

BENDRINĖS LIETUVIŲ KALBOS SKIEMENAVIMAS SONORINGUMO TEORIJOS POŽIŪRIU

Syllabification of Standard Lithuanian in terms of the sonority theory

Anotacija. Straipsnyje aprašomo tyrimo tikslas – išsiaiškinti, ar gali būti pritaikomas garsų sonoringumo principas nustatant skiemenų ribą bendrinės lietuvių kalbos priebalsių samplaikose ir ar šį principą remia kalbos vartotojų skiemenavimo polinkiai. Tyrimą sudaro: a) reikšmingesnių užsienio autorių darbų apžvalga ir ja paremtos teorinės lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo hierarchijos nustatymas, b) žvalgomoji lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo analizė, c) priebalsinių samplaikų sonoringumo nagrinėjimas, d) kalbos vartotojų skiemenavimo polinkių tyrimas. Rezultatai rodo, kad nustačius bendrinės lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo hierarchiją ir pritaikius skiemenavimo pagal sonoringumą principus, beveik penktadalio empirinėje medžiagoje rastų priebalsių samplaikų negalima suskiemuoti. Vartotojų skiemenavimo polinkiai neremia nei prognozuoto fonetinio, nei fonologinio skiemens ribų. Vartotojai yra linkę ankstesniam skiemeniui priskirti bent vieną samplaikos priebalsį, tolesnio skiemens pratarui priskirti tik paskutinį daugianarės samplaikos priebalsį, priebalsių samplaikose esantį pučiamąjį priebalsį priskirti ankstesnio skiemens ištaraui.

Raktažodžiai: lietuvių kalba; skiemuoti; prataras; ištara; skiemenavimas; priebalsis; priebalsių samplaika; sonoringumas.

Abstract. The article discusses the research which aims to ascertain whether the sonority of sounds could be used to determine boundaries of syllables in consonant clusters and if this principle is commonly employed by a sample of language users. The research consists of a) the overview of more significant foreign authors' works, which is then used to identify the theoretic hierarchy of consonant clusters in Lithuanian, b) the exploratory analysis of consonant sonority, c) the investigation of sonority in consonant clusters, d) the research of tendencies in language users' syllabification. The results have revealed that after establishing the hierarchy of consonant clusters in Lithuanian and applying the principle of syllabification by sonority, one fifth of the consonant clusters in the empirical data base is impossible to syllabify. Neither predicted phonetic syllable, nor the phonological syllable is commonly employed by the language users. The users are likely to assign at least one consonant of a cluster to a preceding syllable,

while only the last consonant of polynomial clusters is assigned to the onset of a later syllable. Fricative consonants in consonant clusters are assigned to the coda of a previous syllable.

Keywords: Lithuanian; syllable; onset; coda; syllabification; consonant; consonant cluster; sonority.

Ivadas

Skiemens tyrimo istorijoje galima skirti tris pagrindines teorinių prieigų kryptis, paremtas 1) garsų sonoringumu (girdimumu, skambumu, balsingumu), 2) skiemens dėmenimis ir 3) segmentų distribucija, jų eiliškumu. Seniausia iš jų yra garsų sonoringumo idėja, kurios užuomazgų gali rasti dar XX a. pirmojoje pusėje (Jespersen 1904; Jones 1918; Fischer-Jørgensen 1952). Jos esmę trumpai būtų galima taip apibūdinti: kiekvienas segmentas turi savaiminį sonoringumą ir segmentų grandinėje susidaro vadamosios sonoringumo viršūnės ir žemumos ar net slėniai (jei neskambiųjų yra ne vienas garsas). Balsiai yra sonoringiausi garsai ir jie yra skiemens centras, branduolys (angl. *nucleus*) – sonoringumo viršūnė. Priebalsiai, esantys sonoringumo įkalnėje (prieš viršūnę), sudaro skiemens pradžią – pratarą (angl. *onset*), sonoringumo nuokalnėje esantys priebalsiai yra skiemens pabaiga – ištaras¹ (angl. *coda*).

Garsų sonoringumas yra dvilypis: viena vertus, ši ypatybė yra susijusi su psichoakustika (geresnis ar prastesnis garso girdimumas), kita vertus, kai kuriuos sonoringumo parametrus galima objektyviai išmatuoti. Ir viena, ir kita yra susiję su fonetika. Vadinasi, pagal garsų sonoringumą nustatytas skiemuo gali būti laikomas fonetiniu. Fonetinis skiemuo lietuvių kalbotyroje beveik netirtas. Galima paminėti Antano Pakerio trumpą apžvalgą (2003, 209–211)². Iš principo fonetiniu skiemeniu operuojama akademinėje *Lietuvių kalbos gramatikoje* (Vaitkevičiūtė 1965, 122–126), kur laikomasi kalbos padargų raumenų įtampos teorijos: tariant skiemenį kalbos padargų įtampa sustiprėja ir vėl atslūgsta.

¹ Terminai *prataras* ir *ištaras* pavartoti Alekso Girdenio (2003, 124). Jie parankūs įvardyti apibendrintoms skiemens dalims nekonkretizuojant priebalsių kiekio. *Prataro* ir *ištaro* terminus galima rasti ir Elzbietos Mikalauskaitės *Lietuvių kalbos fonetikos darbuose* (1975), bet jie pavartoti įvardijant kalbos padargų padėtį pradedant (prataras) ir baigiant (ištaras) tarti žodį. Tačiau tokia reikšmė šie žodžiai lietuvių kalbotyroje neįsitvirtino.

² Lietuvių kalbos fonologinio skiemens struktūriniai modeliai jau nemažai tirti (pvz., Karosienė, Girdenis 1994; Kliukienė 2006; Kazlauskienė, Raškinis 2008; Girdenis, Karosienė 2010).

Kai kurie fonetikai laikosi nuomonės, kad skiemuo, ypač jo ribos, yra fonologinis konstruktas ir jis tam tikromis aplinkybėmis gali būti labai praverstus, o kai kada visai nereikšmingas (Ladefoged 2004). Todėl jau klasikinio tapo daugelyje fonetikos ir fonologijos darbų pateikiamas teiginys (pvz., Spencer 2004, 92, 97; Gordon 2016, 83): skiemenų kiekį kalbos vartotojai nustato gana tiksliai (kartais net lengviau nei garsų kiekį), bet ne jų ribas, nes kalboje fizinės skiemenų ribos nėra svarbios. Be to, dažnai ir iš pateiktų apibrėžimų neaišku, kur yra skiemenų ribos (pvz., Du an m u 2008, 36). Tačiau ir ribas kalbos vartotojai gali nustatyti, nes mokykloje mokomi skiemenuoti. Tik jos ne visada sutampa su lingvistų teikiamomis. Be to, skiemenų ribos neretai yra paremtos sutartiniais rašybos dalykais, o kai kada skiemenuojama intuityviai³.

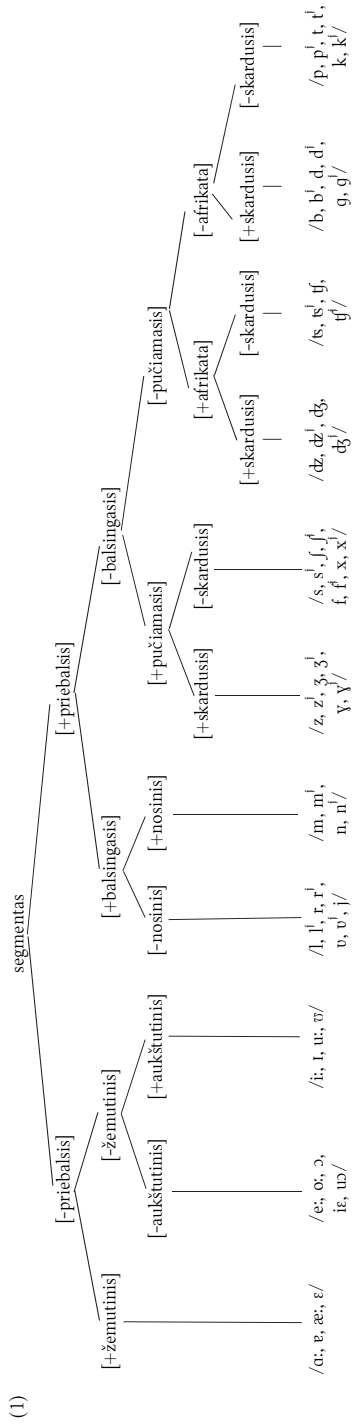
Šio tyrimo **tikslas** – išsiaiškinti, ar gali būti pritaikomas garsų sonoringumo principas nustatant skiemenų ribą bendrinės lietuvių kalbos priebalsių samplaikose ir ar ši principą remia kalbos vartotojų skiemenavimo polinkiai. Tyrimą sudarė tokie etapai (uždaviniai): a) reikšmingesnių užsienio autorių darbų apžvalga ir ja paremtos teorinės lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo hierarchijos nustatymas, b) žvalgomoji lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo analizė, c) priebalsinių samplaikų sonoringumo nagrinėjimas, d) kalbos vartotojų skiemenavimo polinkių tyrimas.

Preliminari lietuvių kalbos garsų sonoringumo hierarchija

Garsų sonoringumo eilė yra gana universali ir labai panašią galima rasti ne viename darbe, skirtame skiemens analizei (pvz., Ladefoged 1982, 222; 2000, 228; Roca, Johnson 2000, 59, 288; Pakerys 2003, 209; Spencer 2004, 90; Gordon 2016, 99).

Pagrindinis sonoringumo hierarchijos (eilės) nustatymo (angl. *sonority sequencing generalization*) principas yra: tarp skiemens periferijos ir centro turi būti sonoringumo kitimas arba jų sonoringumas gali būti apylygis (Blevins 1995). Juliette Blevins (1995) pateikia universalią sonoringumo hierarchiją, paremtą tiesioginių binarinių dėmenų ir diferencinių požymių principais, kurioje kiekviena kairė šaka žymi sonoriškesnį vienetą nei atitinkamo lygio dešinė šaka. Remiantis šia hierarchija, lietuvių kalbos garsus galima būtų išdėstyti taip, kaip pateikiama (1). Vadinasi, garsai pagal sonoringumą išsirikiuoja iš kairės į dešinę: nuo sonoringiausių iki visai nesonoringų garsų.

³ Apie kalbos vartotojų intuityvią skiemenuojant nemažai rašo Juliette Blevins (1995) ir San Du an m u (2008).



Sonoringumas – reliatyvi ypatybė. Ji gali būti analizuojama ir apibūdinama tik kaip santykinis panašios trukmės, pagrindinio tono, tą pačią sąsają su prozodiniais vienetais turinčių garsų girdimumas, susijęs su bendru oro trakto ir burnos atvirumu. Tačiau labai sunku garso signale ieškoti objektyvių sonoringumo požymių. Paprastai linkstama manyti, kad sonoringumo akustinis koreliatas gali būti intensyvumas (kuo intensyvesnis garsas, tuo jis girdimesnis). Kitas veiksnys, lemiantis ir patį intensyvumą, ir tuo pačiu sonoringumą, yra oro trakto atvirumas. Todėl naujesniuose darbuose, pvz., Stephano Parkerio (2002), matuojamas ne tik intensyvumas, bet ir pirmoji formantė (F1), kuri yra burnos atvirumo rezultatas. Tačiau tai išvestinis, o ne tiesioginis burnos atvirumo rodiklis, o ir ne visų garsų F1 galima nustatyti signale. Be minėtų rodiklių, Stephanas Parkeris, naudodamasis specialia įranga, matoja ir oro slėgį burnos ertmėje ir bendrą oro srovės tekėjimo. Apibendrinamas tyrimą (Parker 2002, 240) pateikia tokią, autoriaus nuomone, gana universalią mažėjančio garsų sonoringumo hierarchijos suvestinę: žemutiniai balsiai > vidutiniai balsiai (išskyrus /ə/) > aukštesnieji balsiai (išskyrus /i/) > /ə/ > /i/ > /j, v/ (angl. *glide*) > /r/ > šoniniai priebalsiai (angl. *lateral*) > viendūžiai (angl. *flap*) > virpamieji (angl. *trill*) > nosiniai > /h/ > skardieji pučiamieji > skardieji sprogstamieji ir skardžiosios afrikatos, duslieji pučiamieji > duslieji pučiamieji, skardieji sprogstamieji ir skardžiosios afrikatos⁴ > duslieji sprogstamieji ir dusliosios afrikatos.

George'as Nickersonas Clementsas (2009, 167–168) sonoringumą siūlo vertinti kaip rezonansą (angl. *resonance*) – gerą girdimumą, skambumą, – kuris paremtas keturiais požymiais:

- [skiemėninis] (angl. [syllabic]) – garsas vienas gali sudaryti skiemenį;
- [nekliūtinis] (angl. [vocaloid]) – burninis garsas, tariamas be jokios oro trinties (frikacijos) į balso trakto sienelės, artikuliacijos kanalas gana platus ir laisvas;
- [sklandusis] (angl. [approximant]) – burninis garsas, kurį tariant kalbos padargai gali artėti vienas prie kito, bet nesudaro itin siauro plyšio ir nesusiglaudžia taip, kad oro srovė turėtų įveikti kliūtį⁵;
- [balsingasis] (angl. [sonorant]) – garsas, kurį tariant labai aktyvios balso stygos ir gana atviras oro srovės kelias (nebūtinai burninės arti-

⁴ Skardžiuųjų sprogstamųjų ir afrikatų bei dusliųjų pučiamųjų sonoringumo skirtumai nėra labai ryškūs ir sunkiai nustatomi, todėl jie pateikti dvejopai.

⁵ Požymio [sklandusis] nereikėtų tapatinti su lietuvių kalbotyroje vartojamu sklandžiuųjų priebalsių (/l, m, n, r, j, v/) įvardijimu.

kuliacijos kanalas), toks garsas suvokiamas kaip balsingas ir nefrikatyvus (išstartas be oro trinties į kalbos padargus).

Remiantis šiuo principu, lietuvių kalbos garsai išsidėstyti taip, kaip pateikta (2)⁶: kuo daugiau „+“ turi garsų grupė, tuo ji yra aukščiau sonoringumo hierarchijoje.

(2)	[skiemėninis]	[nekleiūtinis]	[sklandusis]	[balsingasis]
V	+	+	+	+
/j, v/	-	+	+	+
/l, r/	-	-	+	+
/m, n/	-	-	-	+
T, S	-	-	-	-

Atsižvelgus į aptartus mokslininkų siūlomus sonoringumo hierarchijos nustatymo metodus ir principus bei tipologinius dėsniumus, galima būtų prognozuoti, kad visi lietuvių kalbos garsai išsidėstyti tokia mažėjančio sonoringumo tvarka (žr. (3)), iš principo sutampančia su (1): balsiai (aukščiausias – V – sonoringumo lygis) > balsingieji (VI lygis) priebalsiai > pučiamieji (III lygis) priebalsiai > afrikatos (II lygis) > sprogstamieji (I lygis) priebalsiai. Šią hierarchiją galima formalizuoti taip: V > R > S > TS > T.

Kiekvienas iš lygių dar skaidytinas į pogrupius (a, b, c): balsiai grupuojami pagal pakilimą (jis tiesiogiai susijęs su burnos atvirumu), balsingieji priebalsiai – pagal tarimo būdą, kurį lemia burnos ir viso oro trakto atvirumas, trankieji priebalsiai – pagal balso stygų veiklą, turinčią įtakos garso skardumui.

(3)	žemutiniai balsiai	Va	/ɑ:, ɛ, æ:, ε/
	vidutiniai balsiai	Vb	/e:, o:, ɔ/
	aukštutiniai balsiai	Vc	/i:, I, u:, ʊ, iɛ, uɔ/
	/j, v, v ^l /	IVa	/j, v, v ^l /
	virpamieji, šoniniai	IVb	/r, r ^l , l, l ^l /
	nosiniai	IVc	/m, m ^l , n, n ^l /
	pučiamieji	IIIa	/z, z ^l , ʒ, ʒ ^l , ʃ, ʃ ^l /
	skardieji	IIIb	/s, s ^l , ʃ, ʃ ^l , f, f ^l , x, x ^l /
	duslieji	IIIa	/z, z ^l , ʒ, ʒ ^l , ʃ, ʃ ^l /
	afrikatos	IIa	/dʒ, dʒ ^l , dʒ, dʒ ^l /
	skardžiosios	IIb	/tʃ, tʃ ^l , tʃ, tʃ ^l /
	dusliosios	IIb	/tʃ, tʃ ^l , tʃ, tʃ ^l /
	sprogstamieji	Ia	/b, b ^l , d, d ^l , g, g ^l /
	skardieji	Ia	/b, b ^l , d, d ^l , g, g ^l /
	duslieji	Ib	/p, p ^l , t, t ^l , k, k ^l /

⁶ Straipsnyje V žymi balsius, R – balsinguosius priebalsius, S – pučiamuosius priebalsius, T – sprogstamuosius priebalsius, TS – afrikatas.

Žvalgomasis priebalsių sonoringumo tyrimas

Sonoringumą garso signale išmatuoti sudėtinga dėl šio reiškinio kompleksiško, o kai kuriems požymiams, koreliuojantiems su sonoringumu, pvz., oro slėgiui matuoti, Lietuvos fonetikai neturi reikiamos įrangos. Vis dėlto nors preliminariai norėta pasižiūrėti, ar teoriškai nustatyta lietuvių kalbos garsų sonoringumo hierarchija yra paremta ypatybėmis, kurias galima fiksuoti garso signale. Todėl pasirinkta analizuoti garsų intensyvumą – kaip vieną iš ryškiausių sonoringumo rodiklių.

Eksperimentui atrinkti žodžiai, kuriuose tirti pirmieji priebalsiai: *teku, deru, periu, beriu, geriu, keriu, neriu, menu, veriu, lekiu, retu, jenà* (Japonijos piniginis vienetas), *šeriu, žeriu, senu, zeburu, fenu, cherėsas, heliu, čeku, cechu, Džeku, Dzeusù*. Atrinktus žodžius šio tyrimo autorė ištarė sakinyje: *Taria ... taisyklingai*. Sakiniai pakartoti 20 kartų. Tam, kad būtų galima kuo tiksliau fiksuoti garsų ribas, sakinyje skaitytas be pauzių tarp žodžių. Tarp įrašų ciklų darytos pertraukos, tačiau stengtasi įrašyti labai panašiu tempu, išlaikant apylygį garsumą, intonaciškai nepabrėžiant nė vieno sakinio žodžio⁷.

Dirbta su garsų analizės programa PRAAT (Boersma, Weenink 2018). Įrašai daryti tiesiogiai su šia programa. Vėliau skaičiuotas analizuojamo garso intensyvumo vidurkis. Savaiame suprantama, tariant garsą, intensyvumo kaita gali labai skirtis (tą gerai rodo ir PRAAT braižoma intensyvumo kreivė). Sprogstamųjų priebalsių uždarumos metu intensyvumas labai mažas, bet sprogimo metu jis greitai padidėja. Labai panaši intensyvumo kreivė būdinga ir nosiniams priebalsiams. Priebalsių samplaikose jų intensyvumas gali būti ir kitoks, tačiau šio tyrimo objektas nėra tik nosinių priebalsių intensyvumas, o visų garsų sonoringumas gali būti gretinamas tik tame pačiame fonetiniame kontekste. Tai pabrėžiama visuose skiemens sonoringumui skirtuose darbuose, pvz., Peterio Ladefogedo (2000). Todėl apsispręsta matuoti viso garso, o ne kurios nors jo dalies intensyvumą, nes psichoakustiškai svarbus viso garso girdimumas.

Rezultatai rodo, kad analizuotus priebalsius galima išdėstyti tokia mažėjančio intensyvumo (tikėtina, ir sonoringumo) tvarka (žr. (4)):

⁷ Pasirinktas metodas ne be trūkumų, bet jis tinkamesnis nei rišlios kalbos skirtingų kalbėtojų įrašų analizė, kur sunku kontroliuoti ir kalbėtojo intonacijos, emocijų ar kitų reiškinų raišką, ir jo individualius ypatumus, ir fonetinį kontekstą, ir technines sąlygas (pvz., atstumą tarp burnos ir mikrofono). Tuo buvo galima įsitikinti atlikus bandymą su rišlios kalbos garsynu.

(4) /m/ – 76,4 dB,	/b/ – 70,9 dB,	/r/ – 69,4 dB,
/n/ – 75,8 dB,	/d/ – 70,4 dB,	/dʒ/ – 69 dB,
/j/ – 74,9 dB	/t/ – 70,2 dB,	/p/, /tʃ/ – 68,3 dB,
/v/ – 74 dB,	/g/ – 70,1 dB,	/s/ – 66,7 dB,
/l/ – 72,7 dB,	/z/ – 69,8 dB,	/ʈ/, /k/ – 66,3 dB,
/ʒ/ – 71,5 dB,	/dʒ/ – 69,6 dB,	/x/ – 65,1 dB,
/ʃ/ – 71 dB,	/ʎ/ – 69,5 dB,	/f/ – 64,1 dB.

Kaip ir buvo galima tikėtis, didžiausiu intensyvumu pasižymi balsingieji priebalsiai, ne tokie intensyvūs yra pučiamieji ir sprogstamieji. Tačiau vienas dalykas šioje eilėje nebuvo prognozuotas: tai didelis nosinių /n, m/ intensyvumas. Nosiniai priebalsiai tariami uždara burna, gana dažnai garso signale tarimo pradžioje galima matyti uždaramai būdingą energijos nebuvimą. Todėl prognozuota (tą rodė ir kitų kalbų duomenys), kad nosiniai priebalsiai turėtų užimti tarpinę padėtį tarp kitų balsingųjų ir trankių priebalsių. Pasiklausius pavienių garsų, pvz., [ɑ:], [l], [m], [s], [d], galima gerai girdėti, kad nosinis [m] nėra taip gerai girdimas kaip [ɑ:] ar [l]. Taigi šio, nors ir nelabai plataus garsų intensyvumo tyrimo rezultatai akivaizdžiai rodo, kad garsų sonoringumas negali būti paremtas tik intensyvumu, reikia atsižvelgti ne tik į kitus požymius (minėtą oro trakto atvirumą, slėgį), bet garsus analizuoti įvairresniame fonetiniame kontekste. Kita vertus, esama tyrimų (Krämer, Zec 2020), rodančių, kad yra ir daugiau kalbų, kurioms būdingas didelis nosinių priebalsių intensyvumas, o kai kuriose kalbose nosiniai priebalsiai gali būti dvejojo – didelio ir mažo – intensyvumo.

Apibendrinus empirinius priebalsių intensyvumo duomenis į grupes pagal (1) schemoje pateiktas binarines šakas ir įvertinus statistiškai, matyti, kad lyginamų porų intensyvumo skirtumai statistiškai reikšmingi (tą liudija pasikliaujamieji intervalai, apskaičiuotos ir kritinės Studento kriterijaus reikšmės santykis, žr. 1 lentelę). Atkreiptinas dėmesys į tai, kad afrikatos ir sprogstamieji priebalsiai yra netgi šiek tiek intensyvesni nei pučiamieji, nors intensyvumo skirtumas ir labai mažas, bet statistiškai reikšmingas. Afrikatoms ir sprogstamiesiems priebalsiams, kaip ir nosiniams, būdinga uždarama tarimo pradžioje ir sprogimas ar energijos suintensyvėjimas antroje garso tarimo fazėje, kuri, matyt, ir padidina bendrą intensyvumo vidurkį.

Atskirai aptartinas poros [+afrikata] ir [-afrikata] rezultatas. Intensyvumo vidurkių skirtumas nedidelis, bet statistiškai reikšmingas, tai leidžia daryti prielaidą, kad (1) schemoje afrikatų ir sprogstamųjų priebalsių atskyrimas pagrįstas, tačiau sonoringumo eilėje jie galėtų susikeisti vietomis.

Visų grupių skardieji priebalsiai yra intensyvesni už atitinkamus dusliuosius. Tačiau skardžiųjų ir dusliųjų priebalsių sonoringumas nėra aktualus skiemenavimui, nes lietuvių kalboje priebalsių samplaikos visada derinamos pagal balso stygų veiklą.

1 lentelė. **Priebalsių intensyvumas ir jo statistinis vertinimas**

Gretinami garsai	Imtis	Vidurkis	Mediana	Standartinis nuokrypis	Pasikliaujamieji intervalai (95%)	Studento kriterijus
[+balsingasis]	120	73,8	74,0	2,9	73,3÷74,4	17,85>1,97
[-balsingasis]	320	68,6	69,0	2,7	68,3÷68,9	
[-nosinis]	80	72,7	73,0	2,7	72,1÷73,3	7,15>1,98
[+nosinis]	40	76,1	76,0	1,9	75,6÷76,6	
[+pučiamasis]	140	68,3	69,0	3,1	67,8÷68,8	2,06>1,97
[-pučiamasis]	200	68,9	69,0	2,4	68,6÷69,2	
[+afrikata]	80	68,3	69,0	2,1	67,8÷68,8	3,03>1,97
[-afrikata]	120	69,3	70,0	2,5	68,9÷69,8	
[+pučiamasis, +skardusis]	60	70,2	70,0	1,8	69,8÷70,7	7,58>1,98
[+pučiamasis, -skardusis]	80	66,9	66,0	3,1	66,2÷67,5	
[+afrikata, +skardusis]	40	69,3	69,0	1,5	68,8÷69,7	4,74>1,99
[+afrikata, -skardusis]	40	67,3	67,0	2,2	66,6÷68,0	
[-afrikata, +skardusis]	60	70,4	70,0	1,9	69,9÷70,9	5,20>1,98
[-afrikata, -skardusis]	60	68,2	68,0	2,6	67,6÷68,9	
[+pučiamasis]	140	68,3	69,0	3,1	67,8÷68,8	0,01<1,97
[+afrikata]	80	68,3	69,0	2,1	67,8÷68,8	
[-pučiamasis, -afrikata]	120	69,3	70,0	2,5	68,9÷69,8	3,03>1,97
[+afrikata]	80	68,3	69,0	2,1	67,8÷68,8	
[-pučiamasis, -afrikata]	120	69,3	70,0	2,5	68,9÷69,8	2,92>1,97
[+pučiamasis]	140	68,3	69,0	3,1	67,8÷68,8	

Bendras visų pučiamųjų ir afrikatų intensyvumas vienodas, sprogstamieji šiek tiek intensyvesni ir už afrikatas, ir už pučiamuosius. Preliminariai trankiosius priebalsius būtų galima taip išdėstyti: $T > \underline{TS} / S$. Toks rezultatas patvirtina anksčiau aptarto Stephano Parkerio (2002) tyrimo rezultatus, kad sprogstamųjų, pučiamųjų ir afrikatų pozicija sonoringumo hierarchijoje nepastovi. Tačiau šių priebalsių vieta sonoringumo hierarchijoje labai svarbi skiemonavimui, nes tarpbalsinių pučiamojo ir sprogstamojo priebalsio samplaikų gausu lietuvių kalboje. Todėl minėtų priebalsių sonoringumas turėtų būti tiriamas ne tik tarpbalsinėje pozicijoje, bet ir (o gal net ypač) priebalsių samplaikose, nes būtent jose aktualu nustatyti skiemėnų ribas. Kadangi nėra techninių galimybių nustatyti tikslesnius trankiųjų priebalsių sonoringumo lygius, šiame darbe nuspręsta vadovautis anksčiau aptartų mokslininkų pasiūlyta sonoringumo eile: $S > \underline{TS} > T$, o išsamesnę jų sonoringumo analizę atidėti ateičiai.

Sonoringumu paremtos skiemėns ribos tarpbalsinėse priebalsių samplaikose

Sonoringumu paremtam skiemėnavimui vienanariai tarpbalsiniai segmentai neproblemiški, nes bet kuris priebalsis priklauso žemesniam sonoringumo lygiui ir skiemėns riba yra prieš priebalsį. Sunkumų kyla nustatant skiemėnų ribas priebalsių samplaikose. Realioje kalboje pasitaikančioms samplaikoms nustatyti buvo pasiremta 311 tūkst. skiemėnų (109 tūkst. žodžių) baze (Kazlauskienė, Raškinis 2008), kurioje rasta 9 tipų dvinarių (RT⁸, ST, TR, SR, TT, RR, RS, TS, SS, jos sudaro 24% visų tarpbalsinių samplaikų), 15 tipų trinarių (RTR, TST, TSR, RTT, RST, STR, TTR, RSR, RTS, RRS, RSS, RRT, RRR, TTS, TSS, 3%) ir 8 tipų keturnarių (RTST, RSTR, TSTR, RTSR, RTTR, STTR, RTRR, TSTS, 0,3%) samplaikų. Jeigu vadovausimės tik pagrindiniu skiemėnavimo pagal sonoringumą principu (naujas skiemuo pradamas pačiu nesonoringiausiu garsu), dviejų penktadalių (13) samplaikų negalėsime suskiemėnuoti, nes jose yra po du to paties sonoringumo priebalsius.

Lietuvių kalba šiuo požiūriu nėra išskirtinė, nelengvai sprendžiamų skiemėnavimo problemų yra ir kitose kalbose. Todėl sonoringumo teorija ilgainiui buvo išplėtotą ir dabar pagrindiniai skiemėnavimo pagal sonoringumą principai gali būti suformuluoti taip (Clements 2009, 169):

- 1) sonoringumo eilės nustatymas (angl. *sonority sequencing*): segmentai skaidomi į skiemėns taip, kad sonoringumas iš skiemėns pakraščių kiltų iki skiemėns centro;

⁸ Šiose samplaikose T simboliu apibendrintai žymimi sprogstamieji priebalsiai ir afrikatos.

- 2) sonoringumo ir skiemens centro suderinimas (angl. *sonority-syllabicity alignment*): sonoringumo pikas turi sutapti su skiemens viršūne – centru;
- 3) sonoringumo sklaida (angl. *sonority dispersion*): sonoringumas gali labai skirtis tarp prataro ir skiemens centro, bet mažiau skiriasi tarp centro ir ištaro;
- 4) skiemenų kontaktas (angl. *syllable contact*): sonoringumas maksimaliai mažėja ties skiemens riba.

Iš išvardytų principų mažiausiai abejonių kelia antrasis, nes lietuvių kalboje balsis ar dvibalsis, pasižymintis aukščiausiu sonoringumu, yra skiemens centras.

Aprašant konkrečias priebalsių samplaikas, kiti trys skiemenavimo pagal sonoringumą principai reikalauja išsamesnio nagrinėjimo. Pirmasis principas – sonoringumo eilės nustatymas – tenkinamas, jei, nustačius skiemens ribą, sonoringumas iš skiemens pakraščių didėja centro link. Sonoringumo sklaidos principo paisoma, jei a) sonoringumo distancija tarp prataro priebalsio ir centro yra didesnė nei centro ir ištaro (jei pastarasis yra), b) sonoringumo distancija tarp centro ir periferijos yra lygi. Skiemenų kontakto principas reikalauja, kad mažiausias sonoringumas būtų ties skiemenų riba. Šie principai susiję ir vienas kitą papildo. Todėl galima būtų taip apibendrintai suformuluoti skiemens apibrėžimą pagal sonoringumą: prataro garsų sonoringumas kyla, ties skiemens centru jis pasiekia piką ir per ištaro garsus mažėja, naujas skiemuo pradamas pačiu nesonoringiausiu garsu, todėl prataro ir centro sonoringumo skirtumas gali būti didesnis nei centro ir ištaro.

Trijose dvinarėse samplaikose (žr. 2 lentelę) priebalsių sonoringumas mažėja (RT, RS, ST, pvz., *kalbos, amžiaus, prastai*), trijose – didėja (SR, TR, TS, pvz., *dažnai, veiklos, kompleksas*), dar trijose – išlieka tame pačiame lygyje (TT, RR, SS, pvz., *struktūros, kalnų, atmosferos*). Mažėjančio sonoringumo samplaikose skiemenų riba turėtų eiti tarp priebalsių. Didėjančio sonoringumo grupėje fonetinių skiemenų riba turėtų eiti prieš samplaiką. Sonoringumo teorijos požiūriu diskusinės yra dviejų to paties lygio priebalsių samplaikos. Neretai tokių samplaikų atsiranda morfemų sandūroje, kur skiemenų riba paprastai tapatinama su morfemų riba, pvz., *pasi~~ek~~-ti, už~~fiks~~uotas*. Vienodo sonoringumo samplaikas nagrinėjant derėtų atsižvelgti į išplėstinius skiemenavimo principus, ypač pirmąjį: sonoringumas iš pakraščių kyla iki centro. Todėl, suskiemenavus T+T, R+R, S+S, ankstesnio skiemens ištaro ir tolesnio skiemens prataro sonoringumas vienodas, bet jis visiškai atitinka reikalavimą, kad skiemens pakraščiuose esančių garsų sonoringumas mažesnis

nei centro garsų (sonoringumas kyla pratare arba leidžiasi ištare). Taigi visos dvinarės samplaikos gali būti skiemenuojamos ne tik pagal maksimalaus prataro modelį, bet ir pagal sonoringumo teoriją.

2 lentelė. **Sonoringumu paremta skiemenų riba priebalsių samplaikose**⁹

Tipas	Skiemenų riba pagal sonoringumą	Skiemenavimo pagal sonoringumą principai		
		Eilė	Sklaida	Kontaktas
RT	IV+I/II	+	+	+
ST	III+I/II	+	+	+
TR	+I-IV	+	(+)	+
SR	+III-IV	+	(+)	+
TT	I/II+I	+	+	+
RR	IV+IV	+	+	+
RS	IV+III	+	+	+
TS	+I-III	+	(+)	+
SS	III+III	+	+	+
RTR	IV+I-IV	+	+	+
TST	I-III-I/II			
TSR	+I-III-IV	+	+	+
RTT	IV-I+I/II	+	(+)	+
RST	IV-III+I/II	+	+	+
STR	III+I-IV	+	+	+
TTR	I/II(+)-I-IV	+		+
RSR	IV+III-IV	+	+	+
RTS	IV+I-III	+	+	+
RRS	IV-IV+III	+	+	+
RSS	IV-III+III	+	(+)	+
RRT	IV-IV+I	+	+	+

⁹ Lentelės antrajame stulpelyje I, II, III, IV yra nurodomas sonoringumo lygis. Šiame stulpelyje „+“ žymima skiemenų riba, I/II rašomas tais atvejais, kai T pozicijoje buvo pavartotas ne tik sprogstamasis priebalsis, bet afrikata. Skiemenavimo pagal sonoringumą principai įvardyti sutrumpintai: *eilė* – sonoringumo eilės nustatymas, *sklaida* – sonoringumo sklaida (jei ištaro nėra, rašomas „(+“), *kontaktas* – skiemenų kontaktas. Jei principas tenkinamas, žymimas „+“. Kiekvienoje grupėje – dvinarės, trinarės ir keturnarės – samplaikos išdėstytos mažėjančio pavartojimo dažnumo tvarka.

Tipas	Skiemenų riba pagal sonoringumą	Skiemenavimo pagal sonoringumą principai		
		Eilė	Sklaida	Kontaktas
RRR	IV-IV-IV			
TTS	I(+)-I-III	+		+
TSS	+I-III-III	+	+	+
RTST	IV-I-III-I			
RSTR	IV-III+I-IV	+	+	+
TSTR	I-III-I-IV			
RTSR	IV+I-III-IV	+	+	+
RTTR	IV-I+I-IV	+	+	+
STTR	III-I(+)-I-IV	+		+
RTRR	IV+I-IV-IV	+	+	+
TSTS	I-III-I-III			

Trinarės samplaikos gerokai įvairesnės ir skiemenavimo požiūriu sudėtingesnės. Penkių tipų samplaikose sonoringumas įvairiu lygiu ir įvairiomis pakopomis (ties skirtingais priebalsiais) mažėja (RRT, RRS, RSS, RTT, RST, pvz., *pirmtakai*, *Bjornsonas*, *transformavo*, *elgtis*, *miršta*), keturiose – didėja (TSR, TTR, TSS, TTS, pvz., *mokslas*, *elektros*, *Oksfordo*, *piktžolės*), penkiose – kintantis: a) mažėja ir didėja (RSR, RTR, STR ir RTS, pvz., *konfliktas*, *lengvai*, *nuspręsti*, *elgsenos*), b) šiek tiek didėjantis ir vėl mažėjantis sonoringumas būdingas TST, pvz., *vyksta*.

Mažėjančio sonoringumo samplaikose (RRT, RRS, RST, RSS, RTT) fonetinio skiemens riba turėtų būti tarp antrojo ir trečiojo priebalsio. RR+T, RR+S, RS+T ji sutampa su nesonoringiausiu priebalsiu (pvz., *pirm-takai*, *Bjorn-sonas*, *mirš-ta*). Du gretimus vienodo sonoringumo lygio priebalsius turinčiose samplaikose (RSS ir RTT) riba eitų tarp to paties lygio nesonoringų garsų ir skienuojant RS+S ir RT+T (pvz., *trans-formavo*, *elg-tis*) būtų atsižvelgiama į išplėstinius sonoringumo principus: a) eilės – sonoringumas didėja iš pakraščių centro link, b) sklaidos – tarp prataro ir tolesnio skiemens centro sonoringumo distancija didesnė nei tarp ankstesnio skiemens centro ir ištaro, kur tarp nesonoringų S arba T įsiterpia sonoringesnis R ir taip „sušvelnina“ sonoringumo distanciją, garsų sonoringumas nuosekliai mažėja, c) kontakto – skiemenų riba yra tarp mažiausio sonoringumo priebalsių.

Didėjančio sonoringumo samplaikose (TSR, TTR, TSS, TTS) fonetinių skiemenų ribos gali būti: a) prieš visą samplaiką +TSR, +TSS (sutampa su nesonoringiausiu priebalsiu, pvz., *mo-kslas*, *O-ksfordo*), b) tarp pirmojo ir

antrojo priebalsio T+TR, T+TS (pvz., *elek-tros*, *pik-tžolės*¹⁰). Pastarosios samplaikos problemiškos. Nors riba prognozuojama tarp nesonoringų priebalsių, sonoringumas iš skiemens pakraščių didėja centro link (eilės principas), riba eitų tarp nesonoringiausių priebalsių (kontakto principas), bet sklaidos principo nebūtų paisoma: tarp centro ir ištaro tiesioginė sonoringumo distancija didesnė nei tarp prataro ir centro, kur tarp T ir centro įsiterpia R.

Mažėjančio ir didėjančio sonoringumo samplaikose (RSR, RTR, STR, RTS) fonetinio skiemens ribos būtų tarp pirmojo ir antrojo priebalsio R+SR, R+TR, S+TR ir R+TS, pvz., *kon-fliktas*, *len-gvai*, *nus-pręsti*, *el-gsenos*.

Didėjančio ir mažėjančio sonoringumo samplaika TST netenkina dviejų skiemonavimo pagal sonoringumą principų: yra du vienodo – labai mažo – sonoringumo priebalsiai, bet skiemens riba negali būti prieš samplaiką, nes būtų pažeistas eilės (tolesnio skiemens prataro sonoringumas šiek tiek didėtų ir vėl mažėtų) ir kontakto (dar vienas labai mažo sonoringumo garsas atsirastų pratare) principai. Iš dalies būtų tenkinamas tik sklaidos principas – ankstesnis skiemuo neturi ištaro, savaime suprantama, tolesnio skiemens prataro ir centro sonoringumo distancija didesnė. Taigi šios samplaikos skiemenuoti pagal sonoringumą nepavyktų. Negalima nustatyti ribos ir RRR samplaikoje (*Vermlando*).

Keturnarės samplaikos sonoringumo požiūriu itin sudėtingos. Šiose samplaikose nėra nuoseklaus sonoringumo mažėjimo ar didėjimo. Keturiuose tipuose pirmasis ir ketvirtasis priebalsis yra balsingasis ir sonoringumas mažėja ir vėl didėja (RSTR, RTSR, RTTR, RTRR, pvz., *konstrukcijos*, *žingsnis*, *antplūdžio*, *kontrmotyvas*). Ties ketvirtuoju nariu (jis yra R) didėjantis sonoringumas būdingas TSTR ir STTR, pvz., *apskritai*, *postglacialinė*. Mažėjančio sonoringumo yra RTST, pvz., *linksta*. Viename žodyje rasta TSTS samplaika (*Obstfelderis*), kurioje priebalsių sonoringumas išlieka nedidelis, šiek tiek banguojantis.

Trijose samplaikose (RSTR, RTSR, RTRR) tolesnis fonetinis skiemuo pradedamas pačiu nesonoringiausiu priebalsiu – RS+TR, R+TSR, R+TRR (*kons-trukcijos*, *žin-gsnis*, *kon-trmotyvas*). Jei keturnarėje samplaikoje kartojasi T, ne visada galima nustatyti fonetinio skiemens ribas. Samplaiką STTR suskiemenavus ST+TR, skiemens paribių link sonoringumas mažėja (tenkinami eilės ir kontakto principai), sonoringumo distancija yra didesnė tarp centro ir ištaro pirmojo dėmens nei tarp centro ir prataro. Samplaikoje RTTR fonetinio skiemens riba yra tarp antrojo ir trečiojo priebalsio, *ant-plūdžio* (sutampa

¹⁰ Šis žodis gali būti ištariamas ir su afrikata (trinarė samplaika panaikinama).

su morfemų riba). Trijų tipų samplaikų (RTST, TSTR, TSTS) neįmanoma suskiemuoti pagal sonoringumo principus, nes tarp sprogstamųjų priebalsių įsiterpia pučiamasis, kuris suardo nuoseklų sonoringumo kitimą (dėl tos pačios priežasties negalima suskiemuoti ir trinarės TST samplaikos).

Apibendrinant lietuvių kalbos skiemenavimo pagal garsų sonoringumą analizę reikia pasakyti, kad pagrindinis šios teorijos principas (naujas skiemuo pradamas nesonoringiausiu garsu) gana dažnai (13 iš 32 tipų) nepadedą nustatyti skiemens ribų. Kai kurias samplaikas suskiemuoti padeda išplėstiniai principai, bet penkių tipų samplaikos (TST, RRR, RTST, TSTR, TSTS) lieka nesuskiemuotos. Trys iš jų pasitaikė pavieniuose svetimžodžiuose (RRR, TSTR, TSTS), bet dvi samplaikos – TST ir RTST – būdingos aktyvios vartosenos žodžiams, pvz., *vyksta*, *linksta*, ir jų skiemenavimas gali būti aktualus.

Kalbos vartotojų skiemenavimo polinkiai

Tarpbalsinių samplaikų analizė rodo, kad remiantis sonoringumu ne visada galima nustatyti skiemens ribas. Be to, dešimtyje tirtų samplaikų (ST, TS, TSR, RST, STR, TRS, TSS, RSTR, RTSR, RTRR) fonetinio ir fonologinio skiemens ribos nesutampa¹¹. Tačiau, reikalui esant, kalbos vartotojai turi suskiemuoti. Kalbos vartotojų skiemenavimo polinkiams nustatyti atlikti du eksperimentai. Iš pradžių buvo atliktas žvalgomasis eksperimentas, kuriame dalyvavo 19 Vytauto Didžiojo universiteto Lietuvių filologijos ir leidybos bei Specialiosios pedagoginės pagalbos (logopedijos) studentų, dar neklususių fonetikos dalyko. Eksperimentui atrinkti žodžiai: *vesti*, *liūdnas*, *dažnai*, *bendras*, *vyksta*, *miršta*, *mokslas*, *verslas*, *linksmas*. Dalyvių buvo paprašyta šiuos žodžius perskaityti pakartojant skiemenis, pvz., žodį *namas* skaityti *na-na-mas-mas*.

Rezultatai rodo, kad dviejų priebalsių samplaika visada buvo išskaidyta į du skiemenis: *ves-ti* (ST), *daž-nai* (SR), *liūd-nas* (TR). Taigi nebuvo paisoma fonologinio skiemens ribų (šiuose žodžiuose ji eina prieš samplaiką), o žodžiuose *dažnai*, *liūdnas* nepaisoma ir sonoringumo hierarchijos, pagal kurią riba būtų prieš samplaiką. Be to, rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad realioje kalboje galbūt nėra polinkio į atvirusius skiemenis.

Trijų priebalsių samplaiką RTR studentai buvo linkę (net trys ketvirtadaliai atsakymų) skaidyti pagal maksimalaus prataro modelį, kuris šiuo atveju sutampa ir su sonoringumo hierarchija: *bendras* (R-TR, 74%). Kitose trinarėse

¹¹ Kad fonetinio ir fonologinio skiemens ribos gali nesutapti, užsimena Kazimieras Garšva ir Aleksas Girdenis (2006, 36).

samplaikose skiemenų riba dažniau daryta tarp antrojo ir trečiojo priebalsio: *vyksta* (TS-T, 58%), *mokslas* (TS-R, 68%), *miršta* (RS-T, 84% R-ST), *verslas* (RS-R, 79%). Ketunarėje samplaikoje skiemenų riba dažniau antrojo ir trečiojo priebalsio (*linksmas*, RT-SR, 63%). Taigi šio eksperimento rezultatai rodo, kalbos vartotojai pučiamąjį priebalsį linkę priskirti ankstesniam skiemeniui.

Antrajam eksperimentui buvo atrinkti žodžiai su tomis priebalsių samplaikomis, kurių fonologinio ir fonetinio skiemens ribos nesutampa. Buvo tiriamas tokių samplaikų skiemenavimas: ST, SR, TR, STR, RST, RSR, TST, TSR, RTR, RTST, RTSR¹². Eksperimente dalyvavo tie patys bakalaurantai būsimoji lituanistai ir logopedai bei 13 VDU Moderniosios lingvistikos magistro programos studentų¹³. Dalyvių buvo paprašyta sužymėti skiemenų ribas pateiktuose žodžiuose.

Rezultatai rodo, kad dvinarės samplaikos dažniausiai išskaidomos skirtingiems skiemenims: taip skienuota 90% ST ir SR bei 86% TR samplaikų. Toks ankstesnio skiemens uždarymas (taip pat ir žodinio eksperimento rezultatai), prieštarauja nerėtai nuostatai, kad kalbos vartotojai yra linkę į atviruosius skiemenis ir tam patvirtinti dažnai pasirenkami vaikų kalbos pavyzdžiai su pridėtiniais dirbtiniais skiemenimis (Roca, Johnson 2000, 236–237; Garšva, Girdenis 2006, 36¹⁴).

Trinarės samplaikos skaidomos įvairiai, tačiau retas studentas visus tris priebalsius priskyrė tolesniam skiemeniui (žr. (5)):

¹² Tirtų žodžių sąrašas: ST – *draskau, drasko, egzistuoju, griežčiau, mazgai, mazgas, miestas, perkraustė, raštas, rašte, vaizdas, vesti, visiškai*; SR – *aforizmas, asmuo, dažnai, gaisras, Izraelis, jausmas, laisvė, mįslė, nasrai, pūslė, usnis*; TR – *aitrus, aklas, atmosfera, auglys, baigmuo, Biblija, bruknė, budrus, glotnus, kvapnus, liūdnas, mokykla, ritmas, sidabras, tikras, Vaclovas, vaidmuo, veikla*; STR – *astma, aistra, aštrų, aštrus, australas, gastritas, iliustruoti, meistras, orkestras*; RST – *barzda, drumsčia, gimsta, karščiai, konstitucija, melskis, miršta, skirstyti, valstybė, vamzdžiai*; RSR – *melsvas, skirsnis, verslas, virsmas*; TST – *aikštė, aukštis, kapsčiau, krapštau, paukštis, reikšti, vabzdys, vyksta, žvaigždė*; TSR – *brūkšnys, laipsnis, laipsnių, mokslas, raukšlė, reikšmė, triukšmas, veiksmas*; RTR – *anglas, antra, bendras, cerkvė, dramblis, erdvė, gerklė, ginklas, kompleksas, lengvai, lengvas, pirklys, silpnas, tinklas, ženklas*; RTST – *anksti, atvirkiščiai, darbštuolis, minkštas, silpsta, tirpsta, vargsta*; RTSR – *alksnis, linksmas, mirksnis, pilkšvas, tirpsmas, verksmas, žingsnis, žvilgsnis*. Žodžiai dalyviams pateiktame lape buvo išmaišyti.

¹³ Tikėtasi, kad magistrantai žinos fonologinio skiemenavimo pagrindus ir bus linkę juos taikyti. Tačiau taip nebuvo, todėl straipsnyje visi rezultatai aptariami kartu.

¹⁴ Aleksas Girdenis vėliau šios idėjos atsisakė (2003, 135, išn. 38).

(5) S-TR (66%)	ST-R (26%)	STR (9%)
R-TR (46%)	RT-R (54%)	
R-ST (26%)	RS-T (74%)	
R-SR (17%)	RS-R (83%)	
T-ST (34%)	TS-T (62%)	TST (4%)
T-SR (28%)	TS-R (70%)	TSR (2%)

Dviejuose trečdaliuose (66%) atsakymų STR samplaika skaidyta pagal sonoringumo principą (S-TR). Samplaikos, kurių pirmasis narys yra R (beveik visada tai ankstesnio skiemens prozodinio centro – mišriojo dvigarsio – antrasis dėmuo), nė vieno studento nepriskirtos tolesniam skiemeniui. RTR samplaika skaidyta ir R-TR, ir RT-R (atsakymai pasidalijo beveik perpus). Samplaikose RST ir RSR pučiamasis priebalsis dažniau paliktas ankstesniam skiemeniui: RS-R (83%), RS-T (74%). Vadinasi, pastaroji samplaika dažniau skaidyta pagal sonoringumą. Ta pati tendencija – dažniau skiemens ribą žymėti tarp antrojo ir trečiojo priebalsio – pastebėta ir kitose dviejose samplai-kose, kurių antrasis narys taip pat pučiamasis priebalsis: TS-T (62%) ir TS-R (70%). Taigi trinarėse samplai-kose pučiamąjį priebalsį linkstama priskirti ankstesniam skiemeniui (vidutiniškai beveik du trečdaliai atsakymų) ir tai nepriklauso nuo priebalsio pozicijos samplai-koje – ta pati tendencija išlieka ir STR, ir samplai-kose, kurių antrasis narys pučiamasis priebalsis – (R/T) S(R/T).

Tirtose keturnarėse samplai-kose pastebėtas tas pats polinkis pučiamąjį ir prieš jį einančius priebalsius priskirti ankstesnio skiemens ištarui (žr. (6)):

(6) R-TST (9%)	RT-ST (27%)	RTS-T (64%)
R-TSR (6%)	RT-SR (33%)	RTS-R (61%)

Nagrinėjant skiemenavimo polinkius, aptartinas ir vartotojų žymėtų skiemens ribų santykis su fonologinio skiemens prataru. Pagal maksimalaus prataro principą skienuota: a) dešimtadalis dvinarių ir STR tipo samplai-kų, b) apie trečdalis trinarių ir keturnarių samplai-kų, besibaigiančių ST/SR, c) beveik pusė RTR samplai-kų. Taigi vartotojų skiemenavimo polinkiai nerie-mia fonologinio skiemens ribų, nustatytų remiantis maksimaliu prataro mo-deliu.

Apibendrinant vartotojų skiemenavimo polinkių tyrimą, pasakytina, kad pastebėta: a) akivaizdi tendencija ankstesnį skiemenį „uždaryti“, b) toles-nio skiemens pratarui priskirti tik paskutinį daugianarės samplai-ko priebalsį,

c) priebalsių samplaikose esantį pučiamąjį priebalsį priskirti ankstesnio skiemens ištariui. Vartotojų skiemenavimo įvairovė liudija, kad skiemenų ribos nėra visuotinis besąlygiškas kalbos reiškinys. Tačiau būtina paminėti, kad nebuvo nė vieno atsakymo, kuriame būtų neteisingai nustatytas skiemenų kiekis, nes pažymėtos ir tos skiemenų ribos, kurios neaktualios šiam tyrimui, pvz., žodžiuose *egzistuoja*, *konstitucija*.

Apibendrinimas

Peteris Ledefogedas (2000, 229–230) siūlo atsižvelgti ne į savaiminį garsų sonoringumą (akustinę energiją), bet į žymumą, iškilumą (angl. *prominence*), kuris aprėpia tam tikrą sonoringumo, trukmės, kirčio ir pagrindinio tono kombinaciją. Jis (Ledefoged 2000, 230) pripažįsta, kad fonetiniai požymiais paremta skiemens teorijų grupė negali išspręsti visų skiemenavimo problemų, nes skiemo yra garsų sąrangos, surikiavimo į tam tikras grupes vienetą. Todėl labai svarbu atsižvelgti į struktūrinius skiemens vienetus ir į tai, kokios struktūros skiemenys būdingi konkrečiai kalbai. Vienoms kalboms būdingi tik atvirieji skiemenys, pvz., polineziečių (Maddieson 2013), kitų kalbų ištara sudaro tik tam tikros grupės skiemenys, pvz., kinų mandarinų – nosiniai priebalsiai (Ledefoged 2000, 230). Dažnai šie struktūriniai dėsniumai lemia tos kalbos skiemenavimo principus, o sonoringumas gali būti tik pagalbinė priemonė ieškant fonetinio skiemens ribų. Vadinas, ne visi fonologiniai reiškiniai gali turėti labai aiškią fonetinę realizaciją, todėl ne be pagrindo skiemens ribas siūloma nustatyti pereinant į fonologinį lygmenį: fonologinio skiemens riba eina ten, kur prasideda didžiausia vidinio priebalsių junginio dalis, savo struktūra sutampanti su atitinkamu žodžio pradžios junginiu (Girdenis 2003, 134–140). Taigi skiemo – ir fonologinis, ir fonetinis reiškinys, bet jo ribos yra greičiau fonologinis (teorinis) konstruktas, nes neabejotinų akustinių ir artikuliacinių rodiklių iki šiol nerasta. Tą liudija ir šis tyrimas: nustačius bendrinės lietuvių kalbos priebalsių sonoringumo hierarchiją ($R > S > T/TS$) ir pritaikius skiemenavimo pagal sonoringumą principus, 16% empirinėje medžiagoje rastų priebalsių samplaikų negalima suskiemuoti. Vartotojų skiemenavimo polinkiai neremia nei prognozuoto fonetinio, nei fonologinio skiemens ribų, o pastebėtos tendencijos turėtų būti išsamiau nagrinėjamos, kreipiant dėmesį į ankstesnio skiemens centro kiekybę, morfemų ribas. Išsami priebalsių sonoringumo analizė būtų prasminga, jei vartotojų skiemenavimo polinkiai leistų daryti prielaidą, kad sonoringumo paisoma. Vis dėlto samplaikų intensyvumo kaita dar neišleistina iš fonetikų tyrimo lauko.

LITERATŪRA

- Blevins, Juliette 1995, The syllable in phonological theory, in John Goldsmith (ed.), *Handbook of Phonological Theory* 1, Blackwell, 206–244.
- Boersma, Paul, David Weenink 2018, Praat: doing phonetics by computer, <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> (version 6.1.42).
- Clements, George Nickerson 2009, Does sonority have a phonetic basis?, in Eric Raimy, Charles E. Cairns (eds.), *Contemporary Views on Architecture and Representation in Phonology*, Cambridge, MA: MIT Press, 165–175.
- Duanmu, San 2008, *Syllable Structure: The Limits of Variation*, Oxford: Oxford University Press.
- Fischer-Jørgensen, Eli 1952, On the definition of phoneme categories on a distributional basis, *Acta Linguistica Hafniensia* 7, 8–39.
- Girdenis, Aleksas 2003, *Teoriniai lietuvių fonologijos pagrindai*, Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
- Garšva, Kazimieras, Aleksas Girdenis 2006, Skienuo, in Vytautas Ambrazas (red.), *Dabartinės lietuvių kalbos gramatika*, Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas, 36–37.
- Girdenis, Aleksas, Vida Karosienė 2010, *Bendrinės lietuvių kalbos statistinė struktūra: fonologijos dalykai*, Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
- Gordon, Matthew K. 2016, *Phonological typology* (= Oxford Surveys in Phonology and Phonetics), Oxford: Oxford University Press.
- Jespersen, Otto 1904, *Lehrbuch der Phonetik*, Leipzig: Teubner.
- Jones, Daniel 1918, *An Outline of English Phonetics*, Leipzig: Teubner.
- Karosienė, Vida, Aleksas Girdenis 1994, Lietuvių bendrinės kalbos skiemens tipų dažnumai, *Kalbotyra* 43(1), 34–42.
- Kazlauskienė, Asta, Gailius Raškinis 2008, Lietuvių kalbos fonologinio skiemens struktūrinių modelių dažnumas, *Žmogus ir žodis* 10(1), 24–31.
- Kliukienė, Regina 2006, Lietuvių pavardžių skiemens struktūra (statistinis tyrimas), *Žmogus ir žodis* 8(1), 28–34.
- Krämer, Martin, Draga Zec 2020, Nasal consonants, sonority and syllable phonotactics: the dual nasal hypothesis, *Phonology* 37, 27–63.
- Ladefoged, Peter 1982, *A Course in Phonetics*, 2nd ed., Orlando: Harcourt Brace.
- Ladefoged, Peter 2000, *A Course in Phonetics*, Fort Worth, Texas: Harcourt College Press.
- Ladefoged, Peter 2004, Commentary: Some thoughts on syllables: An old-fashioned interlude, J. Local, R. Ogden, R. Temple (eds.), *Phonetic Interpretation* (= *Papers in Laboratory Phonology* 6), Cambridge: Cambridge University Press, 269–276.
- Maddieson, Ian 2013, Consonant inventories, in Matthew S. Dryer, Martin Haspelmath (eds.), *The World Atlas of Language Structures Online*, Leipzig: Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, <http://wals.info/chapter/1> (2022-01-16.)

- Mikalauskaitė, Elzbieta 1975, *Lietuvių kalbos fonetikos darbai*, Vilnius: Mokslas.
- Pakerys, Antanas 2003, *Lietuvių bendrinės kalbos fonetika*, Vilnius: Enciklopedija.
- Parker, Stephan 2002, *Quantifying the sonority hierarchy*, PhD dissertation, University of Massachusetts.
- Roca, Iggy, Wyn Johnson 2000, *A Course in Phonology*, Blackwell Publishing.
- Selkirk, Elisabeth O. 1982, The syllable, in Harry van der Hulst, Norval Smith (eds.), *The Structure of Phonological Representations 2*, Dordrecht: Foris, 337–383.
- Spencer, Andrew 2004, *Phonology. Theory and Description*, Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Vaitkevičiūtė, Valerija 1965, Skiemuo, in Kazys Ulvydas (red.), *Lietuvių kalbos gramatika*, Vilnius: Mintis, 122–126.

Asta KAZLAUSKIENĖ
Lituanistikos katedra
Vytauto Didžiojo universitetas
V. Putvinskio g. 23–204
LT-44243 Kaunas
Lithuania
[asta.kazlauskiene@vdu.lt]