS	-
		/Λ/ STRUT	7	577	80,86						/Λ/ STRUT	1366	81,12				
		/a:/	7	547	82,58						/a:/	1370	82,11				
		/a/ LOT/ PALM	7	449	87,57						/a/ LOT/ PALM	1125	62,95				
		/e/	7	495	13,45						/e/	1565	32,61				
		/e/ DRESS	7	552	47,50						/e/ DRESS	1574	20,57				
		/æ/ TRAP	7	584	41,36						/æ/ TRAP	1580	51,30				
		/e:/	6	407	41,17						/e:/	1725	103,87				
		/æ/ TRAP	7	584	41,36						/æ/ TRAP	1580	51,30				
		/i/	7	330	11,52						/i/	1900	46,94				
		/i/ KIT	7	351	26,21						/i/ KIT	1807	78,43				
		/i:/	7	314	38,25						/i:/	2016	77,20				
		/i/ FLEECE	7	306	29,57						/i/ FLEECE	2032	20,64				
		/o/	7	416	40,49						/o/	1154	46,27				
		/a/ LOT	5	468	98,92						/a/ LOT	1147	62,04				
		/o:/	7	364	33,96						/o:/	1113	33,02				
		/ɔ/ NORTH	7	368	14,29						/ɔ/ NORTH	1049	43,52				
		/u/	7	347	12,90						/u/	1052	35,84				
		/ʊ/ FOOT	7	354	12,32						/ʊ/ FOOT	1111	68,61				
		/u:/	7	313	19,79						/u:/	992	33,24				
		/u/ GOOSE	7	316	17,90						/u/ GOOSE	1075	127,88				

Табела 48. Резултати поређења нормализованих формантских вредности вокала у српском и енглеском језику код говорника из X–K зоне

Г	F _i	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p	F _i	вокал	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p
Г21	F ₁	/a/	7	563	41,15	t=1,716	0,112	-	-	F ₂	/a/	1486	57,54	U=19	0,535	-	-
		/Λ/ STRUT	7	595	27,12						/Λ/ STRUT	1477	78,06				
		/a:/	7	567	28,60						/a:/	1456	50,72				
		/a/ LOT/ PALM	7	543	54,78						/a/ LOT/ PALM	1267	107,74				

		/e/	7	482	22,15	F=56,982	0,000***	/e/: DRESS	0,000***		/e/	1624	46,59	F=2,090	0,153	/e/: DRESS	-		
		/ɛ/	DRESS	7	596			17,37	/e/: TRAP		0,000***	/ɛ/	DRESS			1599	35,52	/e/: TRAP	-
		/æ/	TRAP	7	598			28,81	DRESS: TRAP		0,983	/æ/	TRAP			1586	20,56	DRESS: TRAP	-
		/e:/	6	447	42,53	U=0	0,003**	-	-	/e:/	1766	100,80	t=4,307	0,007**	-	-			
		/æ/	TRAP	7	598					28,81	/æ/	TRAP					1586	20,56	
		/i/	7	334	45,68	U=4	0,007**	-	-	/i/	1873	50,73	t=2,351	0,037*	-	-			
		/ɪ/	KIT	7	421					31,37	/ɪ/	KIT					1813	45,31	
		/i:/	7	357	37,28	U=14	0,209	-	-	/i:/	2000	35,33	U=21	0,710	-	-			
		/i/	FLEECE	7	376					66,34	/i/	FLEECE					1998	57,11	
		/o/	7	491	28,00	t=3,240	0,009**	-	-	/o/	1362	173,24	t=1,015	0,334	-	-			
		/ɑ/	LOT	5	561					47,46	/ɑ/	LOT					1278	69,94	
		/o:/	7	427	34,45	U=20,5	0,654	-	-	/o:/	1157	65,45	t=2,408	0,033*	-	-			
		/ɔ/	NORTH	7	434					12,07	/ɔ/	NORTH					1089	35,57	
		/u/	7	340	38,99	t=2,986	0,011*	-	-	/u/	1058	47,44	U=9,5	0,064	-	-			
		/ʊ/	FOOT	7	405					41,86	/ʊ/	FOOT					1216	172,77	
		/u:/	7	369	63,52	t=2,044	0,079	-	-	/u:/	1038	56,76	U=8	0,038*	-	-			
/u/	GOOSE	7	420	19,73	/u/					GOOSE	1198	149,76							
Γ22	F ₁	/a/	7	604	19,82	t=0,832	0,429	-	-	/a/	1369	49,53	t=0,598	0,621	-	-			
		/ʌ/	STRUT	7	620					47,85	/ʌ/	STRUT					1386	73,36	
		/a:/	7	543	45,98	t=1,316	0,213	-	-	/a:/	1412	48,86	t=6,722	0,000***	-	-			
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	513					37,76	/ɑ/	LOT/ PALM					1232	51,46	
		/e/	7	533	63,67	F=0,837	0,449	/e/: DRESS	-	/e/	1636	28,27	F=3,249	0,062	/e/: DRESS	-			
		/ɛ/	DRESS	7	556			14,50	/e/: TRAP	-	/ɛ/	DRESS			1537	28,27	/e/: TRAP	-	
		/æ/	TRAP	7	570			64,37	DRESS: TRAP	-	/æ/	TRAP			1635	56,02	DRESS: TRAP	-	
		/e:/	6	444	49,26	t=3,889	0,003**	-	-	/e:/	1822	177,58	U=7	0,051	-	-			
		/æ/	TRAP	7	570					64,37	/æ/	TRAP					1635	56,02	
		/i/	7	366	17,08	t=0,357	0,728	-	-	/i/	1909	22,29	t=0,718	0,487	-	-			
		/ɪ/	KIT	7	369					18,99	/ɪ/	KIT					1919	29,28	
		/i:/	7	400	65,18	t=0,232	0,821	-	-	/i:/	1982	37,96	t=0,650	0,528	-	-			
		/i/	FLEECE	7	408					57,67	/i/	FLEECE					2002	73,57	
		/o/	7	511	27,75	t=1,069	0,310	-	-	/o/	1215	39,51	t=1,381	0,197	-	-			
		/ɑ/	LOT	5	529					29,47	/ɑ/	LOT					1250	48,22	
		/o:/	7	448	13,73	t=4,086	0,002**	-	-	/o:/	1180	22,96	t=4,027	0,002**	-	-			
/ɔ/	NORTH	7	404	25,31	/ɔ/					NORTH	1134	20,50							
/u/	7	376	31,85	U=24	1	-	-	/u/	1120	39,39	t=3,8	0,003**	-	-					
/ʊ/	FOOT	7	372					29,18	/ʊ/	FOOT					1214	51,90			
		/u:/	7	391	54,89	t=2,239	0,045*	-	-	/u:/	1118	38,05	t=3,841	0,002**	-	-			

Г23	F ₁	/u/	GOOSE	7	337	33,20					/u/	GOOSE	1245	78,30				
		/a/		6	561	121,44	t=0,526	0,611	-	-	/a/		1321	111,79	t=0,498	0,629	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	525	115,93					/ʌ/	STRUT	1349	73,36				
		/a:/		7	652	68,87	t=4,301	0,001**	-	-	/a:/		1350	67,42	t=1,782	0,1	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	491	71,20					/ɑ/	LOT/ PALM	1248	136,18				
		/e/		7	495	57,54			/e/: DRESS	0,169	/e/		1631	50,77			/e/: DRESS	-
		/ɛ/	DRESS	7	563	66,53	F=4,160	0,033*	/e/: TRAP	0,028*	/ɛ/	DRESS	1527	125,51	F=2,229	0,137	/e/: TRAP	-
		/æ/	TRAP	7	597	76,10			DRESS: TRAP	0,624	/æ/	TRAP	1601	91,45			DRESS: TRAP	-
		/e:/		6	429	10,94	t=5,784	0,001**	-	-	/e:/		1767	92,08	U=4	0,014*	-	-
		/æ/	TRAP	7	597	76,10					/æ/	TRAP	1601	91,45				
		/i/		7	393	20,15	U=13	0,159	-	-	/i/		1900	62,23	t=1,734	0,109	-	-
		/ɪ/	KIT	7	409	25,80					/ɪ/	KIT	1834	79,92				
		/i:/		7	382	22,37	t=0,063	0,951	-	-	/i:/		1997	25,14	t=3,033	0,011*	-	-
		/i/	FLEECE	6	383	17,84					/i/	FLEECE	2046	33,58				
		/o/		7	460	52,33	t=0,473	0,647	-	-	/o/		1191	53,08	U=16	0,876	-	-
		/ɑ/	LOT	5	478	78,24					/ɑ/	LOT	1220	85,88				
Г24	F ₁	/o:/		7	436	38,68	t=1,899	0,087	-	-	/o:/		1149	24,47	t=2,893	0,016*	-	-
		/ɔ/	NORTH	5	400	18,99					/ɔ/	NORTH	1094	41,08				
		/u/		7	388	12,90	t=0,836	0,420	-	-	/u/		1097	51,96	t=3,527	0,009**	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	393	8,311					/ʊ/	FOOT	1345	179,00				
		/u:/		7	391	23,77	t=0,746	0,471	-	-	/u:/		1093	37,73	t=7,228	0,000***	-	-
		/u/	GOOSE	6	399	12,34					/u/	GOOSE	1452	116,79				
		/a/		7	561	56,47	t=1,236	0,24	-	-	/a/		1430	78,04	t=2,101	0,057	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	532	26,35					/ʌ/	STRUT	1356	52,53				
		/a:/		7	550	65,33	t=0,102	0,921	-	-	/a:/		1407	56,50	U=2	0,005**	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	546	44,12					/ɑ/	LOT/ PALM	1268	39,64				
		/e/		7	525	31,97			/e/: DRESS	0,030*	/e/		1653	51,77			/e/: DRESS	0,005**
		/ɛ/	DRESS	7	575	37,15	F=11,472	0,001**	/e/: TRAP	0,000***	/ɛ/	DRESS	1535	68,59	F=14,337	0,000***	/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	609	29,45			DRESS: TRAP	0,150	/æ/	TRAP	1486	58,97			DRESS: TRAP	0,301
		/e:/		6	507	31,04	t=6,119	0,000***	-	-	/e:/		1755	59,92	t=8,148	0,000***	-	-
		/æ/	TRAP	7	609	29,45					/æ/	TRAP	1486	58,97				
		/i/		7	380	32,56	U=5	0,015*	-	-	/i/		1973	77,95	t=4,877	0,000***	-	-
/ɪ/	KIT	7	456	45,52					/ɪ/	KIT	1776	72,68						
/i:/		7	387	49,24	t=0,721	0,485	-	-	/i:/		1986	55,63	t=2,235	0,007**	-	-		
/i/	FLEECE	7	405	48,59					/i/	FLEECE	2084	58,43						
/o/		7	507	42,35	t=1,358	0,204	-	-	/o/		1258	66,02	t=0,596	0,565	-	-		
/ɑ/	LOT	5	542	47,84					/ɑ/	LOT	1277	35,27						

		/o:/	7	433	55,62	t=1,113	0,288	-	-			/o:/	1159	34,74	t=2,042	0,064	-	-		
		/ɔ/ NORTH	7	405	34,34							/ɔ/ NORTH	1123	31,40						
		/u/	7	324	34,31	t=4,046	0,002**	-	-			/u/	1079	41,31	t=5,709	0,000***	-	-		
		/ʊ/ FOOT	7	400	36,11							/ʊ/ FOOT	1298	92,56						
		/u:/	7	343	43,59	t=1,040	0,321	-	-			/u:/	1077	21,70	U=1	0,002**	-	-		
/u/ GOOSE	6	323	17,47	/u/ GOOSE	1303					179,22										
Γ25	F ₁	/a/	7	589	28,46	U=13	0,283	-	-	F ₂		/a/	1443	91,43	t=1,464	0,171	-	-		
		/ʌ/ STRUT	7	598	50,58							/ʌ/ STRUT	1366	97,51						
		/a:/	7	601	14,43	t=4,877	0,002**	-	-			/a:/	1393	30,60	t=10,672	0,000***	-	-		
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	511	46,69							/ɑ/ LOT/ PALM	1197	37,68						
		/e/	6	544	26,67	F=11,463	0,001**	/e/: DRESS	0,124			/e/	1653	84,17	F=2,310	0,128	/e/: DRESS	-		
		/ɛ/ DRESS	7	568	19,22			/e/: TRAP	0,000***			/ɛ/ DRESS	1629	44,41			/e/: TRAP	-		
		/æ/ TRAP	7	600	19,36			DRESS: TRAP	0,037*			/æ/ TRAP	1579	63,05			DRESS: TRAP	-		
		/e:/	6	479	63,62			t=4,488	0,005**			-	-	/e:/	1784	46,56	U=0	0,001**	-	-
		/æ/ TRAP	7	600	19,36									/æ/ TRAP	1579	63,05				
		/i/	7	379	11,01	t=0,067	0,949	-	-			/i/	1872	84,04	t=0,200	0,845	-	-		
		/ɪ/ KIT	7	380	26,88							/ɪ/ KIT	1879	50,29						
		/i:/	7	360	11,51	t=1,164	0,267	-	-			/i:/	1980	47,05	t=1,050	0,315	-	-		
		/i/ FLEECE	7	348	23,93							/i/ FLEECE	2002	25,73						
		/o/	7	491	24,52	U=8	0,149	-	-			/o/	1201	32,36	t=0,017	0,986	-	-		
		/ɑ/ LOT	5	518	51,68							/ɑ/ LOT	1202	39,19						
		/o:/	7	406	12,47	t=2,259	0,043*	-	-			/o:/	1161	28,45	t=4,619	0,001**	-	-		
		/ɔ/ NORTH	7	385	21,51							/ɔ/ NORTH	1101	19,17						
		/u/	7	396	7,041	t=1,552	0,162	-	-			/u/	1095	57,48	t=3,364	0,006**	-	-		
		/ʊ/ FOOT	7	408	19,61							/ʊ/ FOOT	1227	86,58						
		/u:/	7	376	14,18	U=21	0,710	-	-			/u:/	1096	56,05	U=0	0,001**	-	-		
		/u/ GOOSE	7	372	33,63							/u/ GOOSE	1391	224,18						
Γ26	F ₁	/a/	7	584	35,92	t=5,188	0,000***	-	-	F ₂		/a/	1362	22,16	t=3,020	0,011*	-	-		
		/ʌ/ STRUT	7	501	22,69							/ʌ/ STRUT	1301	48,74						
		/a:/	7	547	64,11	t=2,196	0,048*	-	-			/a:/	1305	25,74	t=3,421	0,009**	-	-		
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	487	33,65							/ɑ/ LOT/ PALM	1213	65,77						
		/e/	7	541	16,71	F=3,936	0,038*	/e/: DRESS	0,996			/e/	1532	57,31	F=4,066	0,035*	/e/: DRESS	0,077		
		/ɛ/ DRESS	7	544	52,73			/e/: TRAP	0,059			/ɛ/ DRESS	1478	44,75			/e/: TRAP	0,046*		
		/æ/ TRAP	7	610	71,29			DRESS: TRAP	0,069			/æ/ TRAP	1472	171,22			DRESS: TRAP	0,961		
		/e:/	6	429	49,77			t=5,208	0,000***			-	-	/e:/	1764	20,05	U=7	0,051	-	-
		/æ/ TRAP	7	610	71,29									/æ/ TRAP	1472	171,22				
		/i/	7	305	16,47	t=12,082	0,000***	-	-			/i/	1948	106,74	t=5,488	0,000***	-	-		

		/ɪ/	KIT	7	429	21,64	t=0,753	0,466	-	-			/ɪ/	KIT	1691	63,04	U=22	0,805	-	-						
		/i:/		7	319	18,85							/i:/		2059	39,01										
		/i/	FLEECE	7	328	27,69	t=0,767	0,461	-	-					/i/	FLEECE	2027	149,71	t=2,254	0,048*	-	-				
		/o/		7	516	38,74									/o/		1160	63,11								
		/ɑ/	LOT	5	500	30,71	-	-	-	-							/ɑ/	LOT	1227	20,93	-	-	-	-		
		/o:/		7	437	13,52											/o:/		1064	29,19						
		/ɔ/	NORTH	0	-	-	t=4,827	0,003**	-	-									/ɔ/	NORTH	-	-	t=5,502	0,000***	-	-
		/u/		6	517	42,29													/u/		1154	66,51				
/ʊ/	FOOT	7	429	14,92	t=4,329	0,001**	-	-			/ʊ/	FOOT							1421	101,42	t=14,277	0,000***	-	-		
/u:/		7	426	37,00							/u:/								1051	29,54						
/u/	GOOSE	7	360	16,06							/u/	GOOSE	1539	85,48												

Γ27	F ₁	/a/		7	604	56,78	t=1,9	0,082	-	-	F ₂		/a/		1396	70,81	t=1,260	0,232	-	-														
		/ʌ/	STRUT	7	559	28,12							/ʌ/	STRUT	1355	48,14																		
		/a:/		7	609	63,31	U=6	0,017*	-	-					/a:/		1367	76,54	t=4,186	0,003**	-	-												
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	505	51,84									/ɑ/	LOT/ PALM	1237	29,49																
		/e/		7	506	30,88	F=32,756	0,000***	/e:/	DRESS					0,057	F=5,819	0,011*	/e:/	DRESS	1583	53,48	t=6,022	0,000***	/e:/	DRESS	0,376								
		/ɛ/	DRESS	7	539	23,31			/e:/	TRAP					0,000***			/e:/	TRAP	0,009**														
		/æ/	TRAP	7	612	19,80			DRESS: TRAP	0,000***					DRESS: TRAP			0,136																
		/e:/		6	487	70,89	t=4,172	0,007**	-	-							/e:/		1782	91,79	t=6,022	0,000***	-	-										
		/æ/	TRAP	7	612	19,80											/æ/	TRAP	1529	58,84														
		/i/		7	351	9,093	t=7,088	0,000***	-	-									/i/		1913	88,96	U=6	0,017*	-	-								
		/ɪ/	KIT	7	439	31,19													/i/	KIT	1767	104,02												
		/i:/		7	366	18,75	t=1,475	0,166	-	-											/i:/		2036	52,65	t=3,023	0,011*	-	-						
		/i/	FLEECE	7	347	28,32															/i/	FLEECE	2103	25,95										
		/o/		7	467	53,20	t=2,156	0,056	-	-													/o/		1217	25,42	t=2,523	0,030*	-	-				
		/ɑ/	LOT	5	526	34,82																	/ɑ/	LOT	1252	19,97								
		/o:/		7	456	25,51	U=0	0,002**	-	-															/o:/		1184	27,03	t=6,338	0,000***	-	-		
		/ɔ/	NORTH	7	412	21,44																			/ɔ/	NORTH	1096	24,81						
		/u/		7	352	13,57	t=11,577	0,000***	-	-																	/u/		1121	44,82	t=8,836	0,000***	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	432	12,07																					/ʊ/	FOOT	1347	50,67				
		/u:/		7	361	33,99	t=0,638	0,535	-	-																			/u:/		1087	26,43	t=3,630	0,010*
/u/	GOOSE	7	371	22,95	/u/	GOOSE					1320	167,11																						

Γ28	F ₁	/a/		7	602	62,34	U=8	0,073	-	-	F ₂		/a/		1457	57,03	t=0,122	0,905	-	-		
		/ʌ/	STRUT	6	555	37,52							/ʌ/	STRUT	1453	61,08						
		/a:/		7	622	30,81	U=24	1	-	-					/a:/		1457	54,73	U=9	0,053	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	620	15,17									/ɑ/	LOT/ PALM	1399	81,02				
		/e/		7	422	23,60	F=72,065	0,000***	/e:/	DRESS					0,000***	/e/		1728	32,42	F=34,187	0,000***	/e:/

		/ɛ/	DRESS	7	560	27,52	t=13,739	0,000***	/e/: TRAP	0,000***	t=2,774	0,018*	-	-					
		/æ/	TRAP	7	597	33,99			DRESS: TRAP	0,064									
		/e:/		5	407	12,39			-	-									
		/æ/	TRAP	7	597	33,99			-	-									
		/i/		7	383	22,25			U=1	0,001**					-	-			
		/i/	KIT	7	433	9,403			-	-									
		/i:/		7	377	13,98			t=0,954	0,359					-	-			
		/i/	FLEECE	7	383	9,176			-	-									
		/o/		7	406	18,35			t=20,202	0,000***					-	-			
		/ɑ/	LOT	5	617	17,00			-	-									
		/o:/		7	436	39,26			t=1,641	0,126					-	-			
		/ɔ/	NORTH	7	409	18,47			-	-									
		/u/		7	372	11,87			t=10,903	0,000***					-	-			
		/ʊ/	FOOT	7	437	10,48			-	-									
/u:/		6	373	9,633	t=1,616	0,134	-	-											
/u/	GOOSE	7	367	5,338	-	-													
Γ29	F ₁	/a/		7	577	25,63	t=0,916	0,378	-	-	F ₂	/a/		1403	33,53	t=1,223	0,245	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	588	19,14	-	-	/ʌ/	STRUT		1367	69,21	-	-				
		/a:/		7	592	22,51	t=0,179	0,861	-	-		/a:/		1396	65,05	t=2,596	0,023*	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	595	29,49	-	-	/ɑ/	LOT/ PALM		1300	73,12	-	-				
		/e/		7	473	34,11	F=42,977	0,000***	/e/: DRESS	0,000***		/e/: TRAP	0,000***	/e/: DRESS	0,116				
		/ɛ/	DRESS	7	561	28,01	-	-	/ɛ/	DRESS		1559	47,25	F=8,185	0,003**	/e/: TRAP	0,002**		
		/æ/	TRAP	7	608	18,32	-	-	/æ/	TRAP		1506	46,00	-	-	DRESS: TRAP	0,157		
		/e:/		6	445	23,94	t=13,963	0,000***	-	-		/e:/		1745	110,70	t=5,245	0,000***	-	-
		/æ/	TRAP	7	608	18,32	-	-	/æ/	TRAP		1506	46,00	-	-				
		/i/		7	357	15,34	U=0	0,002**	-	-		/i/		1881	46,29	t=3,640	0,003**	-	-
		/i/	KIT	7	410	9,988	-	-	/i/	KIT		1753	79,91	-	-				
		/i:/		7	370	33,04	U=20	0,62	-	-		/i:/		1995	107,01	t=2,551	0,040*	-	-
		/i/	FLEECE	7	364	25,50	-	-	/i/	FLEECE		2101	23,73	-	-				
		/o/		7	471	21,28	t=13,025	0,000***	-	-		/o/		1220	29,72	t=4,563	0,001**	-	-
		/ɑ/	LOT	5	611	12,70	-	-	/ɑ/	LOT		1333	55,97	-	-				
		/o:/		7	453	17,89	t=3,230	0,007**	-	-		/o:/		1136	79,90	t=1,756	0,105	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	415	25,40	-	-	/ɔ/	NORTH		1069	62,82	-	-				
		/u/		7	366	7,932	t=1,464	0,186	-	-		/u/		1092	82,48	t=5,796	0,000***	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	381	26,27	-	-	/ʊ/	FOOT		1471	151,87	-	-				
		/u:/		7	379	31,21	t=1,698	0,117	-	-		/u:/		1014	72,73	t=5,301	0,001**	-	-
/u/	GOOSE	6	347	35,65	-	-	/u/	GOOSE	1426	178,25	-	-							

Г30	F ₁	/a/	7	556	69,43	t=0,541	0,599	-	-	F ₂	/a/	1336	42,68	t=4,388	0,001**	-	-			
		/ʌ/ STRUT	7	574	55,37						/ʌ/ STRUT	1446	50,80							
		/a:/	7	571	51,93						/a:/	1339	66,02							
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	550	87,10	t=0,538	0,600	-	-		/ɑ/ LOT/ PALM	1224	28,77	t=4,223	0,001**	-	-			
		/e/	7	464	17,58						/e/	1630	48,35							
		/ε/ DRESS	7	581	55,84						F=26,89	0,000***	/e/: DRESS					0,000***	F=6,855	0,006**
		/æ/ TRAP	7	637	51,99	/e/: TRAP	0,000***	/e/: TRAP	0,007**											
						DRESS: TRAP	0,075	DRESS: TRAP	0,034*											
		/e:/	6	452	16,71	U=0	0,001**	-	-		/e:/	1687	61,31	t=4,943	0,000***	-	-			
		/æ/ TRAP	7	637	51,99						/æ/ TRAP	1528	54,85							
		/i/	7	363	10,23						/i/	1923	91,68							
		/i/ KIT	7	418	24,99	t=5,369	0,001**	-	-		/i/ KIT	1732	51,95	t=4,793	0,000***	-	-			
		/i:/	7	364	23,98						/i:/	1950	147,94							
		/i/ FLEECE	7	384	39,06						/i/ FLEECE	2108	32,32							
		/o/	7	456	41,23	t=1,159	0,269	-	-		/o/	1179	45,03	t=2,765	0,030*	-	-			
		/ɑ/ LOT	5	556	103,69						/ɑ/ LOT	1238	11,37							
		/o:/	7	442	23,50						/o:/	1158	55,98							
		/ɔ/ NORTH	7	439	23,81	t=2,029	0,099	-	-		/ɔ/ NORTH	1079	31,35	t=3,292	0,013*	-	-			
		/u/	7	364	11,73						/u/	1074	58,89							
		/ʊ/ FOOT	7	426	22,38						/ʊ/ FOOT	1477	100,22							
		/u:/	7	357	18,07	t=0,307	0,764	-	-		/u:/	1033	57,56	t=9,175	0,000***	-	-			
		/u/ GOOSE	6	354	19,14						/u/ GOOSE	1549	135,15							
						t=6,522	0,000***	-	-					t=9,222	0,000***	-	-			
						U=18	0,721	-	-											

Табела 49. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из K–P зоне

говорник	трајање	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p
Г1	t [ms]	/a/	7	180	22,82	t=0,7561	0,466	-	-
		/ʌ/ STRUT	6	171	21,41				
		/a:/	7	193	25,88				
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	212	56,69	t=7,1436	0,005**	-	-
		/e/	7	181	33,83				
		/ɛ/ DRESS	7	202	17,95				
		/æ/ TRAP	7	248	45,45	t=2,319	0,041*	-	-
		/e:/	6	200	24,90				
		/æ/ TRAP	7	248	45,45				
		/i/	7	144	37,45	t=0,478	0,641	-	-
		/i/ KIT	7	136	25,03				

		/i:/	7	182	49,04	t=0,206	0,840	-	-
		/i/ FLEECE	7	187	44,30				
		/o/	7	165	25,86	t=1,143	0,279	-	-
		/ɑ/ LOT	5	187	41,21				
		/o:/	7	209	23,73	t=2,485	0,028*	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	248	33,70				
		/u/	7	144	34,08	t=0,135	0,895	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	141	44,42				
		/u:/	7	183	43,03	t=1,426	0,182	-	-
		/u/ GOOSE	6	218	47,39				
Γ2	t [ms]	/a/	7	112	14,12	t=1,879	0,085	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	132	24,82				
		/a:/	7	147	12,30	t=2,585	0,023*	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	179	29,57				
		/e/	7	122	17,27	F=19,289	0,000***	/e/: DRESS	0,486
		/ɛ/ DRESS	7	140	24,69			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	214	40,71			DRESS: TRAP	0,001**
		/e:/	6	161	13,35	t=3,199	0,014*	-	-
		/æ/ TRAP	7	214	40,71				
		/i/	7	90	15,31	t=1,643	0,126	-	-
		/ɪ/ KIT	7	101	10,62				
		/i:/	7	145	26,13	t=2,632	0,022*	-	-
		/i/ FLEECE	7	184	30,53				
		/o/	7	114	14,59	t=6,362	0,000***	-	-
		/ɑ/ LOT	5	165	12,43				
		/o:/	7	172	15,86	t=1,667	0,121	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	187	18,65				
		/u/	7	94	25,11	t=1,738	0,108	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	117	24,07				
		/u:/	7	148	25,88	t=2,450	0,031*	-	-
		/u/ GOOSE	7	183	28,17				
Γ3	t [ms]	/a/	7	171	9,546	t=1,827	0,093	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	187	21,11				
		/a:/	7	211	31,97	t=1,235	0,241	-	-

		/ɑ/	LOT/ PALM	7	234	36,69				
		/e/		7	169	26,15	F=19,289	0,000***	/e/: DRESS	0,486
		/ɛ/	DRESS	7	198	28,50			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	277	36,64			DRESS: TRAP	0,001**
		/e:/		6	211	7,960	t=4,651	0,003**	-	-
		/æ/	TRAP	7	277	36,64			-	-
		/i/		7	127	26,79	t=2,526	0,026*	-	-
		/ɪ/	KIT	7	159	20,63			-	-
		/i:/		7	194	23,40	t=1,901	0,082	-	-
		/i/	FLEECE	7	226	37,90			-	-
		/o/		7	160	28,39	t=3,422	0,007**	-	-
		/ɑ/	LOT	5	219	39,47			-	-
		/o:/		7	225	30,42	U=22,5	0,848	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	227	37,17			-	-
		/u/		7	150	33,59	t=0,892	0,389	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	164	27,16			-	-
		/u:/		7	205	27,49	t=2,908	0,014*	-	-
		/u/	GOOSE	6	257	37,85			-	-
Г4	t [ms]	/a/		7	133	21,08	t=1,569	0,143	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	157	33,99			-	-
		/a:/		7	204	30,31	t=0,902	0,388	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	5	190	22,74			-	-
		/e/		7	145	22,81	F=6,415	0,008**	/e/: DRESS	0,514
		/ɛ/	DRESS	7	170	18,83			/e/: TRAP	0,007**
		/æ/	TRAP	7	222	65,00			DRESS: TRAP	0,069
		/e:/		6	225	36,67	t=0,069	0,946	-	-
		/æ/	TRAP	7	222	65,00			-	-
		/i/		7	107	28,98	t=3,403	0,006**	-	-
		/ɪ/	KIT	6	154	18,81			-	-
		/i:/		7	200	47,57	t=3,183	0,007**	-	-
		/i/	FLEECE	7	295	62,60			-	-
		/o/		7	142	18,69	t=3,398	0,008**	-	-
		/ɑ/	LOT	4	185	23,43			-	-
		/o:/		7	205	32,15	t=2,951	0,012*	-	-

		/ɔ/	NORTH	7	259	36,19				
		/u/		7	116	22,27	t=3,201	0,008**	-	-
		/ʊ/	FOOT	6	167	34,75				
		/u:/		7	198	45,02	t=1,758	0,109	-	-
		/u/	GOOSE	5	250	45,85				
Γ5	t [ms]	/a/		7	163	17,37	U=0	0,001**	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	223	42,88				
		/a:/		7	180	21,81	U=0	0,003**	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	229	19,29				
		/e/		7	160	23,63	F=21,75	0,000***	/e/: DRESS	0,001**
		/ɛ/	DRESS	6	229	19,19			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	253	35,72			DRESS: TRAP	0,262
		/e:/		6	187	22,21	t=3,918	0,002**	-	-
		/æ/	TRAP	7	253	35,72				
		/i/		7	129	12,94	U=7	0,026*	-	-
		/ɪ/	KIT	7	180	42,27				
		/i:/		7	151	38,22	U=0	0,001**	-	-
		/i/	FLEECE	6	235	27,76				
		/o/		7	153	9,547	t=8,851	0,000***	-	-
		/ɑ/	LOT	5	231	20,82				
		/o:/		7	178	25,89	t=2,967	0,013*	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	227	32,67				
		/u/		7	126	13,77	t=5,709	0,000***	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	204	33,64				
		/u:/		7	185	47,51	t=2,108	0,058	-	-
		/u/	GOOSE	6	229	20,89				
Γ6	t [ms]	/a/		7	141	21,15	t=0,291	0,781	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	134	55,77				
		/a:/		7	194	24,52	t=0,139	0,892	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	197	54,62				
		/e/		6	154	16,20	F=12,593	0,000***	/e/: DRESS	0,040*
		/ɛ/	DRESS	7	206	33,68			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	251	45,48			DRESS: TRAP	0,064
		/e:/		6	176	18,88	t=3,763	0,003**	-	-

		/æ/	TRAP	7	251	45,48	t=0,681	0,509	-	-
		/i/		7	98	25,88				
		/ɪ/	KIT	7	90	16,15				
		/i:/		7	173	41,27	t=1,688	0,117	-	-
		/i/	FLEECE	7	211	42,28				
		/o/		7	143	11,98	t=1,784	0,145	-	-
		/ɑ/	LOT	4	188	55,67				
		/o:/		7	171	33,40	t=0,797	0,458	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	182	15,87				
		/u/		7	114	24,65	t=1,039	0,319	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	102	19,22				
		/u:/		7	147	18,18	t=2,795	0,031*	-	-
		/u/	GOOSE	6	210	53,02				
Γ7	t [ms]	/a/		7	161	27,85	t=0,784	0,449	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	175	34,55				
		/a:/		7	171	28,08	t=0,943	0,366	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	197	62,18				
		/e/		7	167	22,33	F=11,751	0,001**	/e/: DRESS	0,418
		/ɛ/	DRESS	7	184	13,54			/e/: TRAP	0,001**
		/æ/	TRAP	7	228	228			DRESS: TRAP	0,009**
		/e:/		6	166	166	t=3,672	0,004**	-	-
		/æ/	TRAP	7	228	228				
		/i/		7	126	126	t=0,124	0,903	-	-
		/ɪ/	KIT	7	128	128				
		/i:/		7	154	154	t=1,681	0,119	-	-
		/i/	FLEECE	7	180	180				
		/o/		7	168	168	t=0,165	0,872	-	-
		/ɑ/	LOT	5	165	165				
		/o:/		7	193	193	t=0,566	0,590	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	204	204				
		/u/		7	132	132	t=0,629	0,541	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	143	143				
		/u:/		7	151	151	t=2,651	0,021*	-	-
		/u/	GOOSE	7	204	204				

Γ8	t [ms]	/a/	7	169	12,35	U=16,5	0,337	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	167	15,83				
		/a:/	7	173	31,48	U=15	0,248	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	194	29,04				
		/e/	7	160	26,77	F=3,179	0,066	/e/: DRESS	-
		/ɛ/ DRESS	7	177	28,45			/e/: TRAP	-
		/æ/ TRAP	7	197	26,57			DRESS: TRAP	-
		/e:/	6	179	16,56	t=1,473	0,169	-	-
		/æ/ TRAP	7	197	26,57				
		/i/	7	120	23,20	t=1,839	0,091	-	-
		/ɪ/ KIT	7	142	22,89				
		/i:/	7	141	12,25	t=3,307	0,006**	-	-
		/i/ FLEECE	7	171	20,57				
		/o/	7	160	18,75	t=1,817	0,099	-	-
		/ɑ/ LOT	5	180	20,44				
		/o:/	7	182	8,260	U=14	0,209	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	168	28,22				
		/u/	7	105	18,19	t=2,594	0,023*	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	143	33,88				
		/u:/	7	163	33,57	t=2,44	0,031*	-	-
		/u/ GOOSE	6	206	32,58				
Γ9	t [ms]	/a/	7	132	17,53	U=17,5	0,405	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	142	21,42				
		/a:/	7	170	31,12	t=0,297	0,772	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	164	52,66				
		/e/	7	131	21,91	F=10,105	0,001**	/e/: DRESS	0,336
		/ɛ/ DRESS	7	156	37,58			/e/: TRAP	0,022*
		/æ/ TRAP	7	208	36,81			DRESS: TRAP	0,001**
		/e:/	6	164	16,22	U=7	0,052	-	-
		/æ/ TRAP	7	208	36,81				
		/i/	7	77	26,55	t=2,428	0,043*	-	-
		/ɪ/ KIT	7	103	9,89				
		/i:/	7	144	29,36	t=3,219	0,007**	-	-
		/i/ FLEECE	7	187	20,28				

		/o/	7	111	18,02	t=1,984	0,075	-	-
		/ɑ/ LOT	5	135	25,23				
		/o:/	7	155	25,05	-	-	-	-
		/ɔ/ NORTH	0	-	-				
		/u/	7	85	30,05	U=11	0,097	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	115	20,91				
		/u:/	7	147	31,33	t=3,078	0,011*	-	-
		/u/ GOOSE	6	196	24,65				
Г10	t [ms]	/a/	7	158	29,51	t=3,836	0,003**	-	-
		/ʌ/ STRUT	6	209	13,79				
		/a:/	7	178	23,31	t=1,839	0,091	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	209	37,79				
		/e/	7	150	32,97	F=15,717	0,000***	/e/: DRESS	0,043*
		/ɛ/ DRESS	7	188	20,08			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	231	26,09			DRESS: TRAP	0,021*
		/e:/	6	181	21,11	t=3,751	0,003**	-	-
		/æ/ TRAP	7	231	26,09				
		/i/	7	110	29,08	t=2,592	0,024*	-	-
		/ɪ/ KIT	7	154	34,79				
		/i:/	7	153	34,74	t=2,497	0,028*	-	-
		/i/ FLEECE	7	195	28,05				
		/o/	7	147	17,89	U=2	0,015*	-	-
		/ɑ/ LOT	5	192	21,20				
		/o:/	7	181	26,42	t=1,097	0,294	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	196	21,60				
		/u/	6	112	31,62	t=3,439	0,006**	-	-
		/ʊ/ FOOT	6	177	33,49				
		/u:/	7	164	30,66	t=4,147	0,001**	-	-
		/u/ GOOSE	7	226	24,98				

Табела 50. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из III–B зоне

говорник	трајање	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p
Г11	t [ms]	/a/	7	120	14,53	U=2	0,094	-	-
		/ʌ/ STRUT	6	136	27,00				

		/a:/	7	151	11,74	U=10	0,026*	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	170	42,55				
		/e/	7	125	17,66	F=13,961	0,000***	/e/: DRESS	0,211
		/ɛ/ DRESS	7	146	21,56			/e/: TRAP	0,008**
		/æ/ TRAP	7	152	27,20			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/	6	187	18,80	t=2,645	0,023*	-	-
		/æ/ TRAP	7	152	27,20				
		/i/	7	87	17,29	t=2,359	0,036*	-	-
		/ɪ/ KIT	7	106	12,18				
		/i:/	7	133	16,16	t=2,989	0,011*	-	-
		/i/ FLEECE	7	179	36,67				
		/o/	7	126	19,13	t=2,129	0,059	-	-
		/ɑ/ LOT	5	145	8,648				
		/o:/	7	170	28,68	t=0,785	0,447	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	181	23,16				
		/u/	7	95	11,64	t=0,919	0,376	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	104	22,20				
		/u:/	7	143	17,61	t=3,445	0,005**	-	-
		/ʊ/ GOOSE	7	179	21,75				
Г12	t [ms]	/a/	7	149	16,72	U=20	0,609	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	146	15,43				
		/a:/	7	184	53,27	t=0,049	0,961	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	6	182	77,08				
		/e/	6	141	38,64	F=23,712	0,000***	/e/: DRESS	0,888
		/ɛ/ DRESS	7	152	13,28			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	282	60,01			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/	6	222	32,20	t=2,178	0,052	-	-
		/æ/ TRAP	7	282	60,01				
		/i/	7	120	19,03	t=0,525	0,609	-	-
		/ɪ/ KIT	7	116	11,69				
		/i:/	7	205	54,98	t=1,683	0,118	-	-
		/i/ FLEECE	7	246	33,17				
		/o/	7	147	13,23	t=0,435	0,684	-	-
		/ɑ/ LOT	6	158	54,64				

		/o:/	7	229	37,00	t=0,654	0,525	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	241	27,71				
		/u/	7	126	19,46	t=2,136	0,054	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	106	14,75				
		/u:/	7	205	34,61	t=0,948	0,362	-	-
		/ʊ/ GOOSE	7	228	54,04				
Г13	t [ms]	/a/	7	108	25,64	t=0,852	0,411	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	121	34,54				
		/a:/	7	158	25,40	t=1,015	0,33	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	178	45,08				
		/e/	7	108	25,66	F=16,262	0,000***	/e/: DRESS	0,802
		/ɛ/ DRESS	7	120	18,83			/e/: TRAP	0,001**
		/æ/ TRAP	7	207	52,89			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/	6	166	16,28	t=1,944	0,091	-	-
		/æ/ TRAP	7	207	52,89				
		/i/	7	83	21,54	t=2,071	0,061	-	-
		/ɪ/ KIT	7	105	17,50				
		/i:/	7	150	30,31	U=22,5	0,848	-	-
		/i/ FLEECE	7	158	35,59				
		/o/	7	110	14,57	U=0,5	0,007**	-	-
		/ɑ/ LOT	5	157	24,51				
		/o:/	7	189	28,17	U=16	0,318	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	163	35,14				
		/u/	7	84	13,83	t=2,159	0,052	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	112	31,78				
		/u:/	7	156	32,95	t=1,383	0,192	-	-
		/ʊ/ GOOSE	7	180	32,36				
Г14	t [ms]	/a/	7	126	35,43	t=0,665	0,519	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	137	23,69				
		/a:/	7	144	20,18	t=3,024	0,016*	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	207	51,43				
		/e/	7	125	24,72	F=8,405	0,003**	/e/: DRESS	0,241
		/ɛ/ DRESS	7	159	31,71			/e/: TRAP	0,002**
		/æ/ TRAP	7	207	51,98			DRESS: TRAP	0,067

		/e:/	6	167	7,01	t=2,011	0,089	-	-
		/æ/ TRAP	7	207	51,98				
		/i/	7	102	17,20	t=1,33	0,208	-	-
		/ɪ/ KIT	7	115	18,93				
		/i:/	7	151	40,78	t=1,771	0,102	-	-
		/i/ FLEECE	7	191	43,38				
		/o/	7	110	23,17	t=4,232	0,002**	-	-
		/ɑ/ LOT	5	183	36,92				
		/o:/	7	162	13,78	t=2,597	0,023*	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	192	26,79				
		/u/	7	98	36,20	t=0,589	0,567	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	111	43,35				
		/u:/	7	153	35,27	t=3,039	0,011*	-	-
		/u/ GOOSE	6	223	46,66				
Г15	t [ms]	/a/	7	127	15,18	t=3,845	0,002**	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	174	29,01				
		/a:/	7	233	52,99	t=0,028	0,978	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	232	93,59				
		/e/	7	143	25,41	F=22,575	0,000***	/e/: DRESS	0,141
		/ɛ/ DRESS	7	188	16,54			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	296	69,42			DRESS: TRAP	0,001**
		/e:/	6	236	56,96	t=1,637	0,133	-	-
		/æ/ TRAP	6	296	69,42				
		/i/	7	97	24,60	t=2,288	0,041*	-	-
		/ɪ/ KIT	7	128	26,48				
		/i:/	7	218	73,22	t=0,753	0,465	-	-
		/i/ FLEECE	7	241	38,48				
		/o/	7	134	26,96	t=2,613	0,025*	-	-
		/ɑ/ LOT	5	184	39,59				
		/o:/	7	234	59,49	t=1,254	0,234	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	269	43,79				
		/u/	7	94	15,82	U=5	0,011*	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	138	49,18				
		/u:/	7	200	55,47	U=9	0,053	-	-

		/u/	GOOSE	7	261	57,28				
Г16	t [ms]	/a/		7	111	21,01	t=2,145	0,053	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	144	34,03				
		/a:/		7	177	26,03	t=2,874	0,015*	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	123	41,02				
		/e/		6	121	18,51	F=5,475	0,015*	/e/: DRESS	0,904
		/ɛ/	DRESS	7	134	52,52			/e/: TRAP	0,021*
		/æ/	TRAP	7	216	78,73			DRESS: TRAP	0,041*
		/e:/		6	179	15,77	t=1,216	0,266	-	-
		/æ/	TRAP	7	216	78,73				
		/i/		7	80	20,49	t=1,138	0,009**	-	-
		/ɪ/	KIT	7	112	17,73				
		/i:/		7	166	48,01	t=2,428	0,032*	-	-
		/i/	FLEECE	7	218	28,90				
		/o/		7	118	29,67	t=0,596	0,564	-	-
		/ɑ/	LOT	5	109	23,41				
		/o:/		7	185	46,39	-	-	-	-
		/ɔ/	NORTH	0	-	-				
		/u/		7	83	25,24	t=2,392	0,034*	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	117	27,23				
		/u:/		7	162	27,29	U=13	0,165	-	-
		/u/	GOOSE		193	36,13				
Г17	t [ms]	/a/		7	125	23,76	t=0,377	0,713	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	131	28,87				
		/a:/		7	175	26,92	t=0,056	0,957	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	176	47,22				
		/e/		7	141	13,81	F=3,889	0,039*	/e/: DRESS	0,889
		/ɛ/	DRESS	7	151	16,38			/e/: TRAP	0,044*
		/æ/	TRAP	7	199	68,65			DRESS: TRAP	0,108
		/e:/		6	183	40,30	t=0,485	0,637	-	-
		/æ/	TRAP	7	199	68,65				
		/i/		7	105	16,61	t=0,882	0,395	-	-
		/ɪ/	KIT	7	111	9,797				
		/i:/		7	163	23,43	t=2,378	0,034*	-	-

		/i/	FLEECE	7	204	38,76	t=1,217	0,252	-	-
		/o/		7	134	21,78				
		/ɑ/	LOT	5	152	30,89	t=0,488	0,634	-	-
		/o:/		7	183	24,72				
		/ɔ/	NORTH	7	189	21,12	t=1,119	0,285	-	-
		/u/		7	99	16,72				
		/ʊ/	FOOT	7	112	25,79	t=2,383	0,035*	-	-
		/u:/		7	169	24,79				
		/u/	GOOSE	7	209	37,42				
Г18	t [ms]	/a/		7	143	25,93	t=0,715	0,448	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	153	24,11				
		/a:/		7	188	22,81	t=0,798	0,441	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	200	32,41				
		/e/		7	141	40,95	F=12,152	0,000***	/e/: DRESS	0,721
		/ɛ/	DRESS	7	161	39,19			/e/: TRAP	0,003**
		/æ/	TRAP	7	258	59,43			DRESS: TRAP	0,001**
		/e:/		7	174	37,74	t=2,975	0,013*	-	-
		/æ/	TRAP	7	258	59,43				
		/i/		7	117	43,96	t=1,052	0,313	-	-
		/ɪ/	KIT	7	137	21,31				
		/i:/		7	178	42,39	t=1,278	0,226	-	-
		/i/	FLEECE	7	206	41,29				
		/o/		7	132	13,28	t=0,202	0,083	-	-
		/ɑ/	LOT	5	202	29,59				
		/o:/		7	213	49,91	t=0,065	0,949	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	214	14,75				
		/u/		7	107	31,23	t=2,018	0,066	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	136	21,65				
		/u:/		7	170	37,15	t=2,747	0,018*	-	-
		/u/	GOOSE	7	224	36,19				
Г19	t [ms]	/a/		7	139	21,51	t=1,535	0,153	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	164	36,38				
		/a:/		7	189	28,25	t=0,677	0,514	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	5	203	44,44				

		/e/	7	150	28,79	F=11,338	0,000***	/e/: DRESS	0,162
		/ɛ/ DRESS	6	198	45,52			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	258	50,79			DRESS: TRAP	0,069
		/e:/	6	214	32,58	U=11,5	0,198	-	-
		/æ/ TRAP	7	258	50,79				
		/i/	7	116	26,52	t=0,085	0,933	-	-
		/ɪ/ KIT	7	117	16,09				
		/i:/	7	194	41,95	t=0,179	0,861	-	-
		/i/ FLEECE	7	199	58,11				
		/o/	7	134	26,55	t=3,250	0,009**	-	-
		/ɑ/ LOT	4	186	22,29				
		/o:/	6	220	46,43	t=0,025	0,980	-	-
		/ɔ/ NORTH	6	219	43,49				
		/u/	7	124	46,88	t=0,432	0,674	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	135	44,73				
		/u:/	7	172	39,66	t=2,916	0,021*	-	-
		/ʊ/ GOOSE	7	219	13,79				
Г20	t [ms]	/a/	7	126	16,80	t=1,526	0,153	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	140	16,83				
		/a:/	7	157	23,54	t=1,829	0,092	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	198	53,53				
		/e/	7	132	12,59	F=26,816	0,000***	/e/: DRESS	0,249
		/ɛ/ DRESS	7	157	25,51			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	241	41,58			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/	6	183	24,50	t=2,949	0,013*	-	-
		/æ/ TRAP	7	241	41,58				
		/i/	7	99	18,14	t=1,689	0,117	-	-
		/ɪ/ KIT	7	118	23,59				
		/i:/	7	173	51,49	t=1,881	0,084	-	-
		/i/ FLEECE	7	213	24,08				
		/o/	7	120	12,49	t=2,599	0,054	-	-
		/ɑ/ LOT	5	175	45,92				
		/o:/	7	200	43,59	t=1,048	0,326	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	218	17,23				

		/u/	7	100	32,71	t=0,968	0,352	-	-
		/o/ FOOT	7	116	30,15				
		/u:/	7	165	45,29	t=2,227	0,046*	-	-
		/u/ GOOSE	7	223	52,03				

Табела 51. Резултати поређења вредности трајања вокала у српском и енглеском језику код говорника из X–K зоне

говорник	трајање	вокал	N	$\bar{X}$	SD	тест	p	Tukey test	p
Г21	t [ms]	/a/	7	135	14,59	t=0,659	0,522	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	140	9,105				
		/a:/	7	164	18,48	U=21	0,701	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	167	36,88				
		/e/	7	136	18,53	F=9,290	0,002**	/e/: DRESS	0,818
		/ɛ/ DRESS	7	144	21,26			/e/: TRAP	0,002**
		/æ/ TRAP	7	187	30,05			DRESS: TRAP	0,009**
		/e:/	6	176	31,04	t=0,676	0,513	-	-
		/æ/ TRAP	7	187	30,05				
		/i/	7	105	25,99	t=0,819	0,429	-	-
		/i/ KIT	7	115	18,47				
		/i:/	7	167	37,95	U=20	0,609	-	-
		/i/ FLEECE	7	172	33,22				
		/o/	7	125	25,82	t=1,772	0,107	-	-
		/ɑ/ LOT	5	147	13,41				
		/o:/	7	201	27,46	t=1,616	0,132	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	175	32,22				
		/u/	7	95	11,36	t=3,515	0,004**	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	113	6,568				
		/u:/	7	157	23,70	t=0,712	0,490	-	-
		/u/ GOOSE	7	167	29,31				
Г22	t [ms]	/a/	7	134	16,86	t=0,400	0,696	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	138	21,57				
		/a:/	7	197	23,92	t=1,456	0,171	-	-
		/ɑ/ LOT/ PALM	7	165	53,01				
		/e/	7	132	12,93	F=18,235	0,000***	/e/: DRESS	0,135
		/ɛ/ DRESS	7	163	32,62			/e/: TRAP	0,000***

		/æ/	TRAP	7	224	36,11	t=2,361	0,038*	DRESS: TRAP	0,003**
		/e:/		6	178	33,33				
		/æ/	TRAP	7	224	36,11				
		/i/		6	96	31,49	t=1,482	0,166	-	-
		/i/	KIT	7	115	13,82				
		/i:/		6	208	44,97	t=0,916	0,379	-	-
		/i/	FLEECE	7	228	30,45				
		/o/		6	127	41,97	t=0,843	0,421	-	-
		/a/	LOT	5	148	38,43				
		/o:/		6	200	33,27	U=13	0,295	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	181	24,61				
		/u/		7	112	38,12	t=0,879	0,396	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	127	23,30				
		/u:/		7	165	45,42	t=3,161	0,008**	-	-
		/u/	GOOSE	7	254	59,66				
Γ23	t [ms]	/a/		7	149	29,50	t=0,544	0,598	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	158	29,94				
		/a:/		7	168	35,47	t=1,913	0,079	-	-
		/a/	LOT/ PALM	7	210	47,26				
		/e/		7	149	21,61	F=23,563	0,000***	/e/: DRESS	0,069
		/ɛ/	DRESS	7	181	17,08			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	242	35,17			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/		6	178	16,68	U=3	0,012*	-	-
		/æ/	TRAP	7	242	35,17				
		/i/		7	110	29,92	t=0,865	0,404	-	-
		/i/	KIT	7	125	35,37				
		/i:/		7	159	30,65	t=3,009	0,010*	-	-
		/i/	FLEECE	6	221	41,32				
		/o/		7	128	43,24	t=2,537	0,029*	-	-
		/a/	LOT	5	195	47,73				
		/o:/		7	188	25,94	t=1,038	0,324	-	-
		/ɔ/	NORTH	5	208	39,88				
		/u/		7	106	32,10	t=0,569	0,509	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	139	42,59				

		/u:/		7	150	35,37	t=3,381	0,006**	-	-
		/u/	GOOSE	6	214	31,77				
Г24	t [ms]	/a/		7	140	13,28	U=15,5	0,277	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	160	33,17				
		/a:/		7	188	44,45	t=0,617	0,550	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	204	52,72				
		/e/		7	144	24,30	F=18,665	0,000***	/e/: DRESS	0,103
		/ɛ/	DRESS	7	190	32,98			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	270	54,07			DRESS: TRAP	0,003**
		/e:/		6	184	24,86	t=3,575	0,004**	-	-
		/æ/	TRAP	7	270	54,07				
		/i/		7	105	39,72	U=10	0,073	-	-
		/i/	KIT	7	150	32,87				
		/i:/		7	186	31,23	t=3,307	0,006**	-	-
		/i/	FLEECE	7	260	50,04				
		/o/		7	134	32,61	t=2,557	0,029*	-	-
		/ɑ/	LOT	5	189	42,35				
		/o:/		7	217	36,03	t=0,326	0,75	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	223	30,98				
		/u/		7	113	31,95	t=3,087	0,009**	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	172	39,19				
		/u:/		7	176	46,43	t=3,251	0,008**	-	-
		/u/	GOOSE	6	275	63,22				
Г25	t [ms]	/a/		7	126	19,25	t=1,849	0,092	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	145	17,60				
		/a:/		7	207	24,81	t=0,529	0,607	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	196	46,71				
		/e/		7	127	19,70	F=60,956	0,000***	/e/: DRESS	0,019*
		/ɛ/	DRESS	7	166	24,09			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	267	29,85			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/		6	208	39,77	t=3,113	0,009**	-	-
		/æ/	TRAP	7	267	29,85				
		/i/		7	104	24,80	t=0718	0,487	-	-
		/i/	KIT	7	94	23,58				

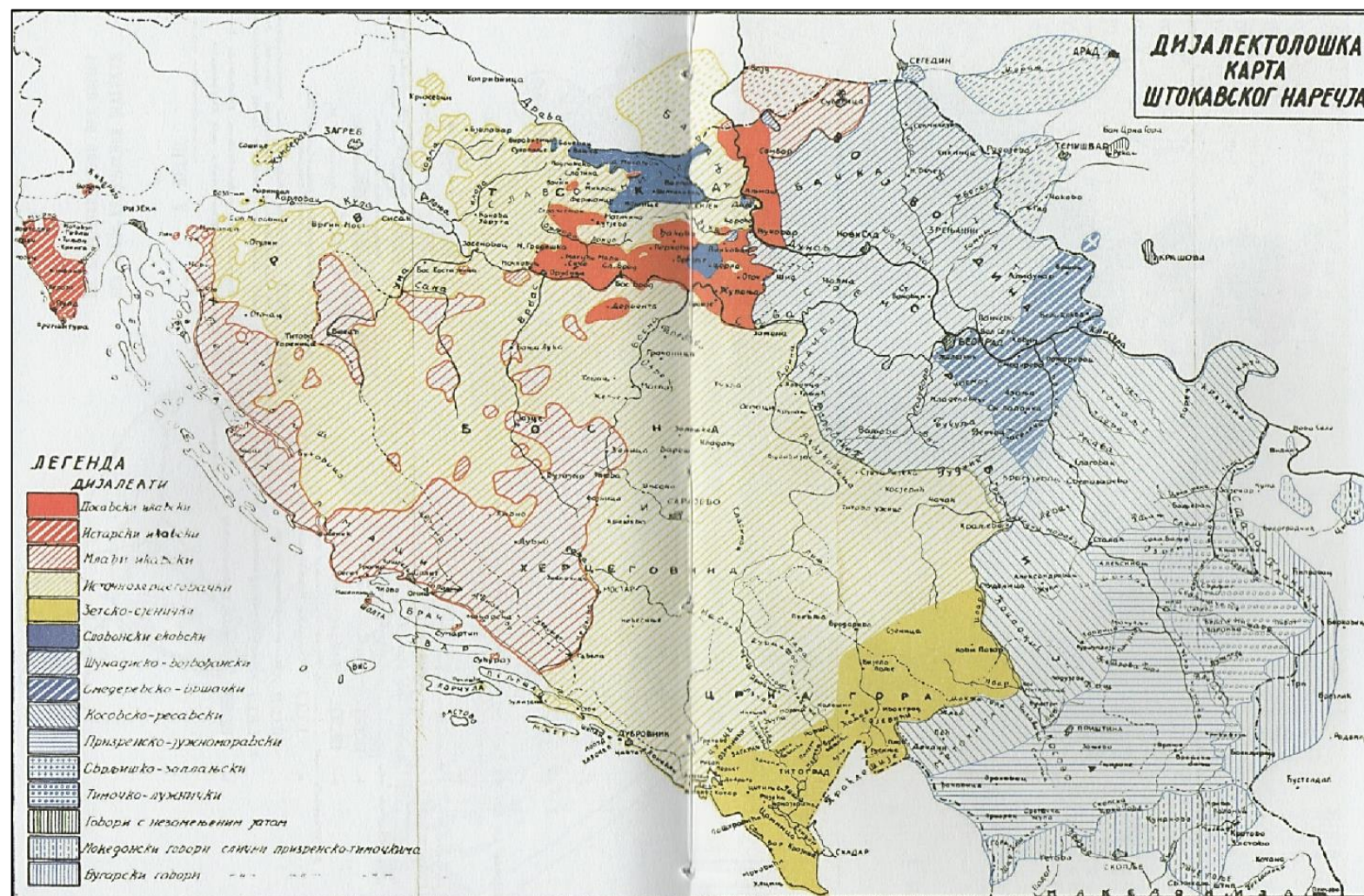
		/i:/	7	196	36,89	t=2,026	0,066	-	-
		/i/ FLEECE	7	229	23,33				
		/o/	7	112	23,17	t=3,760	0,004**	-	-
		/a/ LOT	5	176	36,18				
		/o:/	7	213	18,36	t=1,121	0,284	-	-
		/ɔ/ NORTH	7	226	23,97				
		/u/	7	82	19,76	t=3,871	0,002**	-	-
		/ʊ/ FOOT	7	119	14,82				
		/u:/	7	203	29,64	t=1,177	0,262	-	-
		/u/ GOOSE	7	230	51,83				
Γ26	t [ms]	/a/	7	120	11,62	t=2,249	0,063	-	-
		/ʌ/ STRUT	6	149	29,57				
		/a:/	7	184	23,28	t=0,243	0,812	-	-
		/a/ LOT/ PALM	7	189	50,80				
		/e/	7	129	18,56	F=11,348	0,000***	/e/: DRESS	0,695
		/ɛ/ DRESS	7	148	48,41			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/ TRAP	7	236	57,31			DRESS: TRAP	0,005**
		/e:/	6	176	35,42				
		/æ/ TRAP	7	236	57,31	t=2,209	0,049*	-	-
		/i/	7	95	22,43	t=1,972	0,072	-	-
		/i/ KIT	7	116	17,03				
		/i:/	7	184	42,59	t=2,780	0,017*	-	-
		/i/ FLEECE	7	252	48,14				
		/o/	7	113	24,70	t=3,214	0,009**	-	-
		/a/ LOT	5	164	30,11				
		/o:/	7	196	42,69	-	-	-	-
		/ɔ/ NORTH	0	-	-	t=1,969	0,075	-	-
		/u/	6	112	26,95				
		/ʊ/ FOOT	7	138	20,63	t=2,949	0,012*	-	-
		/u:/	7	174	39,32				
		/u/ GOOSE	7	238	41,65				
Γ27	t [ms]	/a/	7	153	27,31	t=1,059	0,311	-	-
		/ʌ/ STRUT	7	169	27,72				
		/a:/	7	224	57,76	t=1,142	0,276	-	-

		/ɑ/	LOT/ PALM	7	257	49,54				
		/e/		7	153	38,89	F=39,401	0,000***	/e/: DRESS	0,339
		/ɛ/	DRESS	7	180	28,48			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	309	39,32			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/		6	255	37,68	t=1,089	0,903	-	-
		/æ/	TRAP	7	309	39,32	U=12	0,125	-	-
		/i/		7	118	48,75				
		/i/	KIT	7	150	24,36	t=1,010	0,332	-	-
		/i:/		7	233	64,05				
		/i/	FLEECE	7	263	44,82	t=2,382	0,038*	-	-
		/o/		7	167	55,19				
		/ɑ/	LOT	5	242	50,76	t=0,912	0,379	-	-
		/o:/		7	260	53,18				
		/ɔ/	NORTH	7	240	26,11	U=7,5	0,034*	-	-
		/u/		7	123	34,81				
		/o/	FOOT	7	156	29,78	t=3,303	0,006**	-	-
		/u:/		7	218	41,76				
		/u/	GOOSE	7	288	37,59				
Γ28	t [ms]	/a/		7	160	39,69	t=0,463	0,653	-	-
		/ʌ/	STRUT	6	170	30,51				
		/a:/		7	237	62,29	t=1,314	0,214	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	7	279	58,93				
		/e/		7	146	24,04	F=37,338	0,000***	/e/: DRESS	0,567
		/ɛ/	DRESS	7	169	35,77			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	320	56,37			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/		6	249	22,92	t=2,898	0,015*	-	-
		/æ/	TRAP	7	320	56,37				
		/i/		7	107	21,69	t=2,718	0,018*	-	-
		/i/	KIT	7	140	24,25				
		/i:/		7	196	50,06	t=2,026	0,066	-	-
		/i/	FLEECE	7	249	46,72				
		/o/		7	156	54,46	U=3	0,017*	-	-
		/ɑ/	LOT	5	260	55,30				
		/o:/		7	251	53,97	t=1,075	0,304	-	-

		/ɔ/	NORTH	7	227	24,89	t=2,713	0,018*	-	-
		/u/		7	97	29,41				
		/ʊ/	FOOT	7	139	29,11				
		/u:/		6	192	37,02	t=3,930	0,002**	-	-
		/u/	GOOSE	7	280	42,64				
Г29	t [ms]	/a/		7	113	6,187	t=1,361	0,198	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	117	4,231				
		/a:/		7	145	17,250	t=0,562	0,591	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	156	48,83				
		/e/		7	128	22,01	F=10,613	0,000***	/e/: DRESS	0,358
		/ɛ/	DRESS	7	138	12,91			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	188	44,85			DRESS: TRAP	0,016*
		/e:/		7	160	26,13	t=1,313	0,216	-	-
		/æ/	TRAP	7	188	44,85				
		/i/		7	85	17,39	t=1,696	0,116	-	-
		/ɪ/	KIT	7	103	22,88				
		/i:/		7	145	40,73	t=0,378	0,712	-	-
		/i/	FLEECE	7	152	25,21				
		/o/		7	117	18,38	t=1,060	0,314	-	-
		/ɑ/	LOT	5	132	29,96				
		/o:/		7	175	34,69	t=2,354	0,036*	-	-
		/ɔ/	NORTH	7	141	15,64				
		/u/		7	92	18,02	t=0,855	0,409	-	-
		/ʊ/	FOOT	7	100	16,32				
		/u:/		7	143	30,32	t=0,806	0,438	-	-
		/u/	GOOSE	6	159	38,45				
Г30	t [ms]	/a/		7	120	19,49	t=0,140	0,891	-	-
		/ʌ/	STRUT	7	119	18,59				
		/a:/		7	131	18,16	U=0,5	0,003**	-	-
		/ɑ/	LOT/ PALM	6	184	28,50				
		/e/		7	119	23,39	F=32,216	0,000***	/e/: DRESS	0,294
		/ɛ/	DRESS	7	129	11,81			/e/: TRAP	0,000***
		/æ/	TRAP	7	199	26,72			DRESS: TRAP	0,000***
		/e:/		7	141	11,00	t=4,999	0,000***	-	-

		/æ/	TRAP	7	199	26,72	t=2,722	0,019*	-	-
		/i/		7	91	14,15				
		/ɪ/	KIT	7	111	12,92	t=2,031	0,065	-	-
		/i:/		7	129	30,43				
		/i/	FLEECE	7	155	17,24	t=7,627	0,000***	-	-
		/o/		7	100	18,11				
		/ɑ/	LOT	5	167	8,532	t=0,303	0,767	-	-
		/o:/		7	157	25,71				
		/ɔ/	NORTH	7	154	12,73	t=1,171	0,264	-	-
		/u/		7	99	15,69				
		/o/	FOOT	7	109	16,70	t=3,277	0,007**	-	-
		/u:/		7	131	19,43				
		/u/	GOOSE	6	178	31,59				

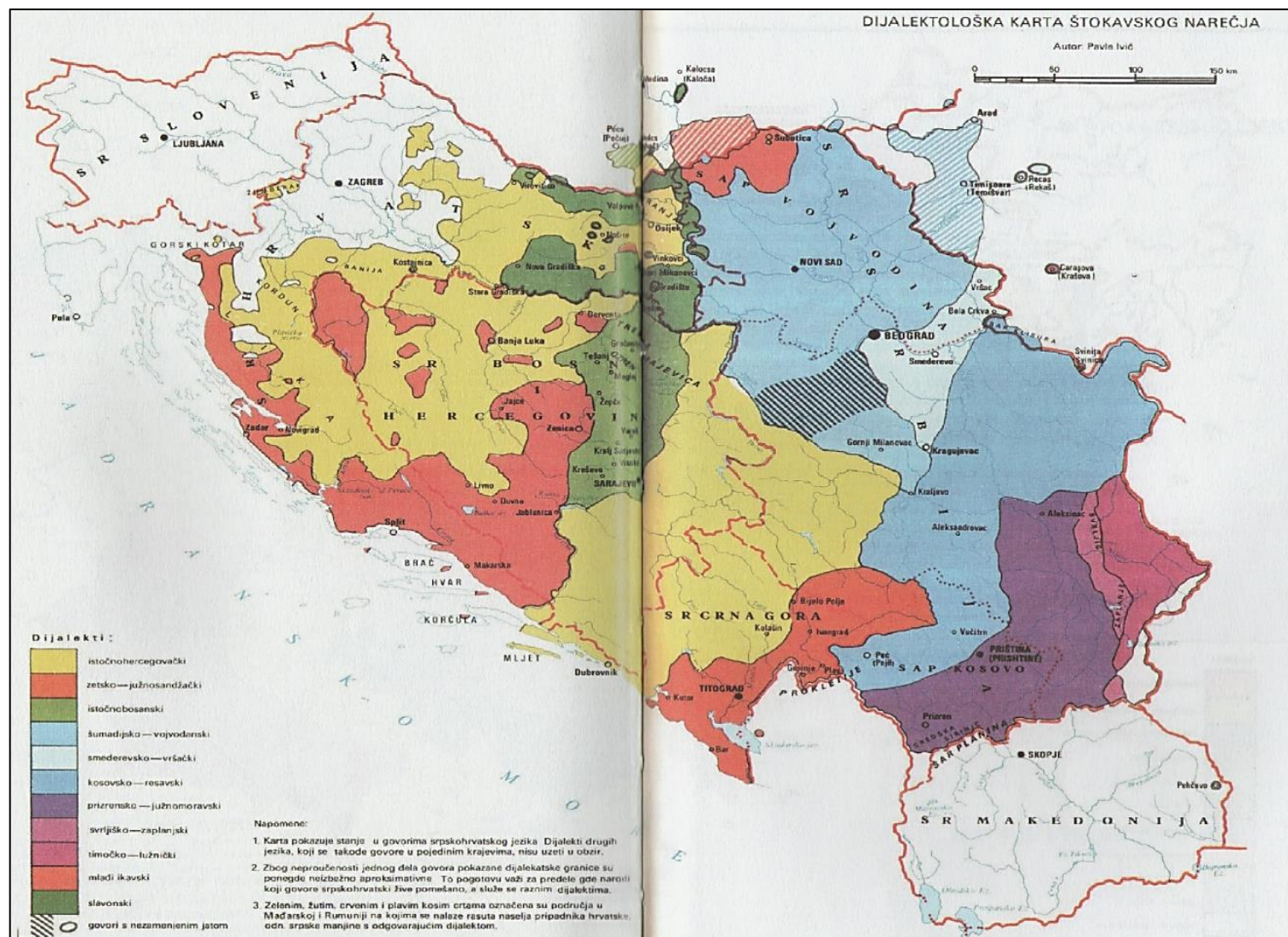
Дијалектолошке карте



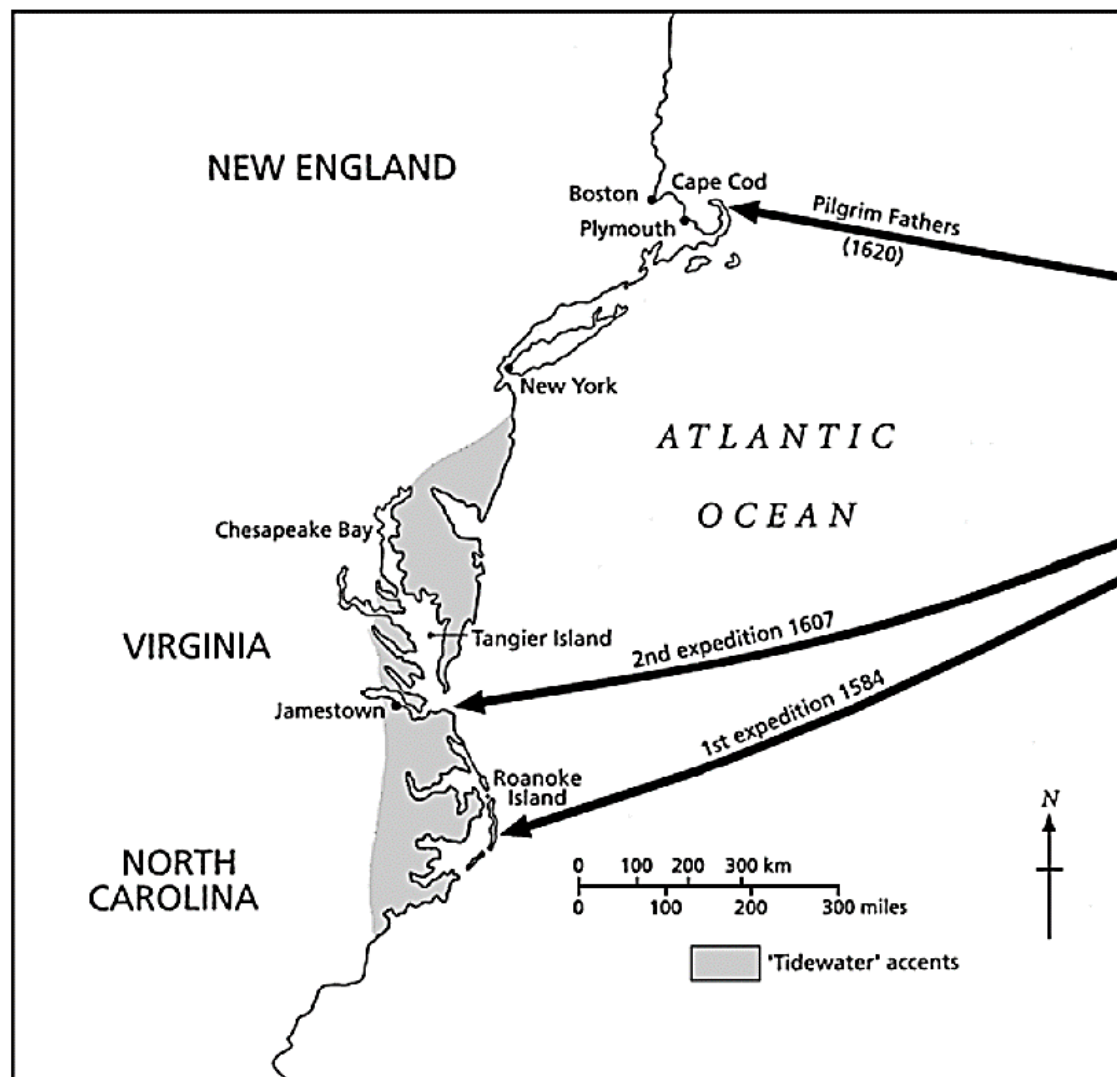
Слика 102. Дијалектолошка карта штокавског наречја (преузето из М. Okuka, *Srpski dijalekti*, Zagreb: SKD Prosvjeta.)



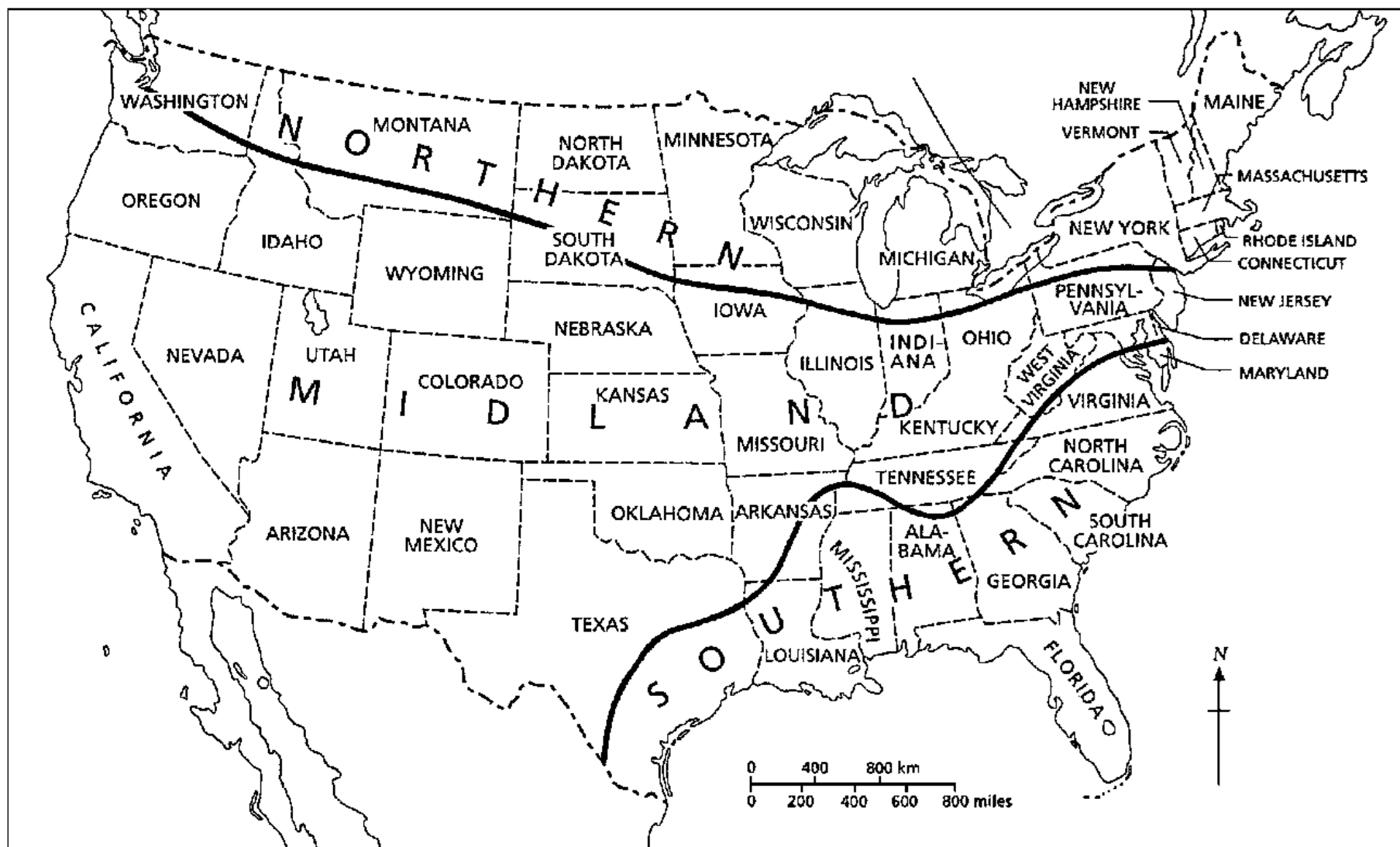
Слика 103. Дијалектолошка карта штокавског наречја А. Белића (преузето из А. Белић, О дијалектима, Изабрана дела Александра Белића, десети том, Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.)



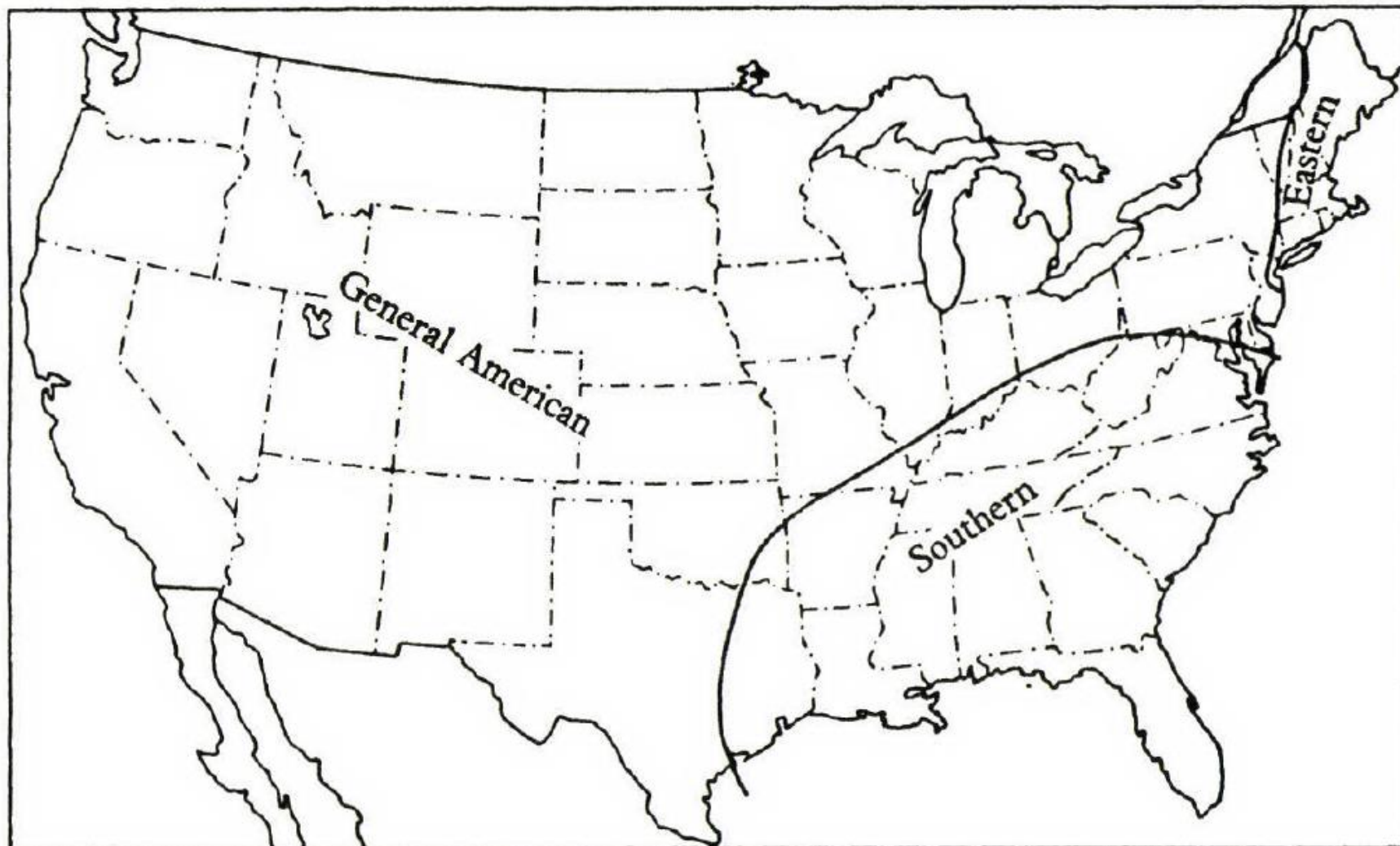
Слика 104. Дијалектолошка карта штокавског наредја П. Ивића (преузето из М. Окука, *Srpski dijalekti*, Zagreb: SKD Prosvjeta.)



Слика 106. Формирање колонија на америчком континенту (преузето из D. Crystal, *English as a Global Language*, Cambridge: Cambridge University Press.)



Слика 107. Три основне дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика (преузето из D. Crystal, *English as a Global Language*, Cambridge: Cambridge University Press.)



Слика 108. Три основне дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика пре 1940. год. (преузето из J. C. Wells, *Accents of English 3: Beyond the British Isles*, Cambridge: Cambridge University Press.)



Слика 109. Дијалекатске зоне америчког варијетета енглеског језика према Telsur (преузето из W. Labov, S. Ash, C. Boberg, *The Atlas of North American English: Phonetics, Phonology and Sound Change*, Berlin/New York: Mouton de Gruyter.)

Биографија ауторке

Марија (Никола) Јаневска рођена је 19.01.1994. године у Ћуприји. Студије енглеског језика и књижевности уписала је 2013. године на Филолошко-уметничком факултету Универзитета у Крагујевцу и завршила их у предвиђеном року 2017. године са просечном оценом 9,20. Исте године уписала је мастер академске студије (студијски програм: Енглески језик и књижевност) на Филолошко-уметничком факултету Универзитета у Крагујевцу. Након одбране мастер рада на тему “Hypersensitivity in Sylvia Plath’s Novel *The Bell Jar*” завршила је мастер академске студије 2018. године са просечном оценом 9,71 и стекла звање *мастер филолог (англиста)*. Докторске студије уписала је 2018. године на Филолошко-уметничком факултету у Крагујевцу (студијски програм: Докторске студије из филологије, модул: Језик), испите је положила 2020. године са просечном оценом 9,91. Марија Јаневска била је ангажована као сарадник у настави за учешће у припреми и реализацији наставног процеса ОАС и МАС на предметима: *Фонетика енглеског језика*, *Фонологија енглеског језика*, *Увод у превођење*, *Интернационални варијетети енглеског језика* и *Конструкциона граматика*. Први пут је засновала радни однос на Филолошко-уметничком факултету, Универзитета у Крагујевцу, у звању истраживача-приправника 2019. године, као учесник у пројекту *Динамика структура савременог српског језика* (шифра: 178014). Марта 2022. године изабрана је у звање истраживач-сарадник. У периоду од 2022. до 2023. године била је учесник пројекта *Хумано(по)етика у књижевности, језику и уметности*, Центра за проучавање језика и књижевности, Филолошко-уметничког факултета Универзитета у Крагујевцу. Учествовала је на више националних и међународних конференција и аутор је више научних радова.

ИЗЈАВА АУТОРА О ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Изјављујем да докторска дисертација под насловом:

ВОКАЛСКИ СИСТЕМ ОД ИЗВОРНОГ ДИЈАЛЕКТА ДО СТРАНОГ ЈЕЗИКА:
ФОНЕТСКО-ФОНОЛОШКА АНАЛИЗА ЕНГЛЕСКО-СРПСКОГ МЕЂУЈЕЗИКА

представља *оригинално ауторско дело* настало као резултат *сопственог истраживачког рада*.

Овом Изјавом такође потврђујем:

- да сам *једини аутор* наведене докторске дисертације,
- да у наведеној докторској дисертацији *нисам извршио/ла повреду* ауторског нити другог права интелектуалне својине других лица,

У Крагујевцу, _____ године,



потпис аутора

**ИЗЈАВА АУТОРА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНЕ И ЕЛЕКТРОНСКЕ ВЕРЗИЈЕ
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Изјављујем да су штампана и електронска верзија докторске дисертације под насловом:
ВОКАЛСКИ СИСТЕМ ОД ИЗВОРНОГ ДИЈАЛЕКТА ДО СТРАНОГ ЈЕЗИКА:
ФОНЕТСКО-ФОНОЛОШКА АНАЛИЗА ЕНГЛЕСКО-СРПСКОГ МЕЋУЈЕЗИКА
истоветне.

У Крагујевцу, _____ године,



потпис аутора

ИЗЈАВА АУТОРА О ИСКОРИШЋАВАЊУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ја, Марија Јаневска,

☒

дозвољавам

☐

не дозвољавам

Универзитетској библиотеци у Крагујевцу да начини два трајна умножена примерка у електронској форми докторске дисертације под насловом:

ВОКАЛСКИ СИСТЕМ ОД ИЗВОРНОГ ДИЈАЛЕКТА ДО СТРАНОГ ЈЕЗИКА:
ФОНЕТСКО-ФОНОЛОШКА АНАЛИЗА ЕНГЛЕСКО-СРПСКОГ МЕЂУЈЕЗИКА

и то у целини, као и да по један примерак тако умножене докторске дисертације учини трајно доступним јавности путем дигиталног репозиторијума Универзитета у Крагујевцу и централног репозиторијума надлежног министарства, тако да припадници јавности могу начинити трајне умножене примерке у електронској форми наведене докторске дисертације путем *преузимања*.

Овом Изјавом такође

☒

дозвољавам

☐

не дозвољавам¹⁶⁴

припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од следећих *Creative Commons* лиценци:

- 1) Ауторство
- 2) Ауторство - делити под истим условима
- 3) Ауторство - без прерада
- 4) Ауторство - некомерцијално
- 5) Ауторство - некомерцијално - делити под истим условима

¹⁶⁴ Уколико аутор изабере да не дозволи припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци, то не искључује право припадника јавности да наведену докторску дисертацију користе у складу са одредбама Закона о ауторском и сродним правима.

(6) Ауторство - некомерцијално - без прерада¹⁶⁵

У Крагујевцу, _____ године,

Мланевска

пoтпиc аyтopа

¹⁶⁵ Молимо ауторе који су изабрали да дозволе припадницима јавности да тако доступну докторску дисертацију користе под условима утврђеним једном од *Creative Commons* лиценци да заокруже једну од понуђених лиценци. Детаљан садржај наведених лиценци доступан је на: <http://creativecommons.org.rs/>