

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETAS

Eglė KRIVICKAITĖ

VAIKŲ KALBOS FONOTAKTIKOS RAIDA

Daktaro disertacija
Humanitariniai mokslai, filologija (04 H)

Kaunas, 2016

UDK 81'344

Kr-294

Mokslo daktaro disertacija rengta 2011–2015 metais Vytauto Didžiojo universitete pagal suteiktą Vytauto Didžiojo universitetui su Klaipėdos universitetu, Šiaulių universitetu ir Lietuvių kalbos institutu (2011 m. birželio 8 d. Švietimo ir mokslo ministro įsakymas Nr. V-1019) doktorantūros teisę.

Mokslinė vadovė:

prof. dr. Ineta Dabašinskienė (Vytauto Didžiojo universitetas, humanitariniai mokslai, filologija – 04 H)

ISBN 978-609-467-200-2

Turinys

1. ĮVADAS	5
2. FONOLOGIJOS ĮSISAVINIMAS	10
2.1. Fonologinių gebėjimų vystymasis.....	10
2.2. Universalieji fonologijos įsisavinimo principai	13
2.2.1. Natūralumo teorijos principai	13
2.2.2. Pirmųjų garsų tarimas	15
2.2.3. CV skiemens struktūros ir priebalsių samplaikų įsisavinimas	18
2.2.4. Žodžių tarimo paprastinimo tendencijos	21
2.3. Lietuvių vaikų fonologijos raidos ypatybės	25
2.4. Fonotaktikos įsisavinimas	28
2.4.1. Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys	28
2.4.2. Lietuvių kalbos fonotaktika	31
3. VAIKŲ KALBOS TYRIMAI IŠGALVOTŲ ŽODŽIŲ PAKARTOJIMO METODU.....	35
3.1. Kalbos įsisavinimo duomenų rinkimo metodai.....	35
3.2. Išgalvotų žodžių pakartojimo testo metodas	37
3.2.1. Išgalvotų žodžių kūrimo modeliai	38
3.2.2. Veiksniai, turintys įtakos testo rezultatams	39
3.2.3. Vertinamojo testo specifika	44
3.3. Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testas	49
3.4. Tyrimo medžiaga ir metodologinės prielaidos.....	57
4. FONOTAKTIKA: KIEKYBINĖ DUOMENŲ ANALIZĖ	62
4.1. Lyties veiksnys	62
4.1.1. Bendri testo rezultatai	63
4.1.2. Žodžių struktūra.....	64
4.2. Amžiaus veiksnys.....	73
4.3. Žodžių struktūra	81
4.3.1. Žodžio ilgis	81
4.3.2. Skiemens struktūra.....	86
5. KOKYBINĖ ANALIZĖ. IŠGALVOTŲ ŽODŽIŲ TARIMO TENDENCIJOS	102
5.1. Bendrieji pastebėjimai	102
5.2. Garsų keitimas.....	104
5.2.1. Balsių keitimas.....	105
5.2.2. Priebalsių keitimas CV struktūros skiemenyse.....	106
5.2.3. Priebalsių keitimas CCV struktūros skiemenyse.....	108
5.3. Garsų praleidimas.....	110
5.3.1. Balsių praleidimas	111
5.3.2. Priebalsių praleidimas CV struktūros skiemenyse	111

5.3.3. Priebalsių praleidimas CCV struktūros skiemenyse.....	112
5.3.4. Skiemens praleidimas	114
5.4. Garsų pridėjimas.....	115
5.4.1. Priebalsių pridėjimas	116
5.4.2. Skiemens pridėjimas.....	119
5.5. Tolimoji asimiliacija.....	120
5.6. Metatezė ir garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą	124
5.6.1. Metatezė.....	124
5.6.2. Garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą skiemenį	124
5.7. Apibendrinimas ir diskusija.....	125
IŠVADOS	142
LITERATŪRA.....	145
PRIEDAI.....	158
1 PRIEDAS	158
2 PRIEDAS	159
3 PRIEDAS	160
4 PRIEDAS	162

1. ĮVADAS

Kalbos įsisavinimas prasideda nuo pačių paprasčiausių, lengviausiai atpažįstamų, elementariausių ir universaliausių, todėl dažniausiai vartojamų kalbos garsų ir jų junginių (Dressler 2005: 267). Augant vaiko kalba keičiasi: nuo paprastų palaipsniui pereinama prie sudėtingesnių, konkrečiai kalbai būdingų struktūrų. Jau čiauškėjimo laikotarpiu vaikai dažniau taria tuos garsus, kurie būdingi jų aplinkos kalbai – atpažindami dažnai girdimus garsų junginius, vaikai bando juos kartoti. Ilgainiui, vystantis fonologiniam suvokimui ir lavėjant artikuliaciniam aparatui, vaikai geba ištarti retesnius kalbos garsus ir jų junginius, rečiau paprastina žodžių tarimą (Kuhl 2004: 832; Velleman, Vihman 2007: 26–29). Sudėtingesnių fonologinių struktūrų įsisavinimo procesas tęsiasi iki pradinio mokyklinio amžiaus, nors ir tada ne visi vaikai dar geba tiksliai ištarti sunkesnes priebalsių samplaikas ar daugiaskieminius žodžius.

Kiekviena kalba turi jai būdingą žodžių struktūrą: garsų junginius, skiemens struktūrinius tipus ir jų kiekį žodyje. Lietuvių fonologijos įsisavinimas aprašytas fragmentiškai, tam tikrais amžiaus laikotarpiais: gebėjimas ištarti pavienius garsus aprašytas iki ketverių metų, kai baigiasi fiziologinis šveplavimas ir vaikai geba tiksliai ištarti daugumą priebalsių (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 20–33); garsų ir jų junginių tarimas žodžiuose aptartas ketverių ir šešerių metų (Auksoriūtė 2010; Garšvienė, Juškienė 2008) bei penkerių–septynerių metų (Ruzaitė, Dabašinskienė 2010) vaikų kalboje; priebalsių samplaikų morfemoje ir tarp morfemų įsisavinimas aprašytas dvejų–trejų ir trejų–septynerių metų vaikų kalboje (Kamandulytė 2006a, b; Kamandulytė-Merfeldienė 2015).

Lietuvių kalbos garsų, jų junginių ir skirtingos struktūros žodžių įsisavinimo tyrimai nėra sistemingi, kai kurie atlikti jau palyginti seniai ir gali nebeatspindėti šių dienų vaikų kalbos ypatybių. Dažnai vaikams prireikia logopedų, specialiųjų pedagogų pagalbos dėl kalbos raidos sutrikimų¹: vaikams sunku įsiminti naujus žodžius, ištarti sudėtingesnės struktūros formas, sukaupti dėmesį ir kt.² Reikalingi nuoseklūs, inovatyviomis metodikomis paremti tyrimai, kurių rezultatai išsamiai atskleistų lietuvių fonologijos ir fonotaktikos dėsnių įsisavinimą. Tikimasi, kad atsakius į pagrindinį disertacijos tyrimo klausimą – *su kokiomis problemomis susiduria ketverių–aštuonerių metų vaikai tardami skirtingos struktūros žodžius* – iš dalies bus prisidėta prie šios problemos sprendimo.

¹Pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis, ikimokyklinio ugdymo įstaigose specialios paskirties ugdymo grupėse ugdomų vaikų 2012 m. buvo 694, 2013 m. – 712, 2014 m. – 836 vaikai.

²Pastebėjimas išsakytas per individualias konsultacijas su darželių ir mokyklų logopedėmis.

Disertacijos **tikslas** – išanalizuoti ikimokyklinio (4;00–5;11)³, priešmokyklinio (6;00–6;11) ir pradinio mokyklinio (7;00–8;11) amžiaus vaikų fonotaktikos ypatybes taikant išgalvotų žodžių pakartojimo testą. Siekiant tikslo numatyti tokie tyrimo **uždaviniai**:

1. Pristatyti lietuvių kalbos *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* metodiką.
2. Sukaupti reprezentatyvius vaikų kalbos duomenis *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* metodu.
3. Atlikti surinktų duomenų kiekybinę ir kokybinę analizę:
 - 3.1. Atlikus statistinę duomenų analizę SPSS 17.0 programa, nustatyti:
 - 3.1.1. amžiaus ir lyties įtaką fonotaktikos įsisavinimui;
 - 3.1.2. ketverių–aštuonerių metų vaikų skirtingos struktūros žodžių įsisavinimo tendencijas;
 - 3.2. Nustatyti skirtingų amžiaus grupių taikytas išgalvotų žodžių tarimo paprastinimo strategijas;
 - 3.3. Aptarti ir palyginti kiekvienos amžiaus grupės garsų ir jų junginių tarimo ypatybes.
4. Remiantis kokybinės ir kiekybės analizės rezultatais, nustatyti tipiškiausias 4;00–8;11 amžiaus lietuvių vaikų kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatybes.

Sunkumus, su kuriais vaikai susiduria įsisavindami gimtosios kalbos garsus, jų junginius bei skirtingos struktūros žodžius, mėginama aiškinti *natūralumo* teorijos nuostatomis (Dressler 1993, 2005; Dressler et al. 2001; Dressler, Dziubalska-Kołączyk 2006; Donegan, Stampe 2009; Dziubalska-Kołączyk 2004, 2014; Marecka, Dziubalska-Kołączyk 2014), kurios išsamiau pristatomos darbe.

Disertacijos tyrimas atliktas taikant ir derinant tarpusavyje keletą **metodų**: *skersinio pjūvio* metodu sudaryta tiriamųjų imtis, *eksperimentiniu metodu (išgalvotų žodžių pakartojimo testu)* rinkta tyrimo medžiaga, kuriai analizuoti taikyti *klaidų analizės, gretinamasis ir statistiniai metodai*. Lietuvių kalbos *išgalvotų žodžių pakartojimo testas* kurtas specialiai šiam tyrimui, todėl darbe jis apibūdintas išsamiau: aptartas testo taikymas užsienio kalbų tyrimuose, taip pat aprašyta lietuvių kalbos išgalvotų žodžių testo struktūra. Netiksliai pakartoti žodžiai analizuoti taikant *kokybinę klaidų analizės* metodą. Lyginant skirtingų amžiaus grupių, taip pat berniukų ir mergaičių testo rezultatus, taikytas *gretinamasis metodas*. *Statistiniai metodai* taikyti aptariant lyties ir amžiaus veiksnių įtaką fonotaktikos įsisavinimui. Tarpusavyje derinant visus šiuos metodus tikimasi nustatyti pagrindines lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatybes skirtingose amžiaus grupėse.

Lietuvių vaikų kalbos įsisavinimo tyrimuose eksperimentinio metodo taikymas nėra naujiena, pastaruosius keletą metų kalbos duomenys įvairiais testais renkami vis plačiau.

³ Vaiko amžius žymimas taip: 5;11 – penkeri metai ir vienuolika mėnesių.

Pavyzdžiui, tarimo ir pakartojimo testai: tikrų žodžių pakartojimo testas, skirtas patikrinti vaikų tarimo ypatumus (Garšvienė, Juškienė 2008; Krivickaitė, Dabašinskienė 2013), sakinių ir išgalvotų žodžių pakartojimo testas (GAPS), skirtas patikrinti morfosintaksės ir fonetikos įsisavinimą (Ruzaitė, Dabašinskienė 2010); būdvardžio laipsnio įsisavinimo testas (Kamandulytė-Merfeldienė et al. 2010), šalutinių sakinių įsisavinimo testas (Dabašinskienė, Kamandulytė-Merfeldienė 2014), kiekybinių žymiklių testas, skirtas patikrinti kiekį žyminčių žodžių įsisavinimą (Katsos et al. 2012), morfonotaktikos įsisavinimo testas (Kamandulytė-Merfeldienė 2015), pasyviųjų konstrukcijų įsisavinimo testas (Armon-Lotem et al. 2015).

Šis darbas yra **naujas**, nes iki šiol lietuvių vaikų kalbos eksperimentiniai tyrimai dažniausiai buvo atliekami su viena–dviem amžiaus grupėmis, šį tyrimą sudaro 5 amžiaus grupės: 4;00–4;11, 5;00–5;11, 6;00–6;11, 7;00–7;11, 8;00–8;11 amžiaus, t. y. ikimokyklinio (4;00–5;11), priešmokyklinio (6;00–6;11) ir jaunesnio pradinio mokyklinio amžiaus (7;00–8;11) vaikai. Tyrimas pasižymi didele medžiagos apimtimi: kiekvieną amžiaus grupę sudaro po 95–97 tiriamuosius, o ankstesnių lietuvių kalbos eksperimentinių darbų medžiagą sudarydavo iki 90 tiriamųjų. Kalbos įsisavinimo duomenims rinkti pirmą kartą taikytas lietuvių kalbos *išgalvotų žodžių pakartojimo testas*.

Tiriamąją medžiagą sudaro 480 ketverių–aštuonerių metų tipinės kalbos raidos vaikų testo duomenys, rinkti Kauno miesto, Kauno rajono ir Kauno apskrities miestų darželiuose ir mokyklose. Kiekvienoje amžiaus grupėje stengtasi išlaikyti panašų tiriamųjų skaičių bei lyties proporciją. Taigi, kaip minėta, disertacijos tyrimas pasižymi didele apimtimi, o visa medžiaga išsamiau pristatyta pačiame darbe. Tikimasi, kad toks didelės imties tyrimas leis objektyviau nustatyti kiekvienai amžiaus grupei būdingas lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatybes.

Darbo rezultatai gali būti **aktualūs** ir **naudingi** rengiant praktines kalbos lavinimo užduotis tipinės kalbos raidos vaikams. Nustačius, kokius kalbos garsus ir jų junginius bei kokios struktūros žodžius skirtingo amžiaus vaikams sudėtinga ištart, darželių auklėtojai, mokytojai, logopedai bei tėvai galėtų daugiau dėmesio skirti jų tarimo lavinimui. Gauti rezultatai atskleidžia tipinės kalbos raidos garsų ir jų junginių bei skirtingos struktūros žodžių įsisavinimo ypatybes ketverių–aštuonerių metų vaikų kalboje, todėl logopedams ir spec. pedagogams galėtų būti naudingi dirbant ir su kalbos sutrikimų turinčiais vaikais: padėtų diagnozuoti fonologinius kalbos sutrikimus, kurti jų koregavimo metodiką. Šio tyrimo metodologija ir tyrimo rezultatai turi perspektyvą tapti tolimesnio mokslinio darbo pagrindu tiriant vaikų, turinčių kalbos sutrikimą, ir / ar dvikalbių / daugiakalbių vaikų lietuvių kalbos fonotaktikos dėsnių įsisavinimo ypatybes. Didelė skirtingo amžiaus vaikų grupių imtis, gautų duomenų apdorojimas statistine programa bei išsami surinktų duomenų kokybinė analizė – tai

svarbus pagrindas ateičiai, kad *išgalvotų žodžių pakartojimo testas* taptų standartizuotu lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo vertinimo įrankiu.

Darbo **struktūra**: disertaciją sudaro įvadas (pirmoji dalis) ir keturios pagrindinės dalys. Antra dalis *Fonologijos įsisavinimas* skirta fonologijos ir fonotaktikos įsisavinimo ypatybėms aptarti. Trečiojoje dalyje *Vaikų kalbos tyrimai išgalvotų žodžių pakartojimo metodu* aptartas *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* taikymas užsienio kalbų tyrimuose, pristatyta lietuvių kalbos išgalvotų žodžių testo metodologija ir tiriamoji medžiaga. Ketvirtoje dalyje *Fonotaktika: kiekybinė duomenų analizė* aprašyti 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių skirtingos struktūros žodžių pakartojimo rezultatai, apdoroti statistine programa. Penktoje dalyje *Kokybinė analizė. Išgalvotų žodžių tarimo tendencijos* nustatyti kiekvienai amžiaus grupei būdingi garsų ir jų junginių tarimo ypatumai. Šiame skyriuje, remiantis nauja kalbos įsisavinimo tyrimų rezultatų aprašymo metodika, pirmiausia pristatomi susisteminti tyrimo rezultatai, be išsamesnio jų aiškinimo; paskutiniame penktojo skyriaus skyrelyje *Apibendrinimas ir diskusija* rezultatai yra analizuojami, aptariamoms galimos jų interpretacijos, gauti duomenys lyginami su kitais lietuvių bei kitų kalbų įsisavinimo tyrimų rezultatais. Ketvirta ir penkta darbo dalys užbaigiamos trumpu viso skyriaus apibendrinimu. Darbo pabaigoje pateikiamos išvados (šeštoji dalis), cituotų literatūros šaltinių aprašai ir priedai, papildantys darbo medžiagą.

Ginamieji teiginiai:

1. Lytis neturi statistiškai reikšmingos įtakos fonotaktikos dėsnių įsisavinimui.
2. Fonotaktikos dėsnių įsisavinimas susijęs su tiriamųjų amžiumi: vyresni vaikai geba tiksliau išarti skirtingos struktūros žodžius, taip pat juos sudarančius garsus ir jų junginius.
3. Garsų ir jų junginių ištarimo tikslumas priklauso nuo žodžio struktūros: tiksliai garsą išarti sunkiau ilgesniuose žodžiuose ir žodžiuose, turinčiuose priebalsių samplaiką.
4. Gebėjimas pakartoti skirtingos struktūros žodžius susijęs su lietuvių kalbos fonotaktika: kartodami pirmą kartą išgirstą žodį, vaikai tiksliau ištaria tuos garsų junginius, kurie būdingi lietuvių kalbos žodžiams ir dažniau klysta tardami retai kalboje pasitaikančius junginius.
5. Garsų ir jų junginių įsisavinimo raidą atspindi skirtingo amžiaus vaikų taikomos universalios žodžio tarimo paprastinimo strategijos.

Publikacijos disertacijos tema:

Krivickaitė E. 2014: Fonotaktikos įsisavinimo tyrimas išgalvotų žodžių pakartojimo testu tipinės ir sutrikusios vaikų kalbos grupėse. *Specialusis ugdymas* 2 (31), 83–105.

Krivickaitė E. 2014: Netikrų žodžių kartojimo testas: lietuvių vienakalbių ir dvikalbių vaikų kalbos tyrimas. *Taikomoji kalbotyra* 4.

Krivickaitė E., Dabašinskienė I. 2013: Lietuvių kalbos fonologijos įsisavinimas: netikrų žodžių kartojimo eksperimentinis tyrimas. *Kalbos kultūra* 86, 237–255.

Tarptautinėse konferencijose skaityti pranešimai disertacijos tema:

Krivickaitė E., Dabašinskienė I., Balčiūnienė I., Kalninytė A. 2014: *Reliability of screening tests for Lithuanian: measuring grammar, phonological and narrative awareness*. 13th International Congress for the Study of Child Language. Amsterdam 2014 07 14–18

Krivickaitė E. 2013: *Išgalvotų žodžių testas: Lietuvių vienakalbių ir dvikalbių vaikų kalbos tyrimas*. Tarptautinė taikomosios kalbotyros konferencija *Kalbos ir žmonės: erdvė, laikas, tapatybė*. Vilnius 2013 10 03–04.

Dabašinskienė I., Krivickaitė E. 2013: standinis pranešimas *Language delay, incomplete learning or SLI: a non-word repetition test for Lithuanian*. Tarptautinis IX-asis dvikalbystės simpoziumas. Singapūras 2013 06 10–13.

Krivickaitė E., Dabašinskienė I. 2013: *Phonological awareness of Lithuanian children: case study of non-word repetition test*. Tarptautinė konferencija *EAAL 12 th Annual Conference of Applied Linguistics WORDS, WORDS, WORDS: Words in the Language System in Use and in Applications*. Talinas 2013 04 18–19.

Krivickaitė E. 2012: *Išgalvotų žodžių testo lietuvių kalba ypatumai*. Tarptautinė konferencija *Empowering Children with Non-Typical Speech and Language Development*. Kaunas 2012 09 14–15.

Kituose renginiuose skaityti pranešimai disertacijos tema:

Krivickaitė E., Dabašinskienė I. 2013: *Lithuanian nonword test*. COST IS0804 narių susitikimas. Lisabona 2013 02 15.

Dabašinskienė I., Krivickaitė E. 2012: *Lithuanian non word repetition test: data from monolingual and Lithuanian-English bilingual children*. COST IS0804 narių susirinkimas. Berlynas 2012 05 14.

2. FONOLOGIJOS ĮSISAVINIMAS

Kalbos įsisavinimą sudaro keturios tarpusavyje susijusios sritys: fonologija, semantika, gramatika ir pragmatika. Fonologijos raida priklauso nuo vaiko gebėjimo įsiklausyti į garsų sekas, jas tarti ir jungti į suprantamus žodžius. Semantikos raida susijusi su žodyno gausėjimu. Gramatikos taisyklės pradamos taikyti, kai išmokstama daugiau žodžių ir gebama prasmingai juos jungti. Pragmatikos lygmuo pasiekiamas vėliausiai, kai žinomos visos žodžio reikšmės, įsisavintos gramatikos ir sintaksės taisyklės, kai vaikas sėkmingai geba dalyvauti pokalbyje.

2.1. Fonologinių gebėjimų vystymasis

Kalbos įsisavinimas prasideda nuo gebėjimo pastebėti ir įsiminti aplinkoje dažnai girdimus kalbos garsus: balsius, priebalsius ir jų junginius. Pirmaisiais mėnesiais vaikai kalbą girdi ir supranta kaip ištisą garsų srautą, todėl pirmiausia jiems reikia išmokti atpažinti ir išskirti tam tikras garsų sekas, taip pat suvokti, kad kiekviena seka yra vienas vienetas – žodis, kuris turi reikšmę (Chiat 2001: 116–124). Natūralu, kad pirmiausia vaikai pradeda atpažinti ir iš kalbos srauto išskirti tai, ką dažnai girdi. Nustatyta, kad vienas pirmųjų žodžių, kurį vaikas geba atpažinti, yra jo paties vardas: apie 4 mėn. vaikai įsimena savo vardą, jį išskiria iš žodžių srauto (Mandel et al. 1995).

Lyginamieji įvairių kalbų įsisavinimo tyrimai leido nustatyti, kad žodžius išskirti iš kalbos srauto padeda anksti pastebėta aplinkoje girdimos kalbos žodžių kirčiavimo sistema (apie 7–8 mėn.). Pavyzdžiui, anglakalbiai vaikai jau pirmaisiais mėnesiais atkreipia dėmesį, kad žodžiuose dažniausiai kirčiuojamas pirmasis skiemuo ir remdamiesi kirčiuotas–nekirčiuotas skiemuo strategija, bando išskirti žodžius kalboje. Taigi anglakalbiai vaikai, išgirdę žodį *guitar*, žodžio pradžia palaikytą kirčiuotą skiemenį *tar*, o po jo einantį kitą žodį (jei pirmas skiemuo nekirčiuotas, pavyzdžiui, *is*) suprastų kaip tą patį žodį, tad *tar* ir *is* – būti suprastas kaip vienas žodis. Jei po kirčiuoto skiemens eitų kitas žodis, kurio pirmasis skiemuo yra kirčiuotas, pavyzdžiui, *cold ice*, tokiu atveju vaikai išskirtų du žodžius (Jusczyk et al. 1999: 185; Kuhl 2004: 835). Prancūzakalbiai vaikai taip pat perpranta gimtosios kalbos žodžių kirčiavimo sistemą ir žodžius kalboje išskiria remdamiesi nekirčiuotas–kirčiuotas skiemuo sistema (Polka et al. 2002).

Fonologiniai gebėjimai vystosi palaipsniui. Augdami vaikai vis daugiau žodžių atpažįsta kalbos sraute, pastebi junginius su kitais žodžiais, kokiose situacijose jie vartojami. Apie 1;7 m. amžiaus vaikai žodžius jau suvokia ne kaip vientisą vienetą, bet atkreipia dėmesį į fonetines žodžių ypatybes, palengva pradeda pastebėti, atpažinti ir įsisavinti gramatikos taisykles (Chiat 2001: 118–122).

Kalbos įsisavinimui svarbu žodžių reikšmė, sintaksiniai ryšiai bei konteksto suvokimas (Chiat 2001: 120–122). Kai vaikas žino žodžio reikšmę, tada jį atpažįsta kalboje, kai suvokia kontekstą, kuriame žodis pavartotas, pradeda pastebėti įvairias fonologines žodžio ypatybes. Pavyzdžiui, suvokdamas, apie kokį laiką kalbama – apie praeitį ar ateitį ir pan., vaikas pradės pastebėti skirtumą tarp panašiai skambančių esamojo, būtojo ir būsimojo laikų žodžių formų (angl. *walk / walked, laugh / laughed / say / said*; liet. *bėga / bėgo/ bėgs; skrenda / skrido / skris*); anglų k. veiksmažodžių III asm. esam. l. formą su *-s* galūne (*walk – walks, laugh – laughs*) vaikai pradės pastebėti ir suvokti, kai supras veiksmažodžio reikšmę ir vartojimo kontekstą.

Gebėjimas išgirsti ir suvokti kalbinių vienetų (žodžių, skiemenų, garsų) skirtumus kalboje vadinamas fonologine analize (angl. *phonological processing*). Pasak Sh. Chiat (2001), fonologinė analizė yra būtina leksikos ir morfologijos įsisavinimui, taip pat padeda suvokti sakinių struktūrą, nes net pačiam paprasčiausiam dviejų žodžių struktūros sakiniui suprasti, reikia suvokti gramatinį ir semantinį ryšį tarp žodžių. Visa kalbos sistema yra susijusi: suvokę atskirų žodžių reikšmes, vaikai atpažįsta juos skirtinguose kontekstuose ir išmoksta pastebėti reikšmingas tų žodžių fonologines ypatybes. Taip ilgainiui įsisavinamos ir gramatikos taisyklės, kurios padeda suvokti sakinio reikšmę.

Lyginamieji kalbų tyrimų rezultatai parodė, kad fonologinė analizė turi įtakos įsisavinant gramatiką, semantiką, leksiką visose kalbose. Jei vaikui sudėtinga analizuoti aplinkos kalbos fonologinę informaciją, vadinasi, jis lėčiau įsisavins kalbą: lėčiau mokysis naujų žodžių, pastebės ir įsisavins gramatikos taisykles ir kt. Remiantis šių ir panašių tyrimų duomenimis, manoma, kad sutrikus fonologinės analizės gebėjimams, sutrinka ir kalbos raida.

Nustatyta, kad fonologinės analizės gebėjimai teigiamai koreliuoja su turimo žodyno dydžiu: kuo daugiau vaikai moka panašiai skambančių žodžių, besiskiriančių vienu garsu, pavyzdžiui, *rytas, ratas, batas*, tuo lengviau geba pastebėti fonologinius žodžių skirtumus (McKean et al. 2013: 1580). Fonologinę analizę sudaro trys dalys: fonologinis suvokimas (angl. *phonological awareness*), fonologinė trumpalaikė atmintis (angl. *verbal phonological short term memory*) ir greitas automatinis vardijimas (angl. *rapid automatized naming*).

Fonologinis suvokimas mokslinėje literatūroje išsamiausiai aprašyta fonologinės analizės sudedamoji dalis. Tai suvokimas, kad kalba sudaryta iš atskirų elementų: sakiniai sudaryti iš žodžių, žodžiai – iš skiemenų, skiemenys – iš garsų (mažiausių kalbos vienetų).

Fonologinio suvokimo gebėjimai vertinami įvairiomis užduotimis, pavyzdžiui: atpažinti žodžius, kurie rimuojasi, išskaidyti žodį skiemeninis, suskaičiuoti skiemenis, sujungti skiemenis į žodį, išskaidyti žodį į garsus, pasakyti žodį be tam tikro skiemens ar garso, pakeisti skiemenį ar garsą kitu skiemeniu ar garsu ir pan. (Stahl, Murray 1994; McBride-Chang et al.

1997). Tam, kad pavyktų atlikti šias ir panašias fonologinio supratimo užduotis, reikia bendrųjų kognityvinių gebėjimų. Tai reiškia, kad vaikas turi suprasti užduotį, suskaidyti žodį į mažesnius vienetus, atmintyje išlaikyti jų seką ir su jais atlikti užduotį (McBride-Chang et al. 1997: 621–622).

Fonologinis suvokimas formuojasi palaipsniui: pirmiausia pradedami atpažinti didesni kalbiniai vienetai – žodžiai, šiek tiek vėliau – skiemenys, vėliausiai atpažįstami smulkiausi kalbos vienetai – garsai. Nustatyti trys fonologinio suvokimo įsisavinimo etapai: pirma, išmokstama žodį skaidyti skiemenimis, antras žingsnis – žodžių rimo suvokimas (*cat* vs. *hat* vs. *dog*) ir trečias – žodžio skaidymas garsais. Vaikams sudėtingiausia suvokti ir atlikti vieno garso lygmens užduotis: pridėti papildomą garsą, garsą perkelti į kitą žodžio skiemenį ar išarti žodį be tam tikro garso ir pan. (Stahl, Murray 1994; Carroll et al. 2003). Nustatyta, kad fonologinis suvokimas ir mokėjimas skaityti bei rašyti yra susiję: vaikai, turintys gerą fonologinį suvokimą, geba lengviau susieti šnekamosios kalbos garsus su užrašytais raidėmis, t. y. lengviau ir greičiau išmoksta skaityti ir rašyti (Nelson et al. 2012; Beattie, Manis 2014). Vis dėlto pirminė fonologinio suvokimo užduočių paskirtis – įvertinti sakinės kalbos suvokimą, gebėjimą skaidyti ją į smulkesnius vienetus.

Trumpalaikė atmintis yra atsakinga už fonologinės informacijos išsaugojimą tam tikrą laiką. Pirmą kartą išgirdus žodį, jis kurį laiką laikomas trumpalaikėje atmintyje, kol perkeliamas į ilgalaikę atmintį. Jei trumpalaikės atminties talpa dėl tam tikrų priežasčių mažesnė, žodis gali išnykti greičiau nei bus perkeltas į ilgalaikę atmintį, ir vaikas naujo žodžio neįsimins (Gathercole 2006b). Su trumpalaikės atminties sutrikimu siejami ne tik leksikos, bet ir sintaksės, morfologijos raidos sutrikimai. Pavyzdžiui, jei trumpalaikėje atmintyje nėra išsaugomi visi sakinį sudarantys žodžiai, tuomet nepavyksta atlikti gramatinės analizės ir suprasti sakinio reikšmės. J. W. Montgomery'is (1995, 2000) nustatė, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai kur kas prasčiau pakartoja sakinius, turinčius papildomos informacijos, nei tipinės kalbos raidos bendraamžiai. Pavyzdžiui, kalbos sutrikimą turintiems vaikams sakinį *Purvinas mažas berniukas lipa į aukštą medį* sunkiau tiksliai pakartoti nei *Mažas berniukas lipa į medį*, o tipinės kalbos raidos vaikai abu šiuos sakinius pakartoja taip pat. Tokie tyrimų rezultatai leidžia manyti, kad trumpalaikės atminties sutrikimas gali būti viena iš pagrindinių kalbos sutrikimo priežasčių.

Greito automatinio vardinimo užduotimis matuojama, kiek parodytų vienetų (raidžių, skaičių, spalvų ar kt.) tiriamajam pavyksta prisiminti ir išvardinti per tam tikrą laiką. Nustatytas reikšmingas ryšys tarp šių užduočių rezultato ir skaitymo gebėjimų. Atliekant greito automatinio vardinimo ir skaitymo užduotis reikalingi tie patys gebėjimai: vaizdų (raidžių, skaičių ar kt.), matomų ant popieriaus, „ištraukimas“ iš ilgalaikės atminties ir susiejimas su ortografinė ir fonologine jų raiška. Greito automatinio vardinimo užduotys atliekamos su mažais vaikais ir

jiems pažįstamais objektais (spalvomis, įvairiomis figūromis ir pan.), todėl galima nustatyti, kaip vaikui seksis mokytis skaityti ir rašyti kur kas anksčiau, nei tai jis pradeda daryti. Prasti šių užduočių rezultatai perspėja, kad vaikas gali turėti sunkumų mokykloje (Norton, Wolf 2012: 430–431).

Taigi kalbos struktūra sudaro bendrą sistemą, kurioje garsynas, žodynas ir gramatinė sandara yra glaudžiai susiję. Todėl esant fonologinės analizės sutrikimui, vaikui sunku išmokti naujų žodžių, taip pat įsisavinti morfologijos ir sintaksės taisykles, t. y. sutrinka vaiko kalbos raida.

2.2. Universalieji fonologijos įsisavinimo principai

Šiame skyrelyje aptariami pagrindiniai su kalbos įsisavinimu susiję natūralumo teorijos principai, kuriais remiantis aprašomos pirmųjų garsų ir jų junginių įsisavinimo tendencijos, taip pat žodžio tarimo paprastinimo strategijas. *Natūralumo teorijos* principų laikomasi aiškinant netiksliai vaikų išstartas *išgalvotų žodžių* formas (žr. 5.7. *Apibendrinimas ir diskusija*).

2.2.1. Natūralumo teorijos principai

Natūralumo teorija teigia, kad visi gimstame turėdami vienodus fonologinius gebėjimus, tačiau jau nuo pirmųjų gyvenimo metų pradedame taikytis prie gimtosios kalbos ypatybių (Donegan, Stampe 2009). Pavyzdžiui, anglakalbiams, lenkams, lietuviams vaikams reikia išmokti ir įprasti tarti priebalsių samplaikas, o kalbantiems havajiečių kalba to nereikia, nes šiai kalbai priebalsių samplaikos nebūdingos. Kiekviena kalba turi jai būdingą žodžių struktūrą (garsų junginius, skiemens struktūrą, žodžių ilgį), kurią vaikai turi įsisavinti, t. y. pereiti nuo bendrosios, visiems būdingos, prie specifinės kalbos fonologijos (Dziubalska-Kořaczyk 2004: 10).

Natūralumas kalboje reiškia kognityviškai paprastą, lengvai ištariamą ir suvokiamą, todėl **dažnai** vartojamą kalbos formą. Natūraliais kalbos elementais laikomi nežymėtieji nariai: „mažiau žymėta = daugiau natūrali struktūra, kuri, tikėtina, kalboje pasitaiko dažniau, yra įsisavinama anksčiau ir lengviau ištariama“⁴ (Dziubalska-Kořaczyk 2015: 30). Pasak W. U. Dresslerio (1993: 137), natūraliu laikomas ir tas elementas, kuris turi tik vieną reikšmę ar atlieka tik vieną funkciją, pavyzdžiui, turkų kalboje priesaga *-ler* reiškia tik daugiskaitos formą, kitokių reikšmių neturi. Mažiau natūralus tas elementas, kuris gali atlikti keletą funkcijų arba turėti kelias reikšmes, pavyzdžiui, vokiečių kalboje priesaga *-st* gali žymėti ir veiksmažodžio vienaskaitos 2 asmenį, ir aukščiausiąjį būdvardžio laipsnį.

⁴ Ši ir kitos citatos iš anglų k. verstos darbo autorės.

Natūralų žmogaus gebėjimą suvokti kalbos garsų sistemą, ištarti garsus ir jų junginius bei įveikti sunkumus, su kuriais susiduriama suvokiant ir tariant garsus, mėgina aiškinti *natūralioji fonologija*⁵. Teigiama, kad lengviau suvokti žemutinio pakilimo balsius (*a, e*) nei aukšutinio (*u, i*). Žemutinio pakilimo balsiai yra šiek tiek ilgesni, intensyvesni negu aukšutinio pakilimo balsiai, todėl jie yra lengviau atpažįstami ir geriau girdimi. Sudėtingiau aiškiai ištarti skardžiuosius sprogstamuosius priebalsius nei dusliuosius dėl balso stygų veiklos. Kiekvienas garsas ar garsų eilė gali būti klasifikuojami atsižvelgiant į jų suvokimo ir tarimo sudėtingumą. Pavyzdžiui, sklandusis *r* priebalsis yra vienas iš balsingiausių priebalsių, todėl žodyje yra geriau girdimas, tačiau sudėtingos artikuliacijos, todėl sunkiau ištariamas (Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014: 38, Dziubalska-Kołodczyk 2004: 3).

Žodžiuose esančių panašių artikuliacinių požymių garsai vienas kitą veikia. Dažniausiai garsai, kurių ypatybės yra ryškesnės, asimiliuoja šalia esančius ne tokias ryškias ypatybes turinčius garsus. Pavyzdžiui, lietuvių kalboje duslieji priebalsiai prieš skardžiuosius suskardėja (žodis *išgirsti* ištariamas [iʒgirsti]) arba tariant šalia esančius *š* ir *s* priebalsius jie suliejami ir girdimas vienas ne visada aiškus garsas, pavyzdžiui, *išseko* ištariamas [i(šs)eko]; anglų kalbos žodžiuose balsiai, esantys prieš nosininius priebalsius, ištariami su nosininiu atspalviu, pavyzdžiui, *brand* [brænd], *sang* [sæŋg]. Šie ir kiti panašūs procesai vyksta, nes kiekvienos kalbos fonologinė sistema yra formuojama pagal ją vartojančių žmonių natūralius garsų junginių ištaramo gebėjimus. Tai natūralus atsakas į fonetinius sunkumus (Dziubalska-Kołodczyk 2007: 71; Donegan, Stampe 2009: 2–6).

Natūralumo teorijos atstovai teigia, kad vaikų kalboje pirmiausiai atsiranda universalieji ir dažniausiai vartojami (mažiausiai žymėtieji) garsai, jų junginiai ir žodžių struktūros, todėl įsisavindami kalbą vaikai dažniau klysta vartodami žymėtąsias formas, mažiau natūralius kalbos elementus dažnai keičia natūralesniais, vaikams įprastesniais ir / ar lengviau ištariamais (Dressler 1993; Dressler et al. 2001; Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014; Dziubalska-Kołodczyk 2015).

Tagi kalbos pokyčiai vyksta natūraliai, t. y. pirmiau įsisavinami lengviausi, dažniausiai girdimi, vėliau – rečiau kalboje pasitaikantys elementai. Pavyzdžiui, pirmiausia tariami CV⁶ struktūros skiemenys, nes ištarti priebalsį ir balsį reikia mažiau pastangų nei ištarti priebalsių samplaiką. CV garsų junginys yra universali, nežymėta ir natūrali skiemens struktūra. Žymėtumas atsiranda su kiekvienu papildomu priebalsiu (CCV, CVC ir pan.). Vaikams ir suaugusiems lengviau įsisavinti ir / ar ištarti trumpesnes kalbos struktūras, todėl junginys

⁵ Natūraliosios fonologijos (NF) teorija atsirado XX a. iš fonetikos ir fonologijos studijų: šios teorijos pradininkas D. Stampe'as (1969 / 1979, 1973). Vėliau NF plėtojosi skatinama Natūraliosios lingvistikos darbu, ypač susijusiu su W. U. Dresslerio studijomis (1985, 1993; Dressler et al. 1987).

⁶ CV žymima priebalsis-balsis; CCV – priebalsis-priebalsis-balsis

priebalsis-balsis įvairiose kalbose pasitaiko kur kas dažniau nei priebalsis-priebalsis balsis. Priebalsių samplaikos, susidedančios daugiau nei iš dviejų priebalsių, žodžiuose taip pat pasitaiko retai, nes trijų ar daugiau priebalsių samplaikos ištarimas reikalauja žymiai daugiau pastangų nei dviejų priebalsių. Kalbų įsisavinimo tyrimai rodo, kad vaikai pirmiausia pradeda tarti tas priebalsių samplaikas, kurios dažniausiai pasitaiko aplinkoje girdimos kalbos žodžiuose (žr. Dressler, Dziubalska-Kołodczyk 2006; Dziubalska-Kołodczyk 2015).

Natūraliosios teorijos atstovai išskėlė hipotezę, kad vaikai turėtų anksčiau įsisavinti tas priebalsių samplaikas, kurios žodžiuose atlieka funkciją – skiria morfologines ribas (Dressler, Dziubalska-Kołodczyk 2006). Vienu kalbų, pavyzdžiui, lenkų ir lietuvių kalbų, įsisavinimo tyrimai patvirtina šią hipotezę, kitų kalbų, pavyzdžiui, vokiečių kalbos, nepatvirtina (plačiau žr. 2.4.1. *Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys*).

Natūralu, kad mažiems vaikams sunku ištarti kai kuriuos specifinius kalbos garsų junginius, todėl dažniausiai juos paprastina ir ištaria taip, kaip jiems lengviau ir patogiau. Pavyzdžiui, sudėtingų ar neįprastų garsų ir jų junginių tarimą pakeičia lengvesnės arba labiau įprastos artikuliacijos garsais, dažnai praleidžia sudėtingos artikuliacijos garsus. Šie fonologiniai procesai rodo kalbos fonotaktikos dėsningumą įsisavinimo kelią, o netiksliai ištarti žodžiai, dar neatitinkantys „tikrojo“ žodžio, vadinami *klaidomis*. Netiksliai vaikų ištartos žodžių formos yra laikomos natūraliu fonologiniu procesu, motyvuotu fiziologijos. Vaikai mokosi suderinti kalbos padargų veiklą ir sieti artikuliaciją su girdimais garsais (Dziubalska-Kołodczyk 2007: 71).

Kiekvienos kalbos fonotaktikos ypatybės skirtingos, tačiau vaikai jiems sudėtingus ištarti žodžius paprastina panašiai – praleidžia arba pakeičia sunkios artikuliacijos garsus ir jų junginius, garsus ar skiemenis sukeičia vietomis ir kt. Šie fonologiniai procesai yra universalūs ne tik dėl to, kad taikomi skirtingų kalbų įsisavinimui, tie patys fonologiniai procesai vyksta ir mokantis kitos kalbos, taip pat vaikų, turinčių kalbos sutrikimų, kalboje (plačiau apie žodžių tarimo paprastinimą žr. 2.2.4. *Žodžių tarimo paprastinimo tendencijos*).

2.2.2. Pirmųjų garsų tarimas

Kalbos vystymąsi pirmaisiais gyvenimo metais lemia du susiję veiksniai: biologinis (kalbos padargų vystymasis) ir kognityvinis-lingvistinis (aplinkoje girdimos kalbos garsų ypatybių suvokimas ir įsisavinimas) (Stoel-Gammon 2011: 2), todėl pirmiausia kalbama apie universalius kalbos įsisavinimo reiškinius (Jakobson 1941/68; Slobin 1973), kuriuos vėliau keičia aplinkoje girdimai kalbai būdingos ypatybės.

Kalbos raida prasideda pirmuoju riksmu, kai vaikas pradeda reaguoti į neigiamus išorinius ir vidinius dirgiklius. Pamažu verksmas keičiasi, įgauna įvairių intonacijų. Ši, vadinamą ikikalbinį etapą, apie 2–4 mėn. keičia vogravimas, kai tariami pavieniai balsiai. Šiek

tiek vėliau, apie 4–6 mėn. peraugama į čiauškėjimo / gugavimo laikotarpį, kada vaikai pradeda mokytis jungti atskirus garsus į junginius (Kuhl 2004: 832; Brooks, Kempe 2014: 454).

Čiauškėjimo periodas svarbus kalbos raidai, šiuo metu lavinami kalbos padargai, gebėjimas skirti kalbos garsus iš klausos, ugdomas dėmesys kalbai ir poreikis tarti garsus, vėliau ir žodžius. Šiuo etapu vaikai mėgdžioja save, vėliau, apie 7 mėn., pradeda kartoti aplinkoje dažnai girdimus nesudėtingos artikuliacijos garsus ir jų junginius. Vaiko gebėjimas pakartoti rodo, kad pradeda vystytis kalbos supratimas. Mėgdžiojant reikia tiksliai pakartoti išgirstą garsą, o tai padaryti nėra lengva, reikalingi kognityviniai-lingvistiniai gebėjimai: garsų suvokimas, fonologinė atmintis, artikuliaciniai gebėjimai ir kt. Tam, kad vaikas pradėtų tarti žodžius, pirmiausia jis turi juos išgirsti, suprasti ir tik tuomet gebės ištart. Negebėdamas tiksliai pamėgdžioti vaikas gali laiku neišmokti kalbėti.

Mokslinėje literatūroje teigiama, kad įvairių tautybių vaikai iki 6 mėn. geba skirti ne tik gimtosios kalbos, bet ir kitų kalbų garsus, pavyzdžiui, japonų vaikai pirmuosius pusę metų skiria *r* ir *l* priebalsius, nors tokių garsų japonų kalboje nėra, vėliau po truputį šis gebėjimas nyksta dėl aplinkoje girdimos specifinės kalbos įtakos (Kuhl 2004: 833). Lyginamieji kalbų tyrimai taip pat rodo, kad visi vaikai iki 6–10 mėn. taria tokius pačius garsus: pirmiausia, apie 3 mėn., pradeda tarti balsius (*a*, *e*, *o*), sprogstamuosius (*p*, *t*, *k*, *p*, *d*, *g*) bei nosininius (*m*, *n*) priebalsius. Šie garsai anksčiausiai pradėdami tarti dėl jų artikuliacijos lengvumo – jų artikuliacija panaši į įgimtus judesių kompleksus čiulpiant, ryjant, kvėpuojant, kramtant. Be to, tai dažniausiai girdimi kalbos garsai vaikų aplinkoje. Priešingai nei, pavyzdžiui, *v*, *z* ir *ð* ar kiti pučiamieji priebalsiai, kurie vartojami rečiau ir jų artikuliacija sudėtingesnė (Kuhl 2004: 83; Velleman, Vihman 2007: 26; Edwards, Beckman 2008: 124).

Per pirmuosius vaiko gyvenimo metus kalbos įgūdžiai keičiasi iš bendrųjų į specialiuosius, t. y. girdėdami šeimos narių kalbą, apie 6–7 mėn. vaikai vis dažniau pradeda tarti gimtosios kalbos garsus, jų junginius. Vyksta natūralus fonologijos įsisavinimas – vaikai pradeda pastebėti gimtosios kalbos dėsningumus ir jais remtis. Lyginamieji kalbų tyrimai leido pastebėti tokius skirtumus: 10 mėn. prancūzų vaikai kur kas dažniau taria lūpinius priebalsius nei švedų ar japonų kūdikiai, nes jų aplinkos kalboje šių garsų yra mažiau, todėl juos girdi rečiau (Edwards, Beckman 2008: 123); švedų, estų ir bulgarų vaikai anksčiau išmoksta tarti *v* priebalsį nei anglakalbiai (Ingram 1989 / 1999); prancūzų vaikai *l* priebalsį išmoksta tarti vėliau nei anglakalbiai (Chervrie-Muller, Lebreton 1973, cituojama iš Edwards, Beckman 2008: 3–4); japonų vaikai anksčiau įsisavina *k* priebalsį nei *t*, o anglakalbiai vaikai atvirkščiai – pirmiau įsisavina *t* nei *k*; malajiečiai vaikai anksčiau įsisavina *s*, *tʃ*, *dʒ*, *r*, *l*, *j* priebalsius nei anglakalbiai vaikai (Phoon et al. 2014: 341); suomių vaikai priebalsį *d* tarti pradeda kur kas vėliau nei kiti vaikai, nes šis garsas suomių kalbos žodžiuose pasitaiko retai (Saaristo-Helin et al. 2001: 351–

352). Tokius nežymius priebalsių įsisavinimo skirtumus lemia kiekvienos kalbos fonotaktikos dėsniai – dažniau ir rečiau vartojami garsai aplinkos kalboje. Rečiau aplinkos kalboje girdimų garsų suvokimas reikalauja daugiau kognityvinių žinių.

Vienerių metų vaikai kur kas geriau suvokia aplinkos kalboje girdimus garsus ir jų junginius nei gali juos ištarti patys, todėl dar antruosius, trečiuosius metus ir vėliau vyksta artikuliacinio aparato vystymasis iki tol, kol vaikai geba taisyklingai ištarti gimtajai kalbai būdingus garsus ir jų junginius. Teigiama, kad, pavyzdžiui, apie 2 metus anglakalbiai vaikai jau geba taisyklingai ištarti 70 proc. priebalsių, o 5 metų jau ištaria 90 proc. priebalsių (Brooks, Kempe 2014: 459).

Priebalsių įsisavinimas – vienas sudėtingiausių ir ilgiausiai užtrunkančių kalbos įsisavinimo procesų, kurį lemia motorikos formavimasis ir aplinkos kalboje girdimų garsų dažnumas. Iki trejų metų vaikai turėtų gebėti ištarti beveik visus gimtosios kalbos priebalsius ir balsius, nors dar gali būti sunku ištarti *l*, *r* ir *v*. Šiuos priebalsius trumpesniuose žodžiuose (1–2 skiemenų) ištaria tiksliai, pavyzdžiui, *vaza*, tačiau ilgesniuose žodžiuose praleidžia arba keičia kitais garsais (Menn, Stoel-Gammon 2001: 104; Zanobini et al. 2012: 17–18), pavyzdžiui, *alikkis* (= *valikkis*). Trejų metų italakalbiai vaikai tiksliai geba ištarti sprogstamuosius dusliuosius *p*, *t*, *k* priebalsius ir nosininius *m*, *n* priebalsius, tačiau *f*, *v*, *s*, *z*, *r*, *j*, *w* ir sprogstamuosius skardžiuosius, o ypač italų kalboje retai pasitaikantį *g* priebalsį, trimečiams vaikams ištarti sunkiau (Zanobini et al. 2012: 22–23). Lietuvių trejų metų vaikai daugumą priebalsių jau geba ištarti, tačiau afrikatų ir *ch*, *h*, *f* priebalsių, lietuvių kalbos žodžiuose pasitaikančių retai, bei priebalsio *r* tiksliai dar neištaria (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 29).

Trejų metų ir vyresni vaikai skiria *r* priebalsį nuo *l* ar *v*, tačiau dar sunkiai pavyksta atrasti jo artikuliacijos vietą, todėl *r* ištaria neaiškiai ir suaugusiajam tai skamba panašiai į *w*. Šešerių–septynerių metų vaikai jau turėtų aiškiai tarti *l* ir *r* priebalsius (Idemaru, Holt 2013: 4233–4334). Anglų kalbos eksperimentinio tyrimo rezultatai atskleidė, kad iki aštuonerių metų vaikai yra įsisavinę *l* ir *r* priebalsių tarimą ir CV struktūros skiemenyse šiuos priebalsius ištaria tiksliai. Taip pat ir keturmečiai jau gana tiksliai (apie 92–93 proc. tikslumu) žodžiuose ištaria *l* ir *r* garsus. Teigiama, kad priebalsių *r* ir *l* įsisavinimo procesas vyksta trejų ir septynerių metų laikotarpyje. Per šį tarpą *l* ir *r* priebalsių tarimo variantiškumas sumažėja ir tampa panašus į suaugusiųjų (Idemaru, Holt 2013: 4234–4236). Dažniausiai garsus lengviau ištarti žodžio pradžioje, tačiau, teigiama, kad sudėtingos artikuliacijos priebalsius, pavyzdžiui, *r*, *j*, *v*, *z* vaikams lengviau ištarti žodžio viduryje (Zanobini et al. 2012: 23).

Iš sprogstamųjų priebalsių sudėtingiau aiškiai ištarti sprogstamuosius skardžiuosius priebalsius nei dusliuosius: skirtingų kalbų (lenkų, anglų, prancūzų, ispanų, italų) lyginamieji tyrimai rodo, kad vaikai pirmiau pradeda tarti dusliuosius sprogstamuosius (*p*, *t*, *k*) nei

skardžiuosius sprogstamuosius priebalsius (Dziubalska-Kołodczyk 2004: 3; Edwards, Beckman 2008: 3; Zanobini et al. 2012: 22–23).

Sprogstamuosius priebalsius tarti išmokstama anksčiau nei afrikatas (*c, č, dz, dž*). Pavyzdžiui, anglakalbiai vaikai 75 proc. sprogstamųjų priebalsių tiksliai ištaria iki 3;0 metų, o afrikatas iki 4;6 m. Afrikatas vaikai anksčiau ištaria, jei aplinkos kalboje jos yra dažnos, pavyzdžiui, kinų kalbos kantono tarmėje. Atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad šią kalbą aplinkoje girdintys vaikai, afrikatą *tf* prieš balsį *i* (*t/i*) įsisavina lengviau nei sprogstamąjį priebalsį *t* prieš balsį *i* (*ti*) (Edwards, Beckman 2008:14).

Pučiamuosius priebalsius skirtingų tautybių vaikai įsisavina skirtingu laikotarpiu, pavyzdžiui, lenkakalbiai priebalsį *s* įsisavina apie 2;00–3;00 amžiaus laikotarpį (Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014: 40), anglakalbiai vaikai tik apie 4;9 amžių (Edwards, Beckman 2008: 4), malajiečiai vaikai šį priebalsį įsisavina dar vėliau – apie 5;06–6;05 laikotarpį (Phoon et al 2014: 337). Taip pat nustatyta, kad anglakalbiai vaikai priebalsį *s* įsisavina žymiai anksčiau, apie 4;9 amžiaus, nei *ð* (apie 5;9 amžių). Priebalsis *s* yra lengviau artikuliuojamas nei *ð*, ir žodžiuose kur kas dažniau pasitaikantis nei priebalsis *ð* (Edwards, Beckman 2008: 4). Skardieji pučiamieji priebalsiai (*z*) anglų kalboje vartojami rečiau, todėl vaikų išmokstami vėliau nei duslieji pučiamieji (*f, s*) (Velleman, Vihman 2007: 26).

Taigi kalbos įsisavinimas – ilgas kelias. Iki tol, kol kūdikiai pradeda suvokti, pastebėti išskirti žodžius aplinkinių kalboje, turi nueiti ilgą ir sudėtingą kalbos pažinimo kelią – apdoroti didelį fonologinės informacijos kiekį, pastebėti dėsningumus, susisteminti ir įsiminti gimtosios kalbos fonologijos, prozodijos ir fonotaktikos taisykles. Visas šis procesas pradeda formuotis apie antrąjį pirmųjų vaiko gyvenimo metų pusmetį.

2.2.3. CV skiemens struktūros ir priebalsių samplaikų įsisavinimas

Čiauškėjimo laikotarpiu praddami tarti pirmieji CV (balsis–priebalsis) struktūros skiemenys. Tai lengviausiai ištariama skiemens struktūra, dažniausiai pasitaikanti pasaulio kalbose, todėl yra laikoma mažiau žymėtąja (angl. *less marked*) (Dressler 2005; Velleman, Vihman 2007; Kavitskaya et al. 2011; Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014).

Apie 4–6 mėnesį pavieniai garsai praddami jungti į CV garsų samplaikas *ma, ba, be, te*. Šios samplaikos pakartotos keletą kartų primena suaugusiųjų kalbos žodžius, pavyzdžiui, *mama, tete, baba, bamido*. (Stoel-Gammon 2011: 8). Vadinami pirmieji žodžiai čiauškėjimo metu skirstomi į dvi grupes: 1) kartotinius (angl. *reduplicated babble*), kai kartojamas tas pats CV (priebalsis-balsis) skiemuo (*bababababa, mamamama*); 2) nekartotinius (angl. *non-reduplicated babble*), kai tariami skirtingi CV skiemenys (*bamido*) (Harley 2010: 123).

Didžioji dalis (apie 90 proc.) vaikų ištartų pirmųjų žodžių yra CV-CV struktūros, kuriuos dažniausiai sudaro sprogstamieji *b*, *d* (*baba*, *di*) arba sklandusis *m* (*mama*) priebalsiai (Stoel-Gammon 2010: 8). Ilgalakis tyrimas, atliktas su vokiečių vaikais (1;00–1;11), atskleidė skiemens struktūrų įsisavinimą tokiu eiliškumu: CV, CVC, V, VC. Pirmaisiais tyrimo mėnesiais vaikai bet kokį žodį tarė tik CV struktūros, pavyzdžiui, *poes* [pus] (liet. *katė*) ištare [pu], *klaar* [klar] (liet. *užbaigta*) ištare [ka] (1;5 amžiaus). Šiek tiek vėliau, 1;7–1;10 amžių, pradeda tarti CVC struktūros skiemenis: *poes* [pus] ištariama [pus] (liet. *katė*), *dicht* [dixt] ištariama [dis] (liet. *uždaryta*) (Levelt et al. 2000: 240–247).

Ispanakalbių dvejų metų vaikų spontaninės kalbos tyrimas parodė, kad vaikai daugiausia taria CV struktūros skiemenis (apie 47 proc.), šiek tiek rečiau tarti V, CVC ir VC struktūros skiemenys, taip pat dažnai pasitaikantys ispanų kalbos žodžiuose (Goldstein, Cintron 2001: 349–350). Olandų vaikai taip pat pirmiausiai pradeda tarti CV struktūros skiemenį, vėliau – CVC, V ir VC, dar vėliau CVV (Levelt, van de Vijver 2009: 205–209). Lyginamieji tyrimai leido nustatyti, kad anglakalbiai vaikai anksčiau pradeda tarti uždara skiemenį (VC, CVC) (apie 1;2–1;6 amžių) nei prancūzų vaikai (apie 2 m.), nes anglų kalboje uždaras skiemuo sudaro apie 60 proc. skirtingos struktūros skiemenų, o prancūzų – apie 25 proc. Vaikai anksčiau įsisavina tai, ką dažnai girdi aplinkoje, tad ir skiemens struktūros įsisavinimas prasideda nuo labiausiai nežymėtojo modelio, o baigiasi – labiausiai žymėtoju. Taip vaikų kalba vis labiau artėja prie suaugusiųjų kalbos modelio.

Pasitaiko ir išimčių, kai vaikai ne visada fiziologiškai lengviausiu keliu pradeda tarti pirmuosius žodžius. Suomų vaikų pirmieji žodžiai dažniausiai susideda iš CV skiemens struktūros, tačiau vienos mergaitės kalboje čiauškėjimo laikotarpiu VCV struktūros žodžiai sudarė 61 proc. pirmųjų žodžių, pavyzdžiui, *ici* (liet. *tėtis*). Suomų berniuko (1;1–1;7 amžiaus) ilgalaikio stebėjimo tyrimas atskleidė, kad vaikas linkęs netarti pirmojo žodžio priebalsio ir vietoje CVCV ištarti VCV struktūros žodžius, pavyzdžiui, vietoje [vet:æ] ištarti [et:æ] (liet. *vanduo*) (Velleman, Vihman 2007: 32; Savinainen-Makkonen 2013: 366–368).

Priebalsių samplaikos (CCV, CVCC, VCC, CCVC ir kt. struktūros skiemenys) vaikų kalboje pasirodo apie 2 metus. Gebėjimas ištarti priebalsių samplaiką siejamas su artikuliacinio aparato subrendimu ir išsivystymu (McLeod et al. 2001: 100). Atskirtus priebalsius vaikai geba ištarti, tačiau priebalsių samplaiką ištarti kur kas sudėtingiau. Pavyzdžiui, anglakalbiai trejų metų vaikai ištaria *see*, *no*, o priebalsių samplaikos žodyje *snow* ištarti negeba (Menn, Stoel-Gammon 2001: 104). Tokie patys ir lenkų vaikų kalbos tyrimo rezultatai: tirtas 6 priebalsių samplaikų įsisavinimas (*st*, *sm*, *sx*, *sw*, *sk*, *sp*): kiekvieną garsą atskirai ištarti vaikai gebėjo, bet samplaikose juos ištarti pasirodė sunku (Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014). Tą patvirtina ir lietuvių vaikų kalbos įsisavinimo tyrimas: pavienį priebalsį *l* priešmokyklinio amžiaus vaikai

dažniausiai ištaria taisyklingai, tačiau priebalsių samplaikoje neištaria, keičia *v*, pavyzdžiui, vietoje *tiltas* pasako *tivtas* (Gašvienė, Juškienė 2008: 80).

Užsienio mokslininkai yra nustatę priebalsių samplaikos įsisavinimo etapus: pirma, priebalsių samplaikos netarimos, t. y. CCV struktūra keičiama į CV struktūrą, vėliau samplaikos pradedamos tarti, iš pradžių pakeičiant vieną iš samplaikos dėmenų lengvesnės artikuliacijos garsu, kol galiausiai samplaika ištariama tiksliai (McLeod 2001: 102).

Vienas priebalsių samplaikas lengviau įsisavinti, kitas – sunkiau. Suomų vaikais anksčiausiai įsisavina priebalsių samplaikas, kurių abu dėmenys yra tos pačios artikuliacijos vietos, pavyzdžiui, *mp*, *nt* (Saaristo-Helin et al. 2011: 353). Anglų k. tyrimai rodo, kad samplaikos, sudarytos iš bent vieno sprogstamojo priebalsio, įsisavinamos anksčiau nei turinčios pučiamuosius priebalsius. Nustatyta, kad anksčiausiai įsisavinamos *sprogstamasis+sklandusis* priebalsių samplaikos, pavyzdžiui, *pl*. Sunkiausia įsisavinti *pučiamasis+sklandusis* priebalsių samplaikas, pavyzdžiui, *sl* (McLeod et al. 2001: 104–107). Lietuvių kalbos tyrimo duomenys rodo panašius rezultatus: anksčiausiai tiksliai pradėtos tarti *sklandusis+ sprogstamasis* priebalsis samplaikos *mb*, *mp*, *mk*, pavyzdžiui: *kambaji* [= kambarį], *kampq*, *išimk*. Kur kas sunkiau ištarti *sprogstamasis+sklandusis* priebalsis samplaikas, pavyzdžiui: *kl*, *km*, *kn*, taip pat *sprogstamasis+pučiamasis* priebalsis *ks*, *kš*, *ps* (Kamandulytė 2006a: 86).

Lyginamieji kalbų tyrimai rodo, kad priebalsių samplaikų įsisavinimas atspindi kiekvienos kalbos fonotaktikos taisykles – vaikai greičiau įsisavina tai, kas būdinga aplinkos kalbai: „dažnos struktūros vaikams yra geriau žinomos, nes jas tenka dažniau praktikuotis tarti ir todėl anksčiau ištariamos tiksliai nei rečiau kalboje pasitaikančios struktūros“ (Marecka, Dziubalska-Kołaczyk 2014: 45). Aukščiau aptartas lenkų kalbos samplaikų įsisavinimo tyrimas atskleidė, kad trejų metų vaikams lengviausia įsisavinti *st* samplaiką, o sudėtingiausia – *sx*, *sw*, *sk* ir *sp* samplaikas. Priebalsių samplaika *st* lenkų kalboje yra trečia pagal dažnumą žodžiuose (Marecka, Dziubalska-Kołaczyk 2014: 42–45).

Samplaikos įsisavinimui dažnai įtakos turi jos vieta skiemenyje. Pavyzdžiui, anglų kalbos samplaikų vienskiemeniuose žodžiuose įsisavinimo tyrimas parodė, kad dvejų metų vaikai samplaikas žodžio pabaigoje pakartojo 65 proc., pradžioje – 44 proc. tikslumu. Žodžio gale tiksliausiai ištartos *nosininis priebalsis+z* (85 proc. tikslumu) ir *sprogstamasis+s* (79 proc. tikslumu) samplaikos, žodžio pradžioje tiksliausiai ištartos *sprogstamasis+l* (50 proc. tikslumu) ir *s+sprogstamasis* (45 proc. tikslumu) samplaikos. Manoma, kad tokiems rezultatams įtakos turėjo konkrečių samplaikų žodžio pabaigoje ir pradžioje parinkimas: samplaika *ks* yra dažna anglų kalbos žodžių pabaigoje, pavyzdžiui, *ducks* /dʌks/, *box* /baks/. Taigi *ks* samplaika žodžio pabaigoje vaikams dažnai girdėta, todėl įprasta ir yra lengva ištarti. Žodžio pradžioje samplaika *sk*, pavyzdžiui, *school* [sku:l], vartojama kur kas rečiau, todėl vaikų dar nėra įsisavinta (Kirk,

Demuth 2005: 719). Tų pačių mokslininkų kito tyrimo metu nustatyta, kad vaikiškoje kalboje taip pat vyrauja samplaikos skiemens gale (22 proc. visų samplaikų), o žodžio pradžioje samplaikos kur kas retesnės (5 proc.) (Kirk, Demuth 2003: 441). Taip pat nustatyta, kad žodžio pabaigoje esančius samplaikos dėmenis vaikai dažnai sukeičia vietomis ir vietoje *s*, *z*+*sprogstamasis priebalsis* ištaria *sprogstamasis priebalsis+s*, *z*, pavyzdžiui, vietoje *wasp* ištaria *waps*. Kaip jau minėta, tokiems vaikų žodžių pakeitimams įtakos turi anglų kalboje dažna priebalsių samplaika *sprogstamasis+z*, *s*, pavyzdžiui, *box* [boks], *fox* [foks]. Be to, *sprogstamasis+s* priebalsis – dažna morfologinė samplaika (dgs. formos) žodžio gale (*cats*, *words*) (Kirk, Demuth 2003: 441–444) (plačiau apie samplaikas tarp morfemų ir morfemose žr. 2.4.1. *Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys*). Taigi kalbų įsisavinimo tyrimai patvirtina, kad vaikai anksčiau įsisavina tai, ką dažniau girdi aplinkoje.

Olandų vaikų tyrimas parodė, kad pirmąsias priebalsių samplaikas vaikai tarti pradeda skirtingai: vieni samplaikas pirmiau ištaria skiemens pabaigoje (CVCC, VCC), kiti – pradžioje (CCV, CCVC) (Levelt et al. 2000: 240–247). Vokiečių ilgalaikio kalbos stebėjimo tyrimas parodė, kad samplaikos keliais mėnesiais anksčiau pradedamos tarti skiemens pabaigoje nei pradžioje: CV>CVC>CVCC>CCVCC, tačiau skirtumas nėra statistiškai reikšmingas (Lleo, Prinz 1996: 54).

Lenkai kalbiai 1;5–1;9 amžiaus vaikais žodžio pradžioje esančias priebalsių samplaikas paprastina kur kas dažniau nei viduryje. Nustatyta, kad iš žodžio pradžioje ištartų 309 samplaikų, 277 ištartos netiksliai, o žodžio viduryje iš 270 samplaikų, tik 73 samplaikos ištartos netiksliai (Szreder 2013: 347–349). Rusakalbių vaikų (4;00–8;8 amžiaus) eksperimentinis tyrimas parodė priešingus rezultatus – vaikai reikšmingai tiksliau pakartojo skiemenis, kurie samplaiką turi pradžioje, o ne pabaigoje: CCV skiemuo reikšmingai tiksliau pakartotas nei VCC, CCVC tiksliau nei CVCC (Kavitskaya et al. 2011: 993).

Bet kokią sudėtingesnę nei CV skiemens struktūrą mažiems vaikams dažniausiai sunku ištarti, todėl jie linkę paprastinti tarimą, pavyzdžiui, CCV skiemuo gali būti ištartas CV arba CVCV arba VCCV ir pan. Nustatytos tokios vaikų kalboje dažniausiai pasitaikančios priebalsių samplaikų tarimo paprastinimo strategijos: vieno iš priebalsio praleidimas, balsio įterpimas į priebalsių samplaiką ar vietoje priebalsių samplaikos ištiriamas vienas priebalsis, pavyzdžiui, vietoje *swing* ištariama [fɪŋ] (Dziubalska-Kołączyk, Zydorowicz 2014: 132; Dziubalska-Kołączyk 2014: 8).

2.2.4. Žodžių tarimo paprastinimo tendencijos

Minėta, kad čiaušėkėjimo laikotarpiu vaikai jau ištaria pirmuosius žodžius – keletą kartų pakartotus CV struktūros skiemenis: *ma-ma*, *te-te* ir kt. Šiek tiek vėliau pasirodo įvairesni

žodžiai, sudaryti iš lengvos artikuliacijos priebalsių ir balsių. Kai vaikas jau moka ištarti apie 50 žodžių, pasiekama kita stadija – pradedami tarti sudėtingesnės struktūros žodžiai, ir vaikų kalboje pradeda vykti įvairūs fonologiniai procesai, dar vadinami „klaidomis“ (Dodd et al. 2003: 623; Zanolini et al. 2012: 18). Manoma, kad mokydami naujų žodžių vaikai remiasi jau sukauptų žodžių tarimo patirtimi. Pirmuosius žodžius ištaria gana tiksliai (tai dažniausiai būna pirmieji 10–20 nesudėtingos struktūros žodžių), o vėlesnius žodžius taria jau ne taip taisyklingai. Tokia fonologinė regresija būdinga ankstyvajai kalbai, nes vaikai susistemina pirmųjų žodžių tarimo dėsningumus ir jais remiasi įsisavindami vėlesnius žodžius. Kitaip tariant, vaikai renkasi žodžius, atitinkančius modelį, žinomą nuo čiauškėjimo laikotarpio (pvz., CVCV), todėl sudėtingesnės struktūros žodžiams mėgina ieškoti būdų, palengvinančių tarimą, pavyzdžiui, prideda balsį žodžio pabaigoje arba praleidžia žodžio pabaigoje esantį priebalsį, ypač dažnai netaria vieno iš priebalsių samplaikos dėmens (Velleman, Vihman 2007).

Nustatytos tokios universalios, visoms kalboms būdingos, žodžių tarimo paprastinimo strategijos: 1) sunkesnės artikuliacijos garsai pakeičiami lengvesnės artikuliacijos garsais; 2) garsai sukeičiami vietomis (metatezė); 3) praleidžiami pavieniai garsai arba visas skiemuo; 4) garso iš vieno žodžio skiemens perkėlimas į kitą skiemenį; 5) tolimoji asimiliacija (McLeod 2001; Velleman, Vihman 2007; Harley 2010; Zanolini et al. 2012).

Tik pradėję tarti šiek tiek sudėtingesnės struktūros žodžius vaikai dažnai sunkesnės artikuliacijos garsus keičia lengvesnės artikuliacijos arba labiau įprastais garsais. Pavyzdžiui, *r* priebalsio artikuliacija sudėtinga, todėl vietoje *erelis* ištars *eletis*, vietoje *šarka* pasakys *šajka* ir pan. Dažniausiai keičiama panašios artikuliacijos priebalsiais, pavyzdžiui, sprogstamieji keisti kitais sprogstamaisiais: priebalsis *k* keičiamas *t*, *d* keičiamas *g* priebalsiu, *p* keičiamas *t* priebalsiu, sklandieji keičiami kitais sklandžiaisiais – *r* dažniausiai keičiamas *l* arba *v* priebalsiais (Goldstein, Cintron, 2001: 353; Lleo, Prinz 1996: 40; Zanolini et al. 2012: 17). Pradedantiems kalbėtojams sunku ištarti *f*, *z*, *s*, *v* priebalsius, ypač, jei jie yra žodžio pradžioje. Juos vaikai keičia artimos artikuliacijos sprogstamaisiais garsais: lūpinis dantinis *f* keičiamas abilūpinio *p*, liežuvio priešakinis dantinis *s* keičiamas kitu liežuvio priešakiniu dantiniu *t*, lūpinis dantinis *v* keičiamas abilūpinio *b* priebalsiu. Sprogstamieji paprastai įsisavinami anksčiau nei sklandusis *v* ar pučiamasis *s* priebalsiai (Brooks, Kempe 2014: 457–460; Small 1999: 208).

Garso praleidimas laikomas viena iš dažniausių žodžių tarimo paprastinimo strategijų. Dažniausiai praleidžiamas vienas iš priebalsių samplaikos dėmenų (McLeod et al. 2001: 102). Pavyzdžiui, ispanakaliai vieną dėmenį praleidžia 93 proc. samplaikų: dažniausiai praleidžiami *r* ir *l* priebalsiai, rečiau – sprogstamieji priebalsiai (Goldstein, Cintron 2001: 350–351). Lietuvių vaikų kalbos tyrimas parodė, kad vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų vaikai praleidžia tiek žodžio pradžioje, pavyzdžiui, *svogūnas* ištartas *sogūnas*, tiek žodžio viduryje, pavyzdžiui,

balandis ištartas *baladis*, *česnakas* ištartas *senakas*. Matyti, kad vaikai linkę tarti CV struktūros skiemenis (Garšvienė, Juškienė 2008: 80).

Teigiama, kad skiemens struktūros paprastinimas, kai praleidžiamas vienas dėmuo, yra būdingesnis ankstyvajai fonologijos įsisavinimo stadijai, t. y. jaunesnio amžiaus vaikams, o vieno garso keitimas kitu – būdingas vėlesnei fonologijos įsisavinimo stadijai, t. y. vyresniems vaikams (Zanobini et al. 2012: 17). Mažų vaikų kalboje viename žodyje gali pasitaikyti kelios žodžio tarimo paprastinimo strategijos, pavyzdžiui, žodį *spoon* vaikas ištaria [pu]. Iš šio pavyzdžio matyti, kad praleisti du priebalsiai: vienas samplaikos dėmuo ir paskutiniojo uždarojo skiemens priebalsis (Small 1999: 215).

Nustatytos tam tikros priebalsių samplaikų praleidimo tendencijos. Vaikai dažnai praleidžia pirmąjį samplaikos dėmenį, jei tai sprogstamasis arba pučiamasis priebalsis; antrasis samplaikos dėmuo praleidžiamas, jei tai sklandusis priebalsis; jei abu samplaikos dėmenys yra sprogstamieji, pučiamieji arba sklandieji, tada vaikai dažniau praleidžia pirmąjį dėmenį (Locke 1983, cituojama iš McLeod 2001: 103).

Priebalsio praleidimas būdingas ir CV struktūros skiemenyse. Lietuvių vaikų kalbos tyrimas atskleidė, kad garsai ne priebalsių samplaikose dažniausiai praleidžiami žodžio pabaigoje, t. y. vaikai linkę tarti atvirusius skiemenis, pavyzdžiui, *erelis* ištartas *ereli* (Garšvienė, Juškienė 2008: 80). Jau minėtas vieno suomių vaiko kalbos tyrimas atskleidė, kad priebalsiai netariami žodžio pradžioje, pavyzdžiui, vietoje [meni] ištarė [en:i] (liet. *ėjo*), vietoje [hat:u] ištarė [at:u] (liet. *skrybėlė*). Matyti, kad vaikas linkęs tarti ne CVCV, o VCV skiemens žodžius (Savinainen-Makkonen 2013: 366).

Kalbant apie garso ar skiemens praleidimą, dažnai minima kirčio įtaka. Dažniausiai praleidžiamas skiemuo, kuris eina prieš kirčiuotą skiemenį, pavyzdžiui, *telephone* ištaria [tefon], *banana* ištaria [nana] (Small 1999: 206). Anglų kalbos eksperimentinis tyrimas atskleidė, kad ypač dažnai praleidžiamas prieš kirčiuotą skiemenį einantis skiemuo, po kirčiuoto skiemens einantis skiemuo praleistas kur kas rečiau. Nustatyta ir žodžio ilgio įtaka – kuo ilgesnis žodis, tuo dažniau skiemuo praleidžiamas (Chiat, Roy 2007: 434).

Dar viena priebalsių samplaikos tarimo paprastinimo strategija – tarp priebalsių įterpti balsį (epentezė). Tokiu atveju pakeičiama skiemens struktūra, pavyzdžiui, anglakalbiai vaikai žodyje *plate* [pleit] (liet. *lėkštė*) įterpia balsį ir ištaria [paleit]. Papildomo garso įterpimas žodyje būdingas 2–3 metų vaikams, tačiau dar pasitaiko ir 1–3 klasėse. Dažniausiai įterpiami nežymėtieji garsai (McLeod 2001:102–103). Lietuviai vaikai taip pat įterpia papildomą garsą žodyje, pavyzdžiui, žodį *dzidorius* ištarė *dzidrorius* arba *herbas* ištarė *serbkas*, *gatvė* ištarė *gvatvė* (Garšvienė, Juškienė 2008; Krivickaitė, Dabašinskienė 2013). Iš pavyzdžių matyti, kad

lietuviai vaikai priebalsį prideda prie priebalsio arba priebalsių samplaikos, todėl žodžio tarimas tampa dar sudėtingesnis.

Metatezė vaikų kalboje taip pat dažna. Ji vyksta, kai garsai sukeičiami vietomis, pavyzdžiui, anglų k. žodis *desk* ištariamas [deks], *ask* ištariamas [aks], *kite* [kait] ištartas [taik]; lietuvių vaikų pavyzdžiai: *motociklas* ištartas *mocotiklas*, *begemotas* ištarta *gebemotas*. (McLeod 2001:103; Velleman, Vihman 2007: 33; Garšvienė, Juškienė 2008: 80)⁷.

Dar vienas fonologinis procesas, būdingas mokantis žodžių tarimo, – tolimoji asimiliacija, kuri vaikų kalboje pastebima iki trejų metų (Small 1999: 212). Nustatyta, kad trumpuose, t. y. vienskiemeniuose žodžiuose, dažniausiai visi žodyje esantys priebalsiai suderinami pagal artikuliacijos vietą. Pavyzdžiui, anglakalbiai vaikai vietoj *dog* gali ištarti [gog] arba [dod] (Brooks, Kempe 2014: 457). Ilgesniuose žodžiuose dažniausiai asimiliuojami gretimuose skiemenyse esantys priebalsiai, pavyzdžiui, žodyje *skanumėlis* abilūpinį *m* asimiliavo liežuvio priešakinis alveolinis *l* priebalsis ir vaikas ištarė *skanulėlis* (Krivickaitė, Dabašinskienė 2013). Mažų vaikų kalboje ypač dažnai asimiliuojami tie garsai, kuriuos jiems sunku ištarti: *l*, *r*, *v*, *h* priebalsiai. Pavyzdžiui, suomia vaikai vietoje [lip:u] ištaria [pip:u] (liet. *vėliava*) (Savinainen-Makkonen 2013: 366).

Ne visada lengva tiksliai nustatyti, koks procesas tariant žodį įvyko. Pavyzdžiui, tolimoji asimiliacija ar priebalsio pakeitimas. Jei vietoje *katė* vaikas ištarė *tatė*, gali būti tolimoji regresinė asimiliacija (antrame skiemenyje esantis *t* asimiliavo pirmajame skiemenyje esantį priebalsį *k*), kita vertus, vaikams būdinga tarti priekinės eilės priebalsius, todėl gali būti, kad liežuvio užpakalinis gomurio užpakalinis priebalsis pakeistas liežuvio priešakiniu dantiniu *t* priebalsiu. Norint išsiaiškinti netikslaus žodžio ištartimo priežastis, siūloma išanalizuoti daugiau to paties vaiko netiksliai ištartų žodžių, kad būtų galima pastebėti, kokie fonologiniai procesai jo kalbai būdingi (Small 1999: 213–214).

Iš aptartų pavyzdžių matyti, kad žodžių tarimo paprastinimo strategijos dažniau taikomos ilgesniems žodžiams. Atlikus tyrimą, mokslininkai nustatė penkias daugiaskiemenių žodžių įsisavinimo stadijas (James et al. 2008: 349–30):

1 stadija. 1;00–2;3 amžius. Žodyje tariami kirčiuoti skiemenys, dažniausiai išlaikomas skiemenų skaičius žodyje.

2 stadija. 2;4–3;11 amžius. Išlaikomas žodžio ilgis (skiemenių skaičius žodyje), tačiau neišlaikoma skiemens struktūra – dažnas vieno iš priebalsių samplaikos dėmens ir CVC skiemenyje paskutiniojo priebalsio praleidimas.

⁷ Metatezė būdinga lietuvių kalbos žodžiams. Ji vyksta žodžių šaknies galo priebalsių grupėse *sk*, *šk*, *zg*, *žg*. Prieš bet kokį formanto ar priesagos priebalsį jos virsta *ks*, *kš*, *gz*, *gž*, pavyzdžiui, *mezgi* -> *megzti*, *reiški* -> *reikšti*. (Jakulis 2005).

3 stadija. 4;6–6;11 amžius. Išlaikoma žodžio ir skiemens struktūra: dažnas garsų keitimas ir asimiliacija.

4 stadija. 7;00–10;11 amžius. Ištariami visi skiemenys bei garsai, gali pasitaikyti priebalsių, turinčių panašias ypatybes, sukeitimo.

5 stadija. 11 metų ir daugiau. Kalba kaip suaugusiųjų.

Vaikų kalbos įsisavinimui svarbu aplinkos kalbos specifiškumas, fonologinės analizės gebėjimai bei artikuliacinio aparato vystymasis. Kaip minėta, aptarti fonologiniai procesai (garsų praleidimas, pakeitimas kitais garsais ir kt.) dar yra vadinami natūraliais universaliais kalbos vystymosi procesais, nes būdingi visiems vaikams įsisavinant ar mokantis kalbos: ir tipinės kalbos raidos, ir vaikams, turintiems kalbos sutrikimą.

2.3. Lietuvių vaikų fonologijos raidos ypatybės

Teigiama, kad lietuviai vaikai pirmiausiai iš priebalsių taria sprogstamuosius *p, b, t, d* (tie, kurie artikuliuojami burnos priešakyje), o iš balsių pirmiau pradeda tarti *a, u, i*, vėliau, apie 4–5 mėn., pasirodo ir *e* balsis. Apie 2;0–2;6 amžių taria visi lietuvių kalbos priebalsiai. Lietuvių vaikų, kaip ir kitų kalbų, pirmieji žodžiai sudaryti iš CV struktūros skiemenų, o dauguma 1;00–1;6 m. amžiaus vaikų jau gali pasakyti nuo 2 iki 30 žodžių. Šiuo laikotarpiu būdingas priebalsių ar skiemenų praleidimas žodžiuose, pavyzdžiui: *ge* (= *gerti*), *enata* (= *Renata*), *noès* (= *norès*), *anga* (= *langas*). Taip pat būdinga žodyje pakeisti balsius, nors po vieną juos ištarti vaikai geba: *sikneli lygik* (= *suknelę lygink*), *iskaps* (= *iškeps*) (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 24–25). Iki dvejų metų vaikai jau geba ištarti tam tikras priebalsių samplaikas, pavyzdžiui: *lb* (albumas), *mb* (kambajį), *mp* (kampa), *pt* (tepti), *mk* (išimk), *ns* (nekankinsi) (Kamandulytė 2006a, b).

Dvejų–trejų metų vaikai dar netaria afrikatų, *ch, ch', h, h', f', r, r', š* priebalsių, juos keičia kitais, žinomais priebalsiais. Šiuo laikotarpiu vaikai net gerai išmokus kalbos garsus painioja tarpusavyje, taip pat dažnai suvienodina garsus žodyje (regresinė ir progresinė asimiliacija). Pasak A. Garšvienės ir R. Ivoškuvienės, šiame amžiuje dažnai pasitaikanti priebalsių asimiliacija gali reikšti, kad vaikai dar nesuvokia žodžio garsinės ir skiemeninės struktūros (1993: 29).

Aplinkoje girdimos kalbos poveikis auga turtėjant vaikų kalbos žodynui, ilgainiui vaikai geba ištarti vis sudėtingesnius ir restesnius garsus bei jų junginius. Vieno lietuvių vaiko ilgalaikio stebėjimo duomenys rodo, kad apie trečiuosius metus jau geba ištarti šias priebalsių samplaikas morfemoje: *bl, dž, gt, kd, kl, km, kn, ks, kš, kt, lč, lg, ln, lp, nd, ng, nt, sk, sl, sp, st, sv, šč, tg, zd, žd*; tarp morfemų: *gs, gt, ks, kš, kt, lk, ls, lt, lv, ms, mt, nk, nt, ps, sk, sn, st, šd, šk, šm, šp, šs, št, tl, tn, tr, tv, ts, žd, žm, žs, žt*. Iki trejų metų tiksliai dar neištaria samplaikų, kuriose

yra priebalsis *r*: *dr, gr, kr, rb, rd, rk, rp, rn, rš, rv, rz, rž, rš, pr, rg, rs, rt, tr* (Kamandulytė 2006a, b).

Vieno vaiko ilgalaikio tyrimo duomenys parodė, kad samplaikos *st, nt* ir *ks* yra galimos ir morfemose, ir tarp morfemų, tačiau vaikas anksčiau tiksliai ištarė morfemose (Kamandulytė 2006b: 85–88). Eksperimentinio tyrimo duomenys patvirtino tokius rezultatus – vaikai tiksliau išitaria samplaikas morfemose nei tarp morfemų (žr. Kamandulytė-Merfeldienė 2015) (plačiau apie samplaikų morfemose ir tarp morfemų įsisavinimą žr. 2.4.1. *Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys*). Tam tikras priebalsių samplaikas vaikai anksčiau įsisavina žodžio pradžioje nei viduryje. Pavyzdžiui, samplaika *sk* žodžio pradžioje netaisyklingai tarta iki 2;3 amžiaus, o viduryje – iki 2;6 amžiaus (Kamandulytė 2006a: 85–88). Kiti mokslininkai teigia, kad „priebalsių junginiai žodžių viduryje išmokstami tarti anksčiau negu žodžio viduryje. Taip, reikia manyti, yra todėl, kad žodžio viduryje esančio junginio priebalsiai gali pasiskirstyti į du skiemenis, o žodžio pradžioje junginys visas būna tame pačiame skiemenyje“ (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 29).

Ketverių metų vaikai jau vartoja 3–4 skiemenų ir ilgesnius žodžius, nors išitaria ne visada tiksliai, ypač ilgesnius žodžius, pavyzdžiui: *televizolius* (= *televizorius*), *kuplanugalis* (= *kupranugaris*), *kalainiukai* (= *kailinukai*), *ėliava* (= *vėliava*), *avavutė* (= *karvutė*), *dalzai* (= *beržai*). Toks garsų ir jų junginių praleidimas, pridėjimas, sukeitimas vietomis, laikomas normaliu reiškiniu iki 3–4 metų. Teigiama, kad ketvirtieji gyvenimo metai – laikas, kada baigiasi fiziologinis šveplavimas. Vis dėlto šiuo laikotarpiu vaikai dar gali neištarti šnypščiančiųjų (*š, ž, č*) ir vibrantų priebalsių dėl jų sudėtingos artikuliacijos (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 25). Eksperimentinis pakartojimo tyrimas parodė, kad tik 28 proc. tiriamųjų visus priebalsius pakartojo tiksliai. Būdingas šnypščiamųjų priebalsių keitimas švilpiamaisiais: *sakutė* (= *šakutė*), *laiskas* (= *laiškas*), *cesnakas* (= *česnakas*), *ziedas* (= *žiedas*), *siaupas* (= *čiaupas*). Priebalsis *r* keistas *l, j* priebalsiais CV struktūros skiemenyse: *laketa, jaketa* (= *raketa*), *zijafa* (= *žirafa*), *volas, vojas* (= *voras*), taip pat priebalsių samplaiuose: *sklybelė* (= *skrybėlė*), *tvoja* (= *tvora*), *dliežas* (= *driežas*), *zeblas* (= *zebras*). Kaip matyti iš pavyzdžių, keturmečiai sunkiai ištariamą priebalsį dažniausiai keičia kitu, lengviau ištariamu priebalsiu, šiek tiek rečiau žodyje jį praleidžia: *aketa* (= *raketa*), *eilis* (= *peilis*), *zebas* (= *zebras*) *totas* (= *tortas*), *šaka* (= *šarka*) (Auksoriūtė 2010: 25).

Skirtinguose žodžiuose keturmečiai tuos pačius garsus gali ištarti nevienodai: viename žodyje garsą gali praleisti, kitame žodyje tą patį garsą pakeičia kitu arba išitaria tiksliai. Lietuviai vaikai, kaip ir kitų kalbų, dažniausiai praleidžia garsą, garsų junginį ar visą skiemenį, esantį nekirčiuotame skiemenyje, o kirčiuotame skiemenyje sudėtingos artikuliacijos priebalsį dažniausiai keičia lengvesnės artikuliacijos.

Keturmečiai–penkiamečiai vaikai mėgsta žaisti su žodžiais, t. y. patys sukuria daug naujų žodžių. Ikimokyklinukai žodžius kuria pavartodami girdėtas priesagas, priešdėlius, sujungia žodžius. Savo naujadarais vaikai apibūdina reiškinių, nusako daikto ypatybę ir pan. Dažnai painiojamos žodžių priesagos, todėl vaiko sudaryti žodžiai būna netikėti, negirdėti: gegutė „geguoja“, „kvakuoja“, uodas „zybia“, „ūzia“, žąsis „žąsuoja“, „debesutis“, „krepšinistas“, „mezgėja“, „kirpyklė“ (logopedės A. Linkienės praktiniai pastebėjimai⁸).

Penktaisiais–šeštaisiais metais dauguma vaikų gerai taria garsus, samplaikas ištaria tiek tarp morfemų, tiek morfemose (Kamandulytė-Merfeldienė 2015: 102–103), sugeba išarti įvairaus sunkumo žodžius, bet kai kurių vaikų fonologinis šveplavimas dar gali tęstis. Nustatyta, kad maždaug trečdalis šešiamėčių dar turi kalbos trūkumų: netiksliai taria, maišo kai kuriuos garsus, neištaria sudėtingesnės skiemeninės struktūros žodžių, praleidžia garsus priebalsių samplaikose. Dažniausiai netiksliai tariami priebalsiai yra *š, ž, č, c, dž, dz, f, r, ch, h, l* (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 35–37). Paprastai, lavėjant artikuliacinio suvokimo gebėjimams, vaikai šiuos garsus savaime pradeda tarti taisyklingai. Priebalsiai *š, ž, č, c, dž, dz, f, r, ch, h, l* taisyklingai gali būti netariami ir dėl nepakankamai išlavėjusios foneminės klausos (logopedės J. Aksomaitytės praktiniai pastebėjimai⁹). Dėl silpnos foneminės klausos gali neskirti panašiai skambančių garsų, nes vaikams jie skamba vienodai, todėl tardami žodžius dažnai painioja *k* ir *t*, *g* ir *d*, *s* ir *š*, *z* ir *ž*, *z* ir *ž*, *c* ir *č* priebalsius (logopedės R. Špokienės ir specialiosios pedagogės B. Kaušylienės praktiniai pastebėjimai¹⁰).

Nestandardizuoto lietuvių vaikų garsų tarimo testo (Garšvienė, Juškienė 2008) rezultatai rodo, kad penktadalis (78 proc.) priešmokyklinio amžiaus vaikų (6–7 metų) atskirus garsus taria taisyklingai (klysta tardami *s, z, š, ž, c, dz, č, dž* ir *r* priebalsius). Vieną atskirą garsą išarti lengviau nei žodyje, todėl pavieniai garsai išarti tiksliai, o žodžiuose tie patys garsai keisti kitais, pavyzdžiui: *atilat* (= *asilas*), *vopė* (= *ropė*), *priūklas* (= *pjūklas*). Šio amžiaus vaikai žodžiuose dažnai keitė ne tik priebalsius, bet ir balsius: *pilėda* (= *pelėda*), *konkorežis* (= *kankorėžis*). Dažniausiai pasitaikė *é* ir *y* balsių tarimo trūkumų: *é* keitė *e, ie, i*, balsį *y* trumpino ir tarė *i*. Priebalsių samplaikos vienas iš dėmenų neretai praleistas, pavyzdžiui: *zebas* (= *zebras*), *siestas* (= *sviestas*), *hebas* (= *herbas*). Nustatyta, kad priešmokyklinukai neišlaiko ilgesnių žodžių skiemeninės struktūros – praleidžia visą skiemenį ir dažniausiai tą, kuris eina prieš kirčiuotą skiemenį: *atas* (= *chalatas*), *teponas* (= *telefonas*), *kukūsas* (= *kukurūzas*).

⁸http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AgYVOvPU_aQJ:raseiniuppt.istaiga.lt/system/plugins/TinyMCE/jscripts/tiny_mce/plugins/imagemanager/files/raseiniuppt/Vaik_kalbos_raida.docx+&cd=1&hl=lt&ct=clnk&gl=us

⁹ <http://www.saulute.prienai.lm.lt/dokumentai/ikimokraida.pdf>

¹⁰ http://www.ppt.utenai.lm.lt/images/2015_dokumentai/2015_straipsniai/ar_sveplavimas_problema.pdf

Fonologijos raida tęsiasi ilgai, todėl net priešmokyklinio ar pradinio mokyklinio amžiaus vaikai gali turėti sunkumų tarti sudėtingesnius garsus, priebalsių samplaikas ar daugiaskiemenių žodžius.

2.4. Fonotaktikos įsisavinimas

Žodžius ir skiemenis sudaro ne atsitiktinės, o reguliarios garsų kombinacijos. Kiekvienos kalbos garsų junginiai sudaryti pagal tam tikras taisykles, nurodančias, kad kalbai būdinga vienokia ar kitokia žodžių struktūra, vadinamoji fonotaktika (Girdenis 2003: 117).

Lyginamieji kalbų tyrimai atskleidė, kad yra keli fonologiniai modeliai, bendri daugumai kalbų, pavyzdžiui, CV struktūros skiemuo. Visos kalbos naudoja šią skiemens struktūrą, o apie 12 proc. kalbų taiko tik CV struktūros modelį, t. y. neturi priebalsių samplaikų. Kalbose, kuriose vartojamos priebalsių samplaikos, taikomos tam tikros taisyklės. Pavyzdžiui, lyginamieji kalbų tyrimai rodo, kad žodžio pradžioje kur kas dažniau pasitaiko m , $n + l$, r priebalsių samplaikos nei atvirkščiai (l , $r + m$, n). Kuo ilgesnė priebalsių samplaika, tuo mažiau galimų priebalsių jungimo kombinacijų (Marecka, Dziubalska-Kołączyk 2014: 38).

2.4.1. Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys

Priebalsių samplaikų tyrimuose vis dažniau minimi fonotaktikos ir morfonotaktikos terminai¹¹. Priebalsių samplaikos galimos ne tik žodžio šaknyje, neretai jos pasitaiko tarp morfemų (pavyzdžiui, galūnių kaitymas, priešdėlių vartojimas, sudurtiniai žodžiai), todėl morfologijos mokslas taip pat svarbus. Priebalsių samplaikos yra kelių tipų: 1. egzistuojančios tik morfemoje (žodžio šaknyje), 2. egzistuojančios tik tarp morfemų, 3. egzistuojančios ir morfemoje, ir tarp morfemų (Dressler, Dziubalska-Kołączyk 2006; Dressler et al. 2010; Dziubalska-Kołączyk 2014: 12). Taigi priebalsių samplaikų įsisavinimas kiekvienoje kalboje iš dalies yra susijęs su morfologijos įsisavinimu.

Natūralumo teorijos atstovai iškėlė hipotezę, kad samplaikas, galimas tarp morfemų, vaikai turėtų įsisavinti anksčiau dėl jų atliekamos funkcijos – skirti morfologines ribas žodyje, nes vaikai greičiau įsisavina tuos elementus, kurie turi funkciją. Pavyzdžiui, lietuvių kalboje *gars-as* vs. *ger-s-i*, pirmajame žodyje samplaika *rs* yra šaknyje, antrajame žodyje samplaika yra

¹¹ Morfonotaktikos terminas gali būti vartojamas dvejopai: pirminė reikšmė – samplaikos, kurios galimos tik tarp morfemų ir niekada nepasitaiko žodžio šaknyje, pavyzdžiui, anglų kalboje samplaika *md* galima tik tarp morfemų: *seemed* (angl. *purely morphonotactic clusters*; *prototypical morphonotactics*). Kita morfonotaktikos termino reikšmė: santykis tarp fonotaktikos ir morfonotaktikos, kai tam tikrais atvejais fonotaktikos garsų eilė (esanti žodžio šaknyje), galima ir tarp morfemų (angl. *morphonotactic by default*). Pavyzdžiui, *screened* vs. *find* (Dressler, Dziubalska-Kołączyk 2006; Dressler et al. 2010: 52; Dressler et al. 2015: 46–47).

tarp morfemų ir atlieka funkciją – žymi būsimąjį laiką¹². Manoma, kad fonotaktiniai vienetai, esantys morfemų sandūrose turėtų būti atpažįstami ir įsisavinami anksčiau nei tik morfemose esantys vienetai. Lenkų ir lietuvių kalbos tyrimai patvirtina šią hipotezę, tyrimų rezultatai rodo, kad vaikai anksčiau įsisavina samplaikas, esančias tarp morfemų, ir dažniau paprastina samplaikas, esančias morfemose (žr. Dressler, Dziubalska-Kołodczyk 2006; Zydorowicz 2007; Kamandulytė 2006a, b; Korecky-Kroll et al. 2014; Kamandulytė-Merfeldienė 2015).

Kaip jau minėta 2.3. *Lietuvių vaikų fonologijos raidos ypatybės* skyriuje, lietuvių kalbos įsisavinimo tyrimai rodo, kad vaikams kur kas lengviau įsisavinti samplaikas, esančias tarp morfemų, nei morfemose. Pavyzdžiui, ilgalaikio stebėjimo tyrimo duomenys parodė, kad samplaikos *st*, *nt*, *ks*, kurios gali pasitaikyti ir morfemose, ir tarp morfemų, vaikų anksčiau tarti pradėtos morfemų sandūroje. Samplaika *st* morfemoje žodžio viduryje netiksliai tarta iki 2;6 amžiaus, o samplaika tarp morfemų netiksliai tarta iki 2;1 amžiaus (Kamandulytė 2006a: 86–87).

Ekspimentinio pakartojimo tyrimo duomenys parodė, kad 3–6 m. vaikai samplaikas tarp morfemų dažniausiai pakartojo tiksliau nei esančias morfemose. Pavyzdžiui, samplaiką *mt* tarp morfemų (*im-ti*) pakartojo 100 proc. tikslumu, o morfemose (*rimt-as*) – 90 proc. tikslumu; samplaiką *ks* tarp morfemų (*susitik-s-i*) pakartojo 82 proc. tikslumu, o morfemose (*keks-as*) – 70 proc. tikslumu, samplaiką *ls* tarp morfemų (*gul-s-i*) pakartojo 95 proc., o morfemose (*bals-as*) – 75 proc. tikslumu. Kai kurios samplaikos, pavyzdžiui, *sk* (*visk-as*, *mes-k-i-te*), *kt* (*nakt-is*, *veikt-i*), *st* (*kopūst-as*, *žais-ti*) ištartos vienodai tiek tarp morfemų, tiek morfemose. Manoma, tokius rezultatus nulėmė tai, kad lietuviškuose žodžiuose šios samplaikos dažnai pasitaiko ir žodžio šaknyje, ir tarp morfemų (Kamandulytė-Merfeldienė 2015: 105–106).

Ekspimentinis samplaikų vartojimo ir pakartojimo tyrimas (Kamandulytė-Merfeldienė 2015) atskleidė, kad samplaikas, galimas tik tarp morfemų (pavyzdžiui, *lip-k-ite*, *lip-k*, *šok-davo*) trejų metų vaikai vartojo apie 94 proc. tikslumu, keturmečiai–šešiamiečiai – apie 98 proc. tikslumu. Samplaikas, kurios galimos ir tarp morfemų, ir morfemose (pavyzdžiui, *visk-as*, *mes-k-ite*) trimečiai vaikai vartojo 86 proc. tikslumu, keturmečiai–šešiamiečiai – 97–100 proc. tikslumu. Samplaikas, kurios pasitaiko tarp morfemų ir tik retais atvejais morfemose (pavyzdžiui, *gars-as*, *nors*, *ger-s*) trimečiai vartojo 83 proc. tikslumu, keturmečiai – 88 proc. tikslumu, o penkiamiečiai–šešiamiečiai – 98 proc. tikslumu.

¹² Lietuvių kalboje morfonotaktinės samplaikos (esančios tarp morfemų) galimos: žodžio pradžioje, kai prie priebalsiu prasidedančio žodžio pridedamas priebalsiu pasibaigiantis priešdėlis (*iš-*, *ap-*, *at-*, *už*, *prieš-* ir kt.), pavyzdžiui, *at-važiuoti*, *iš-važiuoti*; žodžio pabaigoje arba viduryje, kai veiksmazodžio šaknis baigiasi priebalsiu, o priesaga arba galūnė prasideda priebalsiu. Pavyzdžiui, veiksmazodžio bendratis (*bėg-ti*, *pieš-ti*, *rėk-ti*), veiksmazodžio liepiamosios nuosagos vienaskaitos ir daugiskaitos antrasis asmuo, kai šaknis baigiasi priebalsiu (*lip-k*, *lip-k-ite*, *pieš-k*, *pieš-k-ite*), veiksmazodžio būsimasis laikas (*plauk-s*, *plauk-site*, *plauk-s-ime*) ir kitos formos (plačiau žr. Keinys 1999, 2009; Kamandulytė-Merfeldienė 2015; Dressler et al. 2010: 57–61).

Pakartojimo tyrimo duomenys parodė, kad samplaikas, galimas tarp morfemų ir morfemose, trimečiai vaikai pakartojo apie 87 proc. tikslumu, keturmečiai – 96 proc. tikslumu, penkiamečiai ir šešiamečiai apie 99 proc. tikslumu. Samplaikas, kurios galimos tarp morfemų ir tik retai pasitaiko morfemose, trimečiai vaikai pakartojo 92 proc. tikslumu, keturmečiai–šešiamečiai pakartojo apie 99 proc. tikslumu.

Taigi vartojimo ir pakartojimo eksperimentinių tyrimų rezultatai rodo, kad vaikai tiksliau ištaria tas samplaikas, kurios dažniau pasitaiko tarp morfemų. Šio tyrimo rezultatai taip pat atskleidžia amžiaus įtaką įsisavinant priebalsių samplaikas: trimečiai vaikai samplaikas, galimas tik tarp morfemų, tiksliau ištarė atlikdami tiek vartojimo, tiek pakartojimo užduotis, nei samplaikas, galimas ir tarp morfemų, ir morfemoje. Vyresni vaikai (penkiamečiai–šešiamečiai) samplaikas, galimas tik tarp morfemų, ir samplaikas, galimas tarp morfemų ir morfemose, ištarė vienodai (Kamandulytė-Merfeldienė 2015: 103–104).

Lenkų kalbos ilgalaikio stebėjimo tyrimas rodo tokias pačias tendencijas: 2;1 amžiaus vaikas samplaikas tarp morfemų ištarė tiksliai, o morfemoje – paprastino, pavyzdžiui, *d* (= *dr*), *g* (= *gw*), *j* (= *vj*). 2;8 amžiaus vaikas samplaiką *dn* tarp morfemų ištaria taisyklingai, o morfemoje ištaria tik pirmąjį samplaikos dėmenį. 3;2 amžiaus tas pats vaikas vis dar paprastino priebalsių samplaikas morfemoje, o didžiąją dalį samplaikų, esančių tarp morfemų, tarė tiksliai (neištare tik *zr* ir *jl* samplaikų) (žr. Zydorowicz 2007: 35–41).

Eksperimentinis lenkų kalbos tyrimas atskleidė, kad žodžio pradžioje vaikai anksčiau įsisavina tas samplaikas, kurios dažniau pasitaiko tarp morfemų nei morfemoje. Samplaikos *sp* ir *sk* lenkų kalboje žodžių pradžioje dažniausiai vartojamos tarp morfemų, todėl ir trimečiai vaikai tyrimo metu jas ištarė kur kas tiksliau (apie 68 proc. tikslumu) nei samplaiką *st* (ištartą apie 54 proc. tikslumu), kuri žodžių pradžioje dažniausiai vartojama morfemoje (Marecka, Dziubalska-Kołodczyk 2014: 42–46).

Vokiečių vaikų (1;6–3;11 amžiaus) kalbos tyrimų rezultatai skirtumo tarp samplaikų, esančių morfemoje arba tarp morfemų, neparodė: vaikai panašiai įsisavino samplaikas morfemose ir tarp morfemų (Korecky-Kröll et al. 2014). Morfonotaktikos įsisavinimo tyrimų dar nėra daug atlikta, daugiausia tirtos lenkų ir lietuvių kalbos. Manoma, kad morfonotaktikos hipotezė pasitvirtina tik morfologiškai turtingose kalbose (kaip lenkų, lietuvių), todėl vokiečių kalbos tyrimai nerodo skirtumų (Dressler et al. 2015: 54).

Kita vertus ir anglų kalbos įsisavinimo tyrimuose užsimenama apie galimą morfologijos įtaką samplaikų įsisavinimui. Jau minėto anglų kalbos įsisavinimo tyrėjų (Kirk, Demuth 2003) atlikto tyrimo rezultatai (žr. 20–21 psl.) parodė, kad vaikai anksti įsisavino *ks* ir kitas *sprogstamasis+s* samplaikas žodžio pabaigoje. Šio tyrimo autoriai svarstė, kad tokius rezultatus galėjo nulemti dažna morfolginė *sprogstamasis+s* samplaika žodžio gale

(daiktavardžių daugiskaitos, taip pat veiksmažodžių esamojo laiko III asm. formos), pavyzdžiui, *books* [buks], *cats* [kats], *words* [words], *reads* [ri:ds].

Teigiama, kad morfonotaktikos priebalsių samplaikas tipinės kalbos raidos vaikams lengviau įsisavinti dėl turimų gramatikos žinių (Dressler, Dziubalska-Kolaczyk 2006; Zydorowicz 2007: 42). Lenkų ir lietuvių kalbų įsisavinimo tyrimai rodo, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai priebalsių samplaikas, esančias tarp morfemų, įsisavina kur kas prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai, manoma, kad dėl silpnesnių gramatinių gebėjimų (Korecky-Kroll 2014; Kamandulytė-Merfeldienė 2015). Pavyzdžiui, lietuvių tyrimas atskleidė, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai (6–7 m. amžiaus) samplaikas, galimas tik tarp morfemų, pakartojo apie 78 proc. tikslumu, o panašaus amžiaus tipinės kalbos raidos vaikai – apie 97 proc. tikslumu (Kamandulytė-Merfeldienė 2015: 103).

2.4.2. Lietuvių kalbos fonotaktika

Lietuvių kalbos žodžių struktūros tyrimai parodė, kad lietuvišką žodį vidutiniškai sudaro 7 garsai (dažniausiai apie 5–8 garsus), vyrauja dviejų–keturių skiemenų žodžiai (Girdenis, Karosienė 2010: 69; Kazlauskienė 2010: 35–37). Dažniausi garsai, sudarantys žodį, yra *i, a, e, o* ir *s, k, t, m, n, r* (Kazlauskienė, Raškinis 2009). Vienas iš svarbiausių veiksnų, nuo kurių priklauso garsų dažnumas, yra jų padėtis žodyje: vieni garsai dažnesni galūnėje nei šaknyje ir pan. Kamieno dažniausias priebalsis yra *k* (jis dažniausias pradiniame ir vidiniame skiemenyse); galiniame skiemenyje dažniausi yra *s* ir *j* (Girdenis, Karosienė 2010: 35–40).

Nustatyta, kad lietuvių kalbos žodžiai dažniausiai prasideda *i, k, p, a, s, n, j, t, v* garsais, o baigiasi *s, o, i, j*. Žodžio pabaigos garsų pasiskirstymas susijęs su morfologija, šiais garsais reiškiamos kaitomųjų žodžių galūnės, pavyzdžiui, *s* yra daugelio vardažodžių vns. vardininko ir kilmininko bei dgs. vardininko, naudininko, įnagininko ir galininko galūnės dėmuo (Girdenis, Karosienė 2004).

Lietuvių kalboje žodžiai gali skirtis: a) skiemenų skaičiumi; b) skiemenų išsidėstymo tvarka (*ka.su* vs. *su.ka*; *lė.kiau* vs. *kiau.lė*; *li.ki.mas* vs. *ki.li.mas*); c) skiemenų kokybe (*a.ko, dy.ko, lau.ko*); c) kirčiavimu (*apsupti, apsupti*).

Skiemenys gali skirtis: a) garsų skaičiumi; b) garsų išsidėstymo tvarka skiemenyje (*kal.bė.ti, kla.bė.ti; lips-plis*); c) garsų kokybe (*tas* vs. *kas*: liežuvio priešakinis dantinis priebalsis vs. liežuvio užpakalinis gomurio užpakalinis priebalsis), *tu* vs. *du* (duslus vs. skardus priebalsiai); *ta* vs. *tą* (trumpas vs. ilgas garsas)); d) priegaidėmis (*gĩnk* vs. *giñk*; *šluk* vs. *šaũk*) (Girdenis 2003: 49–50).

Centrinė skiemens dalis yra balsis, dvibalsis arba mišrusis dvigarsis. Prie centrinės skiemens dalies iš vienos ir kitos pusės gali prisijungti priebalsiai, pavyzdžiui, *ar.ti* (VC.CV),

žo.dis (CV.CVC). Kartais skiemuo gali neturėti nė vieno periferinio elemento, tik centrinę skiemens dalį – balsį, pavyzdžiui, *u.pė* (V.CV) (Girdenis, Karosienė 2010: 81).

Skiemuo gali turėti dvi priebalsių grupes: pradinę (eksplozinę) (angl. *onset*) ir galinę (implozinę) (angl. *coda*). Pavyzdžiui, žodį *springs* (būsimojo laiko veiksmazodis) sudaro vienas skiemuo, sudarytas iš centrinės dalies *i*, pradinės priebalsių grupės *spr* ir galinės priebalsių grupės *ngs* (CeVCi)¹³ (išplėtos struktūros skiemuo). Ce ir Ci gali svyruoti nuo 0 iki 4 priebalsių (Girdenis 2003: 123).

Pagal lietuvių fonotaktikos taisykles žodžiuose galimi priebalsiniai junginiai, todėl skiemeni gali sudaryti priebalsių samplaikos. Lietuvių kalbos žodžių tyrimai, paremti tekstynų duomenimis, rodo, kad žodžius dažniausiai sudaro CV ir CVC struktūros skiemens, šiek tiek rečiau: CCV, V, CCVC, CVCC. Trijų ir daugiau priebalsių samplaikos nėra dažnos lietuvių kalbos žodžiuose. Skiemuo lietuvių kalboje dažniausiai sudarytas iš 2–3 garsų (Kazlauskienė, Raškinis 2008a, b; Girdenis, Karosienė 2010).

Nustatyta, kad visų žodžių du trečdaliai (Girdenis, Karosienė (2010) teigia, kad apie 65 proc., Kazlauskienė, Raškinis (2008a) – apie 75 proc.) skiemeni yra atvirieji (CV, CCV, CCCV). Atviras skiemuo dažniausiai prasideda priebalsiais *k, l, s, t, p, n*, baigiasi balsėmis: *o, a, i, e, u* (Girdenis, Karosienė 2004: 220).

Lietuvių kalbos žodžiuose skiemens ribas iš klausos objektyviai nustatyti sunku, tai galima padaryti tik žinant priebalsių junginių struktūros taisykles. Dažnai morfemų ir skiemenių ribos nesutampa (Girdenis 2003), todėl tik „nustačius fonologinio skiemens ribas, galima kalbėti apie foneminę skiemens struktūrą ir konkrečių skiemenių vartojimo dažnumą“ (Kazlauskienė, Raškinis 2008a: 25).

2.4.2.1. Skiemens pradžia

Lietuvių kalbos žodžio pradžioje arba nebūna nė vieno priebalsio, arba gali būti nuo vieno iki trijų. Nustatyta, kad skiemens pradžioje dažniausiai pasitaiko *k, j, s, t, p, n, l, i* garsai, o skiemens gale – *o, a, s, i, u, e*. Taigi skiemuo dažniausiai prasideda priebalsiais, o baigiasi – balsiais. Rečiausiai skiemens pradžioje pasitaiko *e, z, ū, uo, c, f*, skiemens pabaigoje – *p, t, š, s, ž, m, o, g, d, b, k* garsai (Girdenis, Karosienė 2004: 215; 221).

Pasak A. Girdenio „vienanare pradine skiemens dalimi (CV) gali eiti bet kuris priebalsis be jokių aiškesnių apribojimų“ (Girdenis 2003: 126), tačiau lietuvių kalboje dažnesni sklandieji (*n, m, r*) ir sprogstamieji priebalsiai (*t, k, d, g*) (39 proc.), o pučiamieji (*s, ž, š, z*) – retesni (10 proc.) (Kazlauskienė, Raškinis 2008a).

¹³ Ce – pradinė (eksplozinė) skiemens dalis; Ci – galinė (implozinė) skiemens dalis.

Jeigu skiemuo pradedamas dviejų ar trijų priebalsių junginiu, priebalsiai išsidėsto pagal tam tikrus dėsningumus: CCV skiemens gali būti ST¹⁴, SR, TR tipo priebalsių junginiais, o CCCV tik STR trinare priebalsių samplaika (Raškinis, Kazlauskienė 2009).

CCV skiemens struktūroje skiemens pradžioje gali eiti tik ST, SR, TR priebalsių tipai. ST (18 proc.) grupėje dažniausi *st, šk, št, sp*, rečiau – *fk, šd, žb, zb*. TR (13 proc.) grupėje dažniausi: *kl, pr, tr, gr, tl, pl, kv*, rečiau vartojami: *kn, pv, dl, pn, gm, cv, cn*. SR (6 proc.) dažniausi: *sm, sn, šv, žn, sl, sv, šl šr*, retesni: *šm, šr, šn, žr, sr, žl* (Kazlauskienė 2007; Girdenis 2003: 125–126). Kai kurie šių junginių nariai gali eiti prieš balsį: *j (bj, pj), l (bl, gl, pl, sl, šl, zl, žl), m (sm, šm, zm, žm), n (gn, kn, sn, šn, žn), v (dv, gv, kv, sv, šv, tv, zv, žv), r (br, dr, gr, kr, pr, sr, šr)*. Tie priebalsiai, kurie pasitaiko ne tik prieš balsius, yra dviejų grupių: vieni gali eiti tik pirmais junginių nariais (*s, š, z*) (*sk, sl, sm, sn, sp, sr, st, sv, šl, šm, šn, šp, št, šv, zl, zm, zv, žl, žm, žn, žv*); kiti gali užimti ir pirmąją, ir antrąją poziciją samplaikoje (*k, p, t*) (*kl, kn, kr, kv, sk, pj, pl, pr, sp, šp, tr, tv, st št*), o *m* ir *n* priebalsių samplaikose niekada neina po *p, b, t, d* (Girdenis 2003: 126–129).

Trinarės priebalsių grupės skiemuo (CCCV) prasidėti gali tik STR (11 proc.). Trijų priebalsių samplaikos dažniausi junginiai: *str, spr, skv*, retesni: *štr, skl, špl, skr, škl* ir kt. (Kazlauskienė, Raškinis 2008b). Du priebalsiai *m* ir *n* nėra vartojami trijų priebalsių grupėje (Girdenis 2003: 128).

2.4.2.2. Skiemens pabaiga

Priebalsių samplaikos taip pat galimos ir skiemens pabaigoje (CVCC, CVCCC, CCVC, CCVCC), tačiau uždari skiemens lietuvių kalboje yra retesni (apie 25 proc.) (Kazlauskienė, Raškinis 2008a: 26). Skiemens pabaigoje esančios priebalsių samplaikos daugeliu atveju gali būti laikomos skiemens pradžioje galimų samplaikų veidrodiniu atspindžiu: juose išlieka tie patys santykiai kaip ir pradinėse grupėse, tik garsai išsidėstę priešinga tvarka. Taigi vietoj STR(V) -> (V)RTS, vietoj SR(V) -> (V)RS; vietoj TR(V)->(V)RT, vietoj ST(V) -> (V)TS (Girdenis 2003: 129).

Nustatyta, kad dažniausia skiemens pabaiga – vienas priebalsis (95 proc.): dažniausiai tai būna sklandusis (42 proc.), pučiamasis (38 proc.) arba sprogstamasis (15 proc.). Skiemuo dviem priebalsiais baigiasi retai (5 proc.), pasitaiko RT (3 proc.) RS (2 proc.) ir kitų (RR, ST, TS, TT – 1 proc.) samplaikų tipų (Kazlauskienė, Raškinis 2008a).

Lietuvių kalboje skiemens pabaigos priebalsių grupės gali būti sudėtingesnės (ypač žodžio pabaigos), nes kartais prisišlieja priebalsiai *k, t* (liepiamosios nuosakos vns. 2 asm.

¹⁴ S – pučiamieji, R – sklandieji, T – sprogstamieji priebalsiai.

galūnė, sutrumpintos bendratys, išiktukai), pavyzdžiui, *-mst (krimst)*, *-lkt (vilkt)*; *-ks (mesk)* ir kt. (Girdenis 2003: 131).

2.4.2.3. Skiemenų sandūra

Tarp skiemenų priebalsių junginiai gali būti: R-T, T-T, R-R, R-S, T-S, S-S. Pati dažniausia yra RT grupė (42 proc.), kuriai priklauso šie dažniausiai pasitaikantys junginiai: *nt*, *rt*, *nk*, *ng*, *rb*, *lt*; rečiausi junginiai: *rč*, *mt*, *mp*, *md*, *mk*, *nb*, *np*. Kur kas retesnė TT (7 proc.) grupė, dažniausi junginiai: *kt*, *pt*, retesni: *pk*, *bt*, *gd*, *tp*, *td*. RR grupės (6 proc.) dažniausi junginiai: *rm*, *ln*, *rn*, *rv*, *lv*, retesni: *ml*, *nm*, *nr*, *vr*, *lt*, *vl*. RS grupės (4 proc.) dažniausi junginiai: *rs*, *ns*, *rž*, *nf*, *rš*, *ls*, *mž*, retesni: *lš*, *nz*, *lž*, *rz*, *nš*. TS grupės (3 proc.) dažniausi junginiai: *ts*, *ps*, *ks*, *gz*, retesni: *kž*, *bz*, *hm*, *zr*. SS grupė rečiausia (1 proc.), dažniausi junginiai: *žs*, *šs*, retesni: *šš*, *žž*, *fs*, *žf*. (Kazlauskienė 2007: 37–40; Girdenis 2003: 138).

Tarp skiemenų gali būti trys priebalsių junginiai: RTR (25 proc.), TST (18 proc.), RST, (16 proc.), RTT (14 proc.), TSR (11 proc.). (Kazlauskienė, Raškinis 2008b; Girdenis 2003: 138). RTR priebalsių junginį dažniausiai sudaro: *ntr*, *ndr*, *nk*, *nkr*, rečiau: *ntv*, *ltr*, *rtv*, *rdv*, *ltr* ir kt.; TST dažniausiai sudaro: *kšt*, *tst*, *tsk*, *ksp*, rečiau: *psk*, *gžd*, *tsp*, *ksk*, ir kt. RST grupę dažniausiai sudaro: *lst*, *rst*, *nst*, *ršt*, *nsp*, rečiau: *mst*, *mzd*, *lzd*, *rzg*, *msč*, *lžt* ir kt. TSR grupėje dažniausi tokie priebalsių junginiai: *ksl*, *gsl*, *psn*, *kšm*, *ksn*, retesni: *ksv*, *pšn*, *bsl*, *psm* ir kt. TSR dažniausias *kls*, retesni: *tsl*, *tšl*, *tsr* ir kt. TTR dažniausiai pasitaiko: *krt*, *pkr*, *tkr*, rečiau: *tpl*, *dkr*, *dgr*, *ptv* ir kt. Šiame priebalsių junginyje neretai pasitaiko du tolimos artikuliacijos vietos priebalsiai, pavyzdžiui, pirmasis narys gomurinis *k*, antrasis dantinis *t* arba pirmasis abilūpinis *p*, o antrasis gomurinis *k*. RSR junginį dažniausiai sudaro: *rsl*, *nft*, *rsm*, rečiau: *nsl*, *rsv*, *ržv*, *ršl*, *mzl* ir kt. RTS junginys dažniausiai sudarytas iš: *rks*, *rgs*, *rgš*, *rkš*, *ngs*, *nks*, *lgs*, rečiau: *rps*, *lkš*, *mps*, *lkž* ir kt. (Kazlauskienė, Raškinis 2008b).

Tarp bendrinės lietuvių kalbos galinių priebalsių samplaikų nepasitaiko nė vieno, kuris baigtųsi *g*, *d*, *b*, *z*, *ž* priebalsiais. Šie priebalsiai taip pat nevartojami prieš *k*, *t*, *p*, *s*, *š*. Jeigu toks junginys turi susidaryti dėl morfologinių priežasčių, jis būtinai pakeičiamas kitu, pavyzdžiui, *kibo* -> *ki[p]ti*. Taip pat *k*, *t*, *p*, *s*, *š* negali eiti prieš *g*, *d*, *b*, *z*, *ž* priebalsius: *neša* -> *ne[ž]damas*. Dėl šių apribojimų *k*, *t*, *p*, *s*, *š* ir *g*, *d*, *b*, *z*, *ž* gali eiti tik prieš balsį arba sklandžiuosius priebalsius (Girdenis 2003: 149–150).

Remiantis šiomis lietuvių kalbos fonotaktikos tendencijomis, buvo sudarytas lietuvių kalbos *išgalvotų žodžių pakartojimo testas*, taikytas disertacijos tyrimo duomenims rinkti (žr. 3.3. *Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testas*) bei remtasi aiškinant lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatumus (žr. 5.7. *Apibendrinimas ir diskusija*).

3.VAIKŲ KALBOS TYRIMAI IŠGALVOTŲ ŽODŽIŲ PAKARTOJIMO METODU

3.1. Kalbos įsisavinimo duomenų rinkimo metodai

Kalbos įsisavinimo duomenys renkami taikant įvairius metodus: nuo spontaniškos kalbos stebėjimo iki eksperimentinių. Metodo pasirinkimas priklauso nuo to, kokius kalbinius aspektus siekiama tirti. Pasirinktas metodas gali lemti tyrimo rezultatus bei išvadas, todėl siekiant gauti kuo objektyvesnes išvadas, neretai tarpusavyje derinami keletas metodų.

Kalbos įsisavinimo duomenys pradėti rinkti ilgalaikiu spontaniškos kalbos stebėjimo (angl. *longitudinal*) metodu, kai vaiko kalba stebima jam įprastomis aplinkybėmis: bendraujant su šeimos nariais, žaidžiant, valgant ir pan. Taikant ilgalaikio stebėjimo metodą vaiko kalba periodiškai kelis kartus per savaitę po nustatytą laiko tarpą užrašinėjama arba įrašinėjama. Kalba pradedama fiksuoti atsiradus pirmiesiems garsams ar jų junginiams, žodžiams (priklausomai nuo tyrimo tikslo) ir taip stebima keletą metų. Ilgalaikiu stebėjimo metodu dažniausiai sukaupiamas didelis vieno ar kelių vaikų kalbos duomenų kiekis.

Pirmasis toks kalbos duomenų rinkimo metodas – dienoraštis (taikytas nuo 1876 m.). Dienoraščio metodu vaiko kalbos pavyzdžiai ir su jais susijusi papildoma informacija (pavyzdžiui, pokalbio situacija, vaiko neverbalinė kalba ir pan.) tėvų fiksuojama raštu specialiaame dienoraštyje (Ingram 1989 / 1999: 7). Vėliau (apie 1957 m.) vaikų kalba pradėta įrašinėti diktofonu ar vaizdo kamera, o dienoraštis liko kaip papildoma priemonė, surinktą medžiagą papildyti pastabomis.

Ilgalaikio stebėjimo metodu Vytauto Didžiojo universitete sukaupia 6 vaikų kalbos duomenys: trijų berniukų ir trijų mergaičių. Šie duomenys lietuvių mokslininkams leido atlikti išsamius ankstyvosios kalbos įsisavinimo tyrimus: daiktavardžio (Dabašinskienė [Savickienė] 1999, 2000, 2001a, b, 2002a, b, 2003, 2005, 2006a, b, 2007; Savickienė, Kalėdaitė 2007; Dabašinskienė [Savickienė] et al. 2009), veiksmažodžio (Wójcik, Smoczyńska 1997; Wójcik 2000; Kovalevskaitė 2004, 2005), įvardžio (Balčiūnienė 2004, 2005a, b), būdvardžio (Kamandulytė 2009, 2010; Kamandulytė-Merfeldienė 2010; Kamandulytė-Merfeldienė et al. 2010; Kamandulytė-Merfeldienė 2012), morfonotaktinių samplaikų (Kamandulytė 2006a, b), pokalbio struktūros įsisavinimo (Balčiūnienė 2006, 2009). Aptartos ir vaikiškosios lietuvių kalbos ypatybės (Kamandulytė 2005, 2006c, 2007, 2008).

Duomenys, surinkti ilgalaikio stebėjimo metodu, ne visada atskleidžia tam tikros kategorijos įsisavinimo ypatumus. Būna, kad retai pasitaikančias formas vaikas jau yra įsisavinęs, tačiau tyrimo metu nepasitaiko situacijų, leidžiančių tai parodyti, todėl kalbos

įsisavinimo tyrimuose taikomi ir papildomi metodai: eksperimentiniai, pusiau eksperimentiniai, anketinių apklausų ir kt. Šiam tyrimui medžiaga kaupta taikant eksperimentinį metodą, todėl jis aptariamas išsamiau.

Eksperimentiniai, dar vadinami *specialiosios užduoties* metodais. Tai užduotys, kuriomis siekiama išsiaiškinti vieną kurį kalbos aspektą, o ne visą sistemą. Eksperimentinis metodas tinkamas rinkti kalbos pavyzdžiams, kurie retai pasitaiko kasdieninėje kalboje ir juos sudėtinga užfiksuoti ilgalaikio stebėjimo ar kitais metodais. Užduotys dažniausiai pateikiamos žaidimo forma, kad vaikas labiau susidomėtų siūloma veikla. Pavyzdžiui, pakartojimo užduočių dažniausias veikėjas – kalbantis gyvūnas, prašantis pakartoti, ką jis pasakė, ar atsakyti į jo užduotus klausimus ir pan. Eksperimentinių užduočių atsakymai dažnai būna trumpi – vienas ar du žodžiai, t. y. tik ištariama tyrimui reikalinga žodžio forma (Eisenebeiss 2009; Ambridge, Rowland 2013). Šiuo metodu tinkama tikrinti fonologijos, semantikos, morfologijos, sintaksės įsisavinimą.

Eksperimentinio metodo užduotys yra kelių tipų:

- Vartojimo užduotimis (angl. *production*) tikrinamas gramatikos įsisavinimas. Pavyzdžiui, daugiskaitos įsisavinimo užduotis: vaikui rodomas paveikslėlis ir sakoma *čia yra vienas televizorius, o čia yra du ...?*, vaikas turi pasakyti daugiskaitos formą. Vartojami ne tik vaikams žinomi žodžiai, bet ir išgalvoti, pavyzdžiui, J. G. Berko (1958) sugalvotas žaidimas: vaikui pristatomas veikėjas vardu Vugas ir sakoma: *čia yra Vugas, o čia yra du...?* Atliekant užduotis su išgalvotais žodžiais tiriamieji turi pritaikyti žinomas gramatikos taisykles.

- Pakartojimo užduotys (angl. *imitation*). Pavyzdžiui, sakinių pakartojimo, kai tiriamieji turi tiksliai pakartoti jiems pasakytą sakinį. Pakartojimo užduotims svarbu, kad visiems tiriamiesiems jos būtų pateikiamos vienodai: ta pačia intonacija, tempu ir pan. Dėl šios priežasties geriausia, kad užduotis būtų iš anksto įrašyta ir tiriamieji klausytųsi įrašo.

- Atliekant greito atsakymo užduotis (angl. *speeded production*) svarbu kuo greičiau pateikti atsakymą. Ši sąlyga pabrėžiama vaikams aiškinant žaidimo taisykles. Užduočių tikslas – išsiaiškinti, ar vaikai žodį supranta kaip vieną vienetą (holistiškai), ar geba analizuoti morfologiškai, pavyzdžiui, anglų kalbos žodžių formos *walk* vs. *walked* (Eisenbeiss 2010: 10–13).

- Supratimo užduotimis (angl. *comprehension*) nereikalaujama vartoti jokių kalbos formų. Tiriamajam tereikia pasirinkti atsakymą iš kelių jam siūlomų variantų. Teigiama, kad eksperimentinio metodo užduotys netaikomos tirti tik pradedančių kalbėti vaikų kalbą, jos taikytinos šiek tiek vyresnių vaikų (nuo 3 m.), turinčių platesnį žodyną bei įsisavinusių gramatikos taisykles, kalbos tyrimams. Supratimo užduotys išsiskiria iš kitų eksperimentinių tyrimų užduočių, nes yra tinkamos ir jaunesnio amžiaus vaikams, kurie dar per jauni atlikti

vartojimo užduotis. Šios užduotys tinkamos ir vyresnio amžiaus vaikų bei suaugusiųjų kalbai tirti (Ambridge, Rowland 2013: 155)¹⁵.

Minėti tyrimai atliekami su įvairios imties ir amžiaus grupės vaikais, todėl svarbu paminėti ir skersinio pjūvio metodą (angl. *large sample studies; cross-sectional method*), kuris tai pat taikomas šiame darbe. Skersinio pjūvio metodas skirtas surinkti didelį kiekį tiriamųjų vienkartiniais eksperimentiniais tyrimams. Šiuo metodu sukaupti duomenys analizuojami tam tikru aspektu, t. y. siekiant nustatyti kalbos įsisavinimo normas bei dėsningumus. Pavyzdžiui, Ingram (1989 / 1999) aprašytas atvejis, kada vieno vaiko kalbos analizė parodė, kad jis žodžio pradžioje priebalsį *f* reguliariai keičia *w* arba *v*. Ištyrus skersinio pjūvio metodu sukauptus 73 vaikų duomenis nustatyta, kad toks garsų keitimas nėra būdingas panašaus amžiaus vaikams ir tai yra individualus atvejis (Ingram 1989 / 1999: 7; 17).

Skersinio pjūvio metodas leidžia tyrime dalyvauti kelioms skirtingoms tiriamųjų grupėms: skirtingo amžiaus, lyties, tipinės ir netipinės kalbos raidos, vienakalbių ir daugiakalbių ir pan. Tokiu būdu galima palyginti įvairių grupių rezultatus ir įvertinti jų skirtumus bei panašumus.

Skersinio pjūvio metodas Lietuvoje taikomas gana plačiai tiek psicholingvistikos, tiek psichologijos ir kitų socialinių mokslų srityse. Šis metodas derinamas su kitais medžiagos rinkimo metodais.

3.2. Išgalvotų žodžių pakartojimo testo metodas

Išgalvotų žodžių pakartojimo testas laikomas eksperimentiniu metodu, kada reikalingi kalbos pavyzdžiai renkami vaikams kartojant išgalvotus žodžius. Išgalvotu žodžiu vadinama fonologinė garsų eilė, atitinkanti konkrečios kalbos fonotaktikos dėsnius, tačiau neturinti jokios reikšmės. Tai greitai ir nesudėtingai atliekamas testas, skirtas patikrinti vaiko gebėjimus išstarti tam tikrus garsus ir išlaikyti žodžio struktūrą.

¹⁵ Panašus į eksperimentinį metodą yra pusiau eksperimentinis – kai bendraujant su tiriamuoju stengiamasi išlaikyti natūralią, vaikams įprastą situaciją. Tam naudojamos įvairios technikos, pavyzdžiui, žaidimai, trumpi filmukai ir kt. Atsižvelgiant į tai, kokių kalbos vartojimo pavyzdžių siekiama išgauti (gramatikos, leksikos, fonologijos), tikslingai parenkamos užduotys. Pavyzdžiui, siekiant ištirti būdvardžių įsisavinimą, vaiko prašoma iš įvairių spalvų ir dydžių paveikslėlių parinkti daiktavardį ir jam derantį būdvardį (pavyzdžiui, *didelis raudonas balionas*); rišliojo pasakojimo kūrimo gebėjimai tiriami vaikams kuriant pasakojimą pagal pateiktus paveikslėlius arba atpasakojant matytą filmą, pavyzdžiui, Čarlio Čaplino filmą; renkant dėlionę (turėtų žaisti bent du vaikai) kalbamasi tarpusavyje, pavyzdžiui, *ši detalė čia per didelė, ji čia netinka, ieškokime kitos, mažesnės* ir pan. (Eisenbeiss 2010: 1; Wiley, Sons 2013: 150).

Taigi taikant eksperimentinį ir pusiau eksperimentinį metodus parenkamos atitinkamos priemonės norimiems kalbos duomenims išgauti. Pagrindinis šių dviejų metodų skirtumas, kad pusiau eksperimentiniu metodu kalbos duomenys išgaunami vaikams labiau įprastomis sąlygomis. Be to, pusiau eksperimentinio metodo užduotys tinkamos atlikti su šiek tiek jaunesnio amžiaus vaikais nei eksperimentinio metodo, nuo 1;6 m. amžiaus – patikrinti, kokias kalbos formas vaikai jau yra įsisavinę, tačiau dar dažnai neverta kasdieninėje kalboje (Eisenbeiss 2009: 5–25).

Pakartoti neįprastą garsų derinį, bereikšmį žodį nėra taip paprasta, kaip gali atrodyti, – tam reikalingi bendrieji kognityviniai gebėjimai: fonologinis suvokimas, trumpalaikė atmintis, artikuliaciniai gebėjimai ir kt. (Rispen, Parigger 2010: 177). Dėl šių priežasčių išgalvotų žodžių kartojimo testu ir jo rezultatais domisi skirtingų sričių specialistai: specialieji pedagogai, logopedai, kognityvinės psichologijos specialistai.

3.2.1. Išgalvotų žodžių kūrimo modeliai

Išgalvoti žodžiai rengiami pagal konkrečios kalbos fonotaktikos dėsnius, pritaikius vieną iš dviejų modelių:

1) Panašumo modelį, kada išgalvoti žodžiai yra panašūs į tikrus kalbos žodžius¹⁶ (angl. *wordlike; high wordlikeness*). Tokie žodžiai sudaromi iš kalboje egzistuojančių afiksų, pavyzdžiui, anglų kalbos išgalvoti žodžiai sudaryti iš anglų kalbos priesagų „ally“, „tion“, „ional“, „ing“, „ful“: *defermication, confrantually, blonterstaping* (Gathercole et al. 1994). Žodžiai taip pat gali būti sudaryti iš skiemenų, kurie kalboje atitinka vienskiemenius žodžius, pavyzdžiui, anglų kalboje *bathesis* vs. *bath* (Marshall 2012). Šio tipo išgalvotus žodžius įsiminti ir tiksliai pakartoti padeda sukauptos leksikos ir morfologijos žinios, saugomos ilgalaikėje atmintyje. Dėl šios priežasties žodžius, rengtus taikant panašumo modelį, vaikai pakartoja kur kas tiksliau nei nepanašius į tikrus žodžius (žr. Kapalkova et al. 2013: 82).

2) Nepanašumo modelį, kada išgalvoti žodžiai yra visiškai nepanašūs į tikrus konkrečios kalbos žodžius (angl. *non-wordlike, low wordlikeness*). Tokie žodžiai sudaromi siekiant nesukelti jokių asociacijų su kalboje egzistuojančiu žodžiu. Gebėjimas tiksliai pakartoti šio modelio žodžius priklauso nuo trumpalaikės atminties talpos, t. y. kiek išgirstos informacijos pavyksta išsaugoti, atkoduoti ir pakartoti bei nuo fonologinės analizės gebėjimų (angl. *phonology processing*) – gebėjimo išgirsti, atskirti ir suvokti garsus (Gathercole 1995; Estes et al. 2007; Radeborg et al. 2006).

Nepanašumo modelio žodžiai gali būti sudaryti dviem būdais: taikomi dažnai kalbos žodžiuose pasitaikantys garsų junginiai (angl. *high-phonotactic probability*) arba retai pasitaikantys garsų junginiai (angl. *low-phonotactic probability*). Pavyzdžiui, anglų kalboje dažnos *ft, kt, sp* priebalsių samplaikos, retos – *fk, pt*. Vaikai kur kas tiksliau pakartoja žodžius, sudarytus iš dažnai kalboje pasitaikančių garsų junginių. Pavyzdžiui, anglakalbiai 2;5–3;5 amžiaus vaikai išgalvotus žodžius, sudarytus iš dažnų garsų junginių, pakartojo 69 proc. tikslumu, o sudarytus iš retai pasitaikančių – 53 proc. tikslumu (Coady, Aslin 2004: 194). Vyresnių vaikų kalbos tyrimai parodė tokias pačias išvadas: 7;5 amžiaus vaikai žodžius,

¹⁶ Žodžių panašumas į tikrus kalbos žodžius prašomas įvertinti suaugusiųjų: pateikiama skalė, pavyzdžiui, 1 – išgalvotas žodis visai nepanašus į tikrą; 5 – žodis labai panašus į tikrą (Gathercole 1995).

sudarytus iš dažnų garsų junginių, pakartojo 95 proc., o sudarytus iš retesnių – 82 proc. tikslumu, 11 metų amžiaus vaikai žodžius, sudarytus iš dažnų garsų junginių, pakartojo 99 proc., o sudarytus iš nedažnų – 89 proc. tikslumu (Munson et al. 2005: 1040). Rasta išimčių: vieno tyrimo rezultatai parodė, kad nedidelė dalis tiriamųjų (apie 16 proc.) tiksliau pakartojo retesnius nei dažnus garsų junginius (Zamuner 2009: 54).

Lyginamųjų tyrimų rezultatai rodo, kad kalbos sutrikimą turinčių vaikų abiejų modelių (panašių ir nepanašių į tikrus žodžius) testo rezultatai prastesni nei tipinės kalbos raidos vaikų (žr. Jones et al. 2010; Coady et al. 2010; Kapalkova et al. 2013). Pavyzdžiui, panašius į tikrus žodžius kalbos sutrikimą turintys vaikai pakartojo apie 64 proc., o bendraamžiai tipinės kalbos raidos vaikai – apie 78 proc. tikslumu, nepanašius į tikrus žodžius kalbos sutrikimą turintys vaikai pakartojo apie 48 proc., o tipinės kalbos raidos vaikai – apie 72 proc. tikslumu (Coady et al. 2010: 501). Tokius rezultatus lemia dvi pagrindinės priežastys: pirma, kalbos sutrikimą turinčių vaikų trumpalaikės atminties talpa yra mažesnė (Bishop et al. 1996; Baddeley et al. 1998), antra, dėl fonologinės analizės sutrikimo gramatikos, leksikos ir fonologijos žinios yra prastesnės nei tipinės kalbos raidos vaikų (Chiat 2001; Jones et al. 2010).

3.2.2. Veiksniai, turintys įtakos testo rezultatams

Mokslinėje literatūroje įvairių pasaulio kalbų tyrėjų išskirti svarbiausi kalbiniai ir kiti veiksniai, lemiantys išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatus: žodžių ilgis (skiemenu skaičius žodyje), skiemens struktūra (CV vs. CCV), kirčio vieta ir tiriamųjų amžius.

3.2.2.1. Kalbiniai veiksniai

Skirtingų kalbų pagrindu sukurtų testų rezultatai atskleidė, kad žodžio ilgis (skiemenu skaičių žodyje) ir žodžio skiemens struktūra (priebalsis-balsis (CV) arba priebalsių samplaika-balsis (CCV)) lemia tiek jaunesnio, tiek vyresnio amžiaus tiriamųjų testo rezultatus. Kai kurie tyrėjai analizavo ir kirčio įtaką tiksliam žodžio pakartojimui.

Žodžio ilgis. Išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumas mažėja ilgėjant žodžiui, t. y. vieno ir dviejų skiemenu žodžiai vaikų pakartojami tiksliau nei trijų–keturių skiemenu ar ilgesni žodžiai (Weismer et al. 2000; Santos et al. 2006; Gathercole 2006b; Archibald, Gathercole 2006; Chiat, Roy 2007; Girbau, Schwartz 2007; Gutierrez-Clellen, Simon-Cerejido 2010; Kavitskaya et al. 2011 ir kt.). Pavyzdžiui, testas, atliktas su rusakalbais ketverių–aštuonerių metų vaikais parodė, kad trumpesni žodžiai pakartoti statistiškai reikšmingai tiksliau nei ilgesni: vienskiemeniai pakartoti statistiškai reikšmingai tiksliau nei dviskiemeniai ($p=0.004$), triskiemeniai pakartoti statistiškai reikšmingai tiksliau nei keturių skiemenu žodžiai ($p=0.005$)

(Kavitskaya et al. 2011). Ispanų kalbos 8–10 metų vaikams vieno ir dviejų skiemenų žodžius tiksliai pakartoti nebuvo sunku, tačiau trijų, keturių ir penkių skiemenų žodžiai pakartoti statistiškai reikšmingai prasčiau nei trumpesni žodžiai (žr. Girbau, Schwartz 2007: 68).

Kitomis kalbomis, pavyzdžiui, anglų, švedų, italų, slovākų ir kitų, atlikti testų rezultatai taip pat rodo, kad žodžio ilgio efektas paveikia bet kokio amžiaus vaikus (žr. Roy, Chiat 2004; Radeborg et al. 2006; Dispaldro et al. 2013; Kapalkova et al. 2013). Ilgesniems žodžiams reikia daugiau laiko suprasti, išanalizuoti ir pakartoti, todėl jų fonologinė reprezentacija iš trumpalaikės atminties po truputį nyksta. F. H. Santos ir kolegų (2006) atliktas tyrimas su 180 tipinės kalbos raidos brazilų vaikų (4–10 m. amžiaus), kalbančių portugaliskai, parodė statistiškai reikšmingą skirtumą ($p=0.001$) tarp 2–5 skiemenų žodžių pakartojimo rezultatų. Nustatyta, kad žodžių kartojimo tikslumas mažėja su kiekvienu papildomu skiemeniu, daugiausia klysta kartojant keturių ir penkių skiemenų žodžius.

Dauguma įvairių pasaulio kalbų pagrindu sukurti testai sudaryti iš 1–4 skiemenų išgalvotų žodžių (žr. Coay et al. 2010; Dispaldro et al. 2013; Kavitskaya et al. 2013). Nustatyta, kad jaunesnio amžiaus vaikams (5–6 m.) pakartoti 5 skiemenų žodžius yra per daug sudėtinga (Jones et al. 2010: 1646).

Žodžio ilgio veiksnys svarbus lyginant tipinės ir sutrikusios kalbos vaikų rezultatus. Reikšmingas rezultatų skirtumas tarp šių dviejų grupių dažnai nustatomas kartojant trijų skiemenų ir ilgesnius žodžius. Vienskiemenius ir dviskiemenius žodžius sutrikusios kalbos vaikai pakartoja prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai, tačiau statistiškai reikšmingo skirtumo nėra. Pavyzdžiui, C. Dollaghan ir T. F. Campbello (1998) atliktas tyrimas parodė, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai vienskiemenius žodžius pakartojo 86 proc., o tipinės kalbos raidos – 91 proc. tikslumu, dviejų skiemenų žodžius atitinkamai: 83 proc. ir 92 proc., trijų skiemenų: 68 proc. ir 90 proc. ir keturių skiemenų: 50 proc. ir 71 proc. tikslumu. Matyti, kad trumpesnių žodžių (vieno ir dviejų skiemenų) pakartojimo rezultatai tarp tiriamųjų grupių yra kur kas panašesni nei trijų ir keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai. Statistinė analizė parodė, kad sutrikusios kalbos raidos vaikai trijų ir keturių skiemenų žodžius pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai, o vieno ir dviejų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai nerodo statistiškai reikšmingo skirtumo. Manoma, kad tokius rezultatų skirtumus lemia kalbos sutrikimą turinčių vaikų mažesnė trumpalaikės atminties talpa.

Pasitaikė, kad sutrikusios kalbos vaikai statistiškai reikšmingai prasčiau pakartojo vieno ir dviejų skiemenų žodžius. Rusakalbių vaikų kalbos tyrimas atskleidė, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai (4;0–8;8 amžiaus) reikšmingai prasčiau ($p<0.001$) pakartojo tiek vieno ir dviejų, tiek trijų skiemenų žodžius nei bendraamžiai tipinės kalbos raidos vaikai (Kavitskaya et al. 2011: 990–992). Tokius pačius rezultatus parodė ir kitas anglakalbių vaikų tyrimas: kalbos

sutrikimą turintys vaikai reikšmingai prasčiau pakartojo vieno–keturių skiemenų žodžius nei tipinės kalbos raidos vaikai ($p=0.001$). Vienskiemeniai žodžiai tipinės kalbos raidos vaikų pakartoti 93 proc., o sutrikusios kalbos raidos – 90 proc., dviejų skiemenų atitinkamai: 96 proc. ir 94 proc., trijų skiemenų: 87 proc. ir 81 proc., keturių skiemenų: 70 proc. ir 60 proc. tikslumu. Matyti, kad vienskiemenių ir dviskiemenių žodžių šių grupių pakartojimo rezultatai yra gana panašūs, tačiau statistinė analizė parodė, kad tiek trumpesnius, tiek ilgesnius žodžius kalbos sutrikimą turintys vaikai pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai (Weismer et al. 2000: 870). Lietuvių kalbos tyrimas parodė dar kiek kitokius rezultatus: kalbos sutrikimą turinti grupė dviejų ir keturių skiemenų žodžius pakartojo prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai: 4;00–8;11 amžiaus tipinės kalbos raidos vaikai dviejų skiemenų žodžius pakartojo 90 proc. tikslumu, keturių skiemenų – 66 proc. tikslumu, kalbos sutrikimą turinti grupė dviejų skiemenų žodžius pakartojo 78 proc. tikslumu, keturių skiemenų – 45 proc. tikslumu. Trijų skiemenų žodžius tipinės kalbos raidos vaikai ir vaikai, turintys kalbos sutrikimą, pakartojo taip pat – 73 proc. tikslumu (Krivickaitė 2014b: 95).

Skjemens struktūra. Įvairių kalbų išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimų rezultatai rodo, kad bent vieną priebalsių samplaiką turinčius žodžius vaikams, ypač turintiems kalbos sutrikimą, kur kas sunkiau tiksliai pakartoti nei be priebalsių samplaikos (žr. Bishop et al. 1996; Marshall et al. 2002; Jones et al. 2010; Kavitskaya et al. 2011; Williams et al. 2013). Pavyzdžiui, anglų k. tyrimai parodė, kad 5;7–6;5 amžiaus tipinės kalbos raidos vaikai žodžius be priebalsių samplaikos pakartojo 59 proc., o turinčius priebalsių samplaiką – 45 proc. tikslumu, kalbos sutrikimą turintys vaikai pakartojo atitinkamai 46 proc. ir 21 proc. tikslumu (Jones et al. 2010: 1648). Lietuviai 4;00–8;11 amžiaus tipinės kalbos raidos vaikai žodžius be priebalsių samplaikos pakartojo 90 proc. tikslumu, o turinčius priebalsių samplaiką – 85 proc. tikslumu, kalbos sutrikimą turintys vaikai žodžius pakartojo atitinkamai 71 proc. ir 59 proc. tikslumu (Krivickaitė 2014b: 96).

Svarbi ir priebalsių samplaikos vieta žodyje, ypač jaunesnio amžiaus vaikams ir vaikams, turintiems kalbos sutrikimą. Tyrimų rezultatai rodo, kad priebalsių samplaika žodžio pradžioje pakartojama tiksliau nei samplaika, esanti žodžio viduryje ar pabaigoje. C. R. Marshallo ir H. K. J. van der Lely (2009) tyrimas atskleidė, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai (apie 12 m. amžiaus) išgalvoto žodžio pradžioje esančias samplaikas pakartojo 85 proc. tikslumu, o samplaikas, esančias žodžio viduryje, – 67 proc. tikslumu, penkiamečiai tipinės kalbos raidos vaikai samplaikas žodžio pradžioje pakartojo 83 proc., o žodžio viduryje – 80 proc. tikslumu, septynmečiai: 94 proc. ir 90 proc. tikslumu, devynmečiai – 98 proc. ir 97 proc. tikslumu. Kito anglų kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimo rezultatai parodė, kad šešiamečiai tipinės kalbos raidos vaikai samplaikas žodžio pradžioje pakartojo apie 90 proc.

tikslumu, o viduryje – apie 80 proc. tikslumu, dvylikamečiai – 85 proc. ir 78 proc. tikslumu, kalbos sutrikimą turintys vaikai samplaikas žodžio pradžioje pakartojo apie 87 proc., o viduryje – apie 50 proc. tikslumu (Williams et al. 2013: 411).

Lietuvių kalbos sakinių ir išgalvotų žodžių pakartojimo testo (GAPS) fonologinės dalies rezultatai taip pat parodė, kad penkerių–septynerių metų amžiaus vaikai tiksliau pakartojo samplaikas, esančias žodžio pradžioje, nei samplaikas žodžio viduryje (žr. Ruzaitė, Dabašinskienė 2010: 289). Teigiama, kad žodžio pradžia dažniausiai ištariama šiek tiek stipriau ir žodžio pradžios klausomasi atidžiau, nes ji svarbi žodžio atpažinimui.

Iš aptartų tyrimų rezultatų matyti, kad kalbos sutrikimą turintiems vaikams ir jaunesnio amžiaus tipinės kalbos raidos vaikams sunkiau tiksliai ištarti samplaikas, esančias žodžio viduryje. Vyresnio amžiaus vaikų (devynerių–dvylikos metų) rezultatai skirtingi: C. R. Marshallo, H. K. van der Lely (2009) testo rezultatai nerodo skirtumo, o D. Williamso ir kolegų (2013) testo rezultatai rodo kur kas žymesnius skirtumus.

Kirčiuotas skiemuo. Teigiama, kad kirčiuotame skiemenyje pavienius garsus (priebalsius, balsius) ir jų samplaikas vaikai ištaria tiksliau nei nekirčiuotame skiemenyje (Klein 1982), nes kirčiuotas skiemuo ištariamas stipriau, aukštesniu tonu, garsai aiškiau girdimi. Išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai nėra vienodi. Priebalsiai CVC struktūros skiemenyse statistiškai reikšmingai tiksliau ištarti kirčiuotuose nei nekirčiuotuose skiemenyse tiek žodžio viduryje, tiek paskutiniame skiemenyje ($p=0.001$) (Kirk, Demuth 2006).

Priebalsių samplaikų pakartojimo tyrimų išvados skirtingos. Vaikai priebalsių samplaikas ne visada ištaria tiksliau kirčiuotame nei nekirčiuotame skiemenyje. Pavyzdžiui, anglakalbiai penkiamėčiai žodžio pradžioje nekirčiuotame skiemenyje esančias samplaikas pakartojo 77 proc. tikslumu, o kirčiuotame skiemenyje – 88 proc. tikslumu, žodžio viduryje atvirkščiai – samplaikas nekirčiuotame skiemenyje pakartotas tiksliau (84 proc. tikslumu) nei kirčiuotame skiemenyje (77 proc. tikslumu). Vyresni tyrimo dalyviai – devynmečiai vaikai – kirčiuotas samplaikas žodžio pradžioje pakartojo 95 proc. tikslumu, o nekirčiuotame skiemenyje – 100 proc. tikslumu, žodžio viduryje kirčiuotame skiemenyje samplaikas pakartojo 99 proc. tikslumu, o nekirčiuotame skiemenyje – 94 proc. tikslumu (Marshall, van der Lely 2009: 46).

Italų kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testu nustatyta, kad 8–10 m. amžiaus vaikai samplaikas nekirčiuotame skiemenyje pakartojo reikšmingai prasčiau ($p=0.001$) nei kirčiuotame skiemenyje. Išsamesnė analizė atskleidė samplaikos vietos įtaką: žodžio pradžioje kirčiuotame skiemenyje esančios samplaikos pakartotos tik nežymiai tiksliau nei nekirčiuotame skiemenyje, o žodžio viduryje kirčiuotame skiemenyje esančios samplaikos pakartotos kur kas tiksliau nei nekirčiuotame skiemenyje žodžio viduryje (Cilibrasi et al. 2015: 55).

Trumpai aptarus skirtingos struktūros išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatus, matyti, kad testo rezultatams įtakos turi daug veiksnių: žodžio ilgis, skiemens struktūra, kirtis bei tiriamųjų amžius, kuris išsamiau aptariamas kitame skyrelyje.

3.2.2.2. Socialiniai veiksniai

Tiriamųjų amžius. Išgalvotų žodžių testas tinkamas atlikti tiek su mažais (apie 2 m.) (Chiat, Roy 2004; Coady, Aslin 2004), tiek su vyresniais, mokyklinio amžiaus (10–12 m.), vaikais (Munson et al. 2005; Bishop et al. 2009; Coady et al. 2010). Dėl šios priežasties išgalvoti žodžiai sudaromi atsižvelgiant į tiriamųjų amžių, į jų skirtingus kalbinius-kognityvinius gebėjimus. Pavyzdžiui, jaunesnio amžiaus grupėms žodžiai sudaromi iš anksčiausiai įsisavinamų garsų ir jų junginių, kad testo rezultatų nelemtų dar nevisiškai išsivystę fiziologiniai artikuliaciniai gebėjimai.

Didžioji dalis atliktų tyrimų rezultatų rodo, kad vyresni vaikai tiksliau pakartoja tiek trumpesnius (vieno–dvių skiemenų), tiek ilgesnius (trijų–penkių skiemenų) išgalvotus žodžius (žr. Santos et al. 2006; Kavitskaya et al. 2011; Kapalkova et al. 2013). Vyresni vaikai tiksliau pakartoja tiek panašius, tiek nepanašius į tikrus žodžius, pavyzdžiui, septynmečiai vaikai panašius į tikrus žodžius pakartojo 95 proc., o vienuolikmečiai – 99 proc. tikslumu, nepanašius į tikrus žodžius septynmečiai pakartojo apie 82 proc., o vienuolikmečiai – 89 proc. tikslumu (Munson et al. 2005: 1040).

Švedų kalbos tyrimo rezultatai atskleidė, kad penkiamėčių testo rezultatai statistiškai reikšmingai geresni nei keturmečių, o šešiamėčių statistiškai reikšmingai geresni nei penkiamėčių ($p=0.001$) (Radeborg et al. 2006: 189). Reikšmingas rezultatų skirtumas taip pat nustatytas tarp trimečių–penkiamėčių slovakų vaikų testo rezultatų ($p=0.002$) (Kapalkova et al. 2013: 82). Anglakalbių vaikų testų rezultatai rodo, kad trimečiai ir keturmečiai statistiškai reikšmingai tiksliau pakartojo išgalvotus žodžius nei dvimečiai vaikai ($p=0.001$) (Roy, Chiat 2004: 229). Kito anglų kalbos tyrimo duomenys parodė, kad keturmečiai žodžius pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešiamėčiai ir septynmečiai, bet ne penkiamėčiai vaikai. O penkiamėčiai reikšmingai prasčiau pakartojo nei septynmečiai, bet ne šešiamėčiai vaikai. Nepaisant to, kad reikšmingi skirtumai nustatyti ne tarp visų amžiaus grupių, vyresnių vaikų rezultatai šiek tiek geresni: keturmečiai žodžius pakartojo 71 proc., penkiamėčiai – 77 proc., šešiamėčiai – 78 proc., septynmečiai – 80 proc. tikslumu (Vance et al. 2005: 39).

Vaikai augdami plečia leksikos, gramatikos ir fonologijos žinias: išmoksta vis kitokių garsų kombinacijų, kurias pastebi ir atpažįsta kalboje ir geba jas tiksliau ištarti patys. Augdami vaikai įgyja vis daugiau kalbinės patirties, tobulėja jų fonologinis suvokimas, žodis suvokiamas ne tik kaip viena visuma (reikšmė), pradedama dėmesį kreipti ir į smulkiausias žodžio dalis –

garsus. Augant taip pat lavėja trumpalaikė atmintis, todėl vyresnių vaikų jos talpa didesnė, jie geba įsiminti ir tiksliau pakartoti ilgesnius žodžius (Santos et al. 2006; Velleman, Vihman 2007; Park, Scwarz 2012; Kapalkova et al. 2013).

Tiriamųjų lytis. Išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai lyties aspektu lyginami retai. Anglų ir švedų kalbų išgalvotus žodžius berniukai ir mergaitės pakartojo panašiai tiksliai (žr. Roy, Chiat 2004; Radeborg et al. 2006). Kiti lyginamieji garsų ir jų junginių įsisavinimo tyrimai rodo nežymius lyčių skirtumus: eksperimentinis anglų kalbos tyrimas atskleidė, kad penkerių–šešerių metų mergaitės šiek tiek tiksliau nei berniukai ištarė priebalsius (97 proc. ir 95 proc. tikslumu) ir penkiamečiai–šešiamečiai berniukai reikšmingai dažniau nei bendraamžės mergaitės paprastino priebalsių samplaikas. Lyties skirtumas nenustatytas tarp jaunesnio amžiaus (trejų–ketverių metų) tiriamųjų: trejų metų mergaitės ir berniukai priebalsius pakartojo 82 proc. tikslumu, keturmečiai – 90 proc. tikslumu (Dodd et al. 2003: 632–634).

Lietuvių kalbos tyrimas parodė, kad 4;00–8;11 amžiaus berniukai išgalvotus žodžius pakartojo tiksliau (apie 93 proc. tikslumu) nei mergaitės (apie 86 proc. tikslumu) (Krivickaitė 2014a: 14). Malajiečių eksperimentinio tyrimo rezultatai parodė, kad mergaitės statistiškai reikšmingai tiksliau ($p=0.003$) ištarė priebalsius nei to paties amžiaus berniukai. Išsamesni skirtingo amžiaus grupių mergaičių ir berniukų rezultatai atskleidė, kad didžiausias skirtumas nustatytas tarp penkiamečių: mergaitės priebalsius pakartojo 93 proc., berniukai – 89 proc. tikslumu. Kitos amžiaus grupės – keturmečiai ir šešiamečiai – pakartojo panašiai, atsakymai skiriasi mažiau nei vienu procentu (Phoon et al. 2014: 337).

Aptartų tyrimų duomenys leidžia teigti, kad amžiaus veiksnys stipriau lemia rezultatų skirtumus nei lyties veiksnys.

3.2.3. Vertinamojo testo specifika

Išgalvotų žodžių pakartojimo testas laikomas vertinamuoju testu, leidžiančiu išskirti vaikus, galimai turinčius kalbos sutrikimą, nuspėti žodyno vystymosi raidą, pastebėti pirmuosius disleksijos požymius.

Išgalvotų žodžių pakartojimo testas plačiai taikomas įvairiomis kalbomis visame pasaulyje: anglų k. (Gathercole, Baddeley 1990; Montgomery 1995; Gathercole 1995, 2006a, b; Bishop et al. 1996; Chiat, Roy 2007); olandų k. (de Bree et al. 2009; Rispens, Parigger 2010); švedų k. (Radeborg et al. 2006); italų k. (Dispaldro et al. 2013; Cilibrasi et al. 2015); ispanų k. (Girbau, Schwartz 2007; Windsor et al. 2010; Gutierrez-Clellen, Simon-Cerejido 2010); slovakų k. (Kapalkova et al. 2013); korėjiečių k. (Weismer et al. 2000; Park, Schwarz 2012) ir kt.

Vaikų gebėjimas pakartoti pirmą kartą išgirstą žodį dažnai interpretuojamas remiantis dviem požiūriais:

1. Fonologiniu (Chiat 2001; Chiat, Roy 2007; Marshall, van der Lely 2009; Kavitskaya et al. 2011), kai teigiama, kad vaiko gebėjimas tiksliai pakartoti išgalvotus žodžius yra susijęs su fonologinės analizės gebėjimais (plačiau apie fonologinę analizę žr. 2. *Fonologijos įsisavinimas*). Pirmą kartą išgirdus nežinomą žodį, reikia gebėti suvokti ir atskirti jį sudarančius garsus.

2. Psichologiniu (Archibald, Gathercole 2007a, b; Santos et al. 2006; Archibald et al. 2009), kai teigiama, kad gebėjimas tiksliai pakartoti išgalvotą žodį priklauso nuo trumpalaikės / darbinės atminties¹⁷ apimtys. Kuo nežinomas žodis ilgesnis, tuo sunkiau jį išlaikyti atmintyje ir tiksliai pakartoti¹⁸. Vieni pirmųjų apie atminties ir kalbos įsisavinimo ryšį užsiminė A. Baddeley'is ir G. Hitchas (1974), vėliau šią teoriją plėtojo A. Baddeley'is ir S. E. Gathercole (1990, 1992, 1995 ir kt). Trumpalaikėje atmintyje informacija kurį laiką yra saugoma ir analizuojama tam, kad būtų galima atlikti kognityvines užduotis, pavyzdžiui, garsų suvokimą, kalbos mokymąsi, skaitymą ir kt. Vaikų, kurie prasčiau atlieka trumpalaikės atminties užduotis (pavyzdžiui, skaičių eilės pakartojimo (angl. *digit span*)), žodynas yra mažesnis nei bendraamžių, kurių tokių užduočių rezultatai geresni (Baddeley et al. 1998). Be to, nustatyta, kad esant trumpalaikės atminties sutrikimui išgalvoti žodžiai pakartojami reikšmingai prasčiau nei neturint šio sutrikimo (Archibald, Gathercole 2006).

Šie du požiūriai į gebėjimą pakartoti pirmą kartą išgirstą žodį susiję: pirmą kartą išgirsta garsų eilė, kol atliekama fonologinė analizė, t. y. suvokiami žodį sudarančių garsų skirtumai, yra laikoma trumpalaikėje atmintyje.

3.2.3.1. Specifinio kalbos sutrikimo nustatymas

Vaikams, kurie turi fonologijos, leksikos, gramatikos raidos sutrikimų, sunku įsiminti ir tiksliai pakartoti pirmą kartą išgirstą žodį. Atlikta daug lyginamųjų tyrimų išgalvotų žodžių

¹⁷ Moksliniuose darbuose, kuriuose išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai aptariami psicholingvistiniu aspektu, vartojami skirtingi su atmintimi susiję terminai: trumpalaikė atmintis (angl. *short term memory*) (Archibald, Gathercole 2007a, b; Archibald et al. 2009 ir kt.), darbinė atmintis (angl. *working memory*) (Baddeley et al. 1998; Radeborg et al. 2006; Marshall, van der Lely 2009). Nėra vieningos nuomonės dėl šių terminų vartojimo. „Kilo daug diskusijų apie trumpalaikės atminties funkcijas. Pripažįstama, kad viena iš funkcijų yra išlaikyti informaciją tol, kol bus pasiektas pageidaujamas rezultatas (...) viena iš trumpalaikės atminties funkcijų yra darbo palaikymo funkcija (...) trumpalaikės atminties sampratoje labiau pabrėžiama informacijos saugojimo funkcija, o darbinės atminties traktavime išryškintas turimos informacijos panaudojimas kognityvinėms užduotims spręsti“ (Martišius 2006: 197). Šiame darbe, remiantis S. E. Gathercole moksliniais straipsniais, nuspręsta vartoti terminą *trumpalaikė atmintis*.

¹⁸ Teigiama, kad trumpalaikėje atmintyje galima išlaikyti apie 7-+2 vienetus, kuriais gali būti skaičiai, raidės, žodžiai ir kt. Pavienius elementus galima grupuoti į didesnes, susijusių vienetų grupes. Kur kas sunkiau atmintyje išlaikyti naujus vienetus, pavyzdžiui, įsiminti pirmą kartą išgirstą telefono numerį, žodį ir pan. (Martišius 2006: 149-160).

pakartojimo testu ir rezultatai sutampa – specifinį kalbos sutrikimą¹⁹ (toliau – SKS) turintys vaikai išgalvotus žodžius pakartoja reikšmingai prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai (žr. Gathercole, Baddeley 1990; Montgomery 1995; Gathercole 1995, 2006a, 2006b; Bishop et al. 1996; Dollaghan, Campbell 1998; Girbau, Schwartz 2007; Windsor et al. 2010; Gutierrez-Clellen, Simon-Cerejido 2010; Rispens, Parigger 2010; Kapalkova et al. 2013; Dispaldro et al. 2013; Krivickaitė 2014b).

Iš pradžių lyginamieji tyrimai buvo atliekami su vienodo amžiaus vaikais: nustatyta, kad SKS turinčių vaikų rezultatai prastesni nei bendraamžių tipinės kalbos raidos (amžiaus vidurkis apie 7 m. ir 9 mėn.) (Kamhi et al. 1988). Vėliau kontrolines grupes lyginamiesiems tyrimams pradėta rinkti pagal du kriterijus: grupė, atitinkanti SKS vaikų biologinį amžių, ir jaunesnio amžiaus vaikų grupė, atitinkanti SKS vaikų kalbos lygį (VPI²⁰ arba žodyno dydį). Pavyzdžiui, S. E. Gathercole ir A. Baddeley'is (1995) atliko lyginamąjį tyrimą su trimis grupėmis: 1. SKS turinčiais vaikais (amžiaus apie 8 m.), 2. tipinės kalbos raidos bendraamžiais ir 3. jaunesnio amžiaus vaikais, kurių kalbos lygis atitinka sutrikimą turinčių vaikų kalbos lygį. Tyrimo rezultatai atskleidė, kad SKS turintys vaikai išgalvotus žodžius pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei abi kontrolinės grupės. Tokie patys rezultatai gauti ištyrus slovakų vaikus: SKS turintys vaikai statistiškai reikšmingai prasčiau pakartojo žodžius nei bendraamžiai (4;0–5;5 amžiaus) ir jaunesni (3;0–5;6 amžiaus) tipinės kalbos raidos vaikai (p=0.001) (Kapalkova et al. 2013: 84–85).

Taigi šių ir kitų panašių tyrimų rezultatai leidžia teigti, kad išgalvotų žodžių kartojimo testas gali būti naudojamas kaip diagnostinė priemonė nustatyti galimą specifinį kalbos sutrikimą.

Pasitaikė atvejų, kada testo rezultatai neišskyrė SKS turinčių vaikų: iš 242 anglakalbių tiriamųjų, 6 proc. (15 vaikų) išgalvotus žodžius pakartojo tiksliai, panašiai kaip tipinės kalbos raidos vaikai (Botting, Conti-Ramsden 2001). Kantonų tarmės tyrimas taip pat neparodė reikšmingo skirtumo tarp kalbos sutrikimą turinčių vaikų (4;2–5;7 amžiaus) ir bendraamžių tipinės kalbos raidos vaikų testo rezultatų. Be to, SKS turintys vaikai statistiškai reikšmingai tiksliau pakartojo žodžius nei jaunesnė kontrolinė grupė, kurių vienodi VPI (2;11–3;6 amžiaus): SKS turintys vaikai pakartojo 63 proc., bendraamžiai tipinės kalbos raidos – 69 proc., jaunesnio amžiaus tipinės kalbos raidos vaikai – 56 proc. tikslumu (Stokes et al. 2006: 226). Tokie

¹⁹ Specifinis kalbos sutrikimas (angl. *SLI – specific language impairment*) nustatomaas vaikams, kurie turi sunkumų įsisavinant tam tikrus leksikos, gramatikos, fonologijos dėsningumus (Gathercole 2006a, b).

²⁰ VPI – vidutinis pasakymo ilgis (angl. *the mean length of utterance*). Kalbinio produktyvumo matavimo indeksas. Vidutinis pasakymo ilgis nustatomas skaičiuojant žodžių skaičių pasakyme (Parker 2005). Vidutinis pasakymo ilgis vaikų kalbos tyrimuose atskleidžia žodyno, gramatikos išsivystymo charakteristiką. Atliekant vaikų kalbos lyginamuosius tyrimus, vidutinis pasakymo ilgis dažnai taikomas kaip kriterijus, padedantis sugrupuoti tiriamuosius pagal jų kalbos išsivystymo lygį.

rezultatai galimi, jei vaikams yra sutrikusi tik gramatikos raida, kai tarties ir girdimojo suvokimo plėtojimasis aplenkia žodyno ir gramatikos formavimąsi, todėl tarties bei girdimojo suvokimo sutrikimai tyrimo metu gali būti neužfiksuoti (Stokes et al. 2006; Chiat 2001).

Nustatyta, kad vaikai, kuriems SKS jau ištaisytas, išgalvotus žodžius pakartoja panašiai kaip ir turintys SKS (žr. Dollaghan, Campbell 1998; Estes et al. 2007; Chiat, Roy 2007). Aiškinama, kad testo rezultatus tokiu atveju lemia trumpalaikės atminties talpa, o ne fonologijos, morfologijos ar sintaksės įsisavinimo gebėjimai.

Lyginamieji tyrimai išgalvotų žodžių pakartojimo testu atliekami ir su dvikalbiais vaikais (Gutierrez-Clellen, Simon-Cereijido 2010; Windsor et al. 2010, Thordardottir, Brandeker 2013). Tokiu atveju dažniausiai naudojami du testai, parengti abiejų kalbų (K1 ir K2)²¹ pagrindu. Pavyzdžiui, J. Windsoro ir kolegų (2010) atliktas tyrimas su dvikalbiais (K1 – ispanų k., K2 – anglų k.) vaikais parodė, kad tiek ispanų kalbos, tiek anglų kalbos išgalvotus žodžius specifinį kalbos sutrikimą turintys vaikai pakartojo reikšmingai prasčiau ($p < 0.001$) nei tipinės kalbos raidos vaikai. SKS vaikai ispanų k. žodžius pakartojo 85 proc., anglų k. – 72 proc. tikslumu, tipinės kalbos raidos vaikai ispanų k. žodžius pakartojo 92 proc., anglų k. – 81 proc. tikslumu. Kaip matyti iš pateiktų rezultatų, pirmosios kalbos (K1) pagrindu parengtus žodžius vaikai pakartojo tiksliau nei žodžius, parengtus antrosios kalbos (K2) pagrindu (Windsor et al. 2010). Tokie patys rezultatai gauti ir kitų tyrėjų, lyginusių ispanų k. (K1) ir anglų k. (K2) testų rezultatus, – tiksliau pakartoti ispanų kalbos išgalvoti žodžiai (žr. Gutierrez-Clellen, Simon-Cereijido 2010). Tyrimas, atliktas su K1 – prancūzų k. ir K2 – anglų k. dvikalbiais vaikais, parodė tokius pačius rezultatus – SKS turintys dvikalbiai vaikai reikšmingai prasčiau ($p = 0.000$) pakartojo prancūzų k. ir anglų k. išgalvotus žodžius nei tipinės kalbos raidos vaikai (Thordardottir, Brandeker 2013). Taigi tyrimų rezultatai rodo, kad specifinis kalbos sutrikimas pasireiškia visose daugiakalbio vaiko vartojamose kalbose.

Išgalvotų žodžių pakartojimo testas tinkamas atlikti su vaikais, turinčiais specifinį skaitymo sutrikimą (disleksiją). Apie 50 proc. vaikų, kuriems nustatyta SKS, nustatoma ir disleksija, bei atvirkščiai. Vis dar nėra tikslaus atsakymo, kodėl šie sutrikimai sutampa, nors vis dažniau kalbama apie fonologinės analizės įtaką (Marshall, van der Lely 2009). Lyginamieji tipinės, SKS ir disleksiją turinčių vaikų kalbos tyrimai išgalvotų žodžių pakartojimo testu atskleidė, kad vaikai, turintys disleksiją, reikšmingai prasčiau pakartoja žodžius nei SKS vaikai (Catts et al. 2005).

V. M. Bishopas su kolegomis (2009) iškėlė ir patvirtino hipotezę, kad prastus disleksiją turinčių vaikų kalbinių testų rezultatus lemia ribotos raštingumo žinios. Atliktas tyrimas su

²¹ K1 – gimtoji vaiko kalba; K2 – antroji kalba, kurios vaikas pradeda mokytis susiformavus pagrindinėms gimtosios kalbos ypatybėms.

ikimokyklinio amžiaus (4 metų) ir mokyklinio amžiaus (9 m.) vaikais, kurie turi disleksiją ir specifinį kalbos sutrikimą bei tik disleksiją. Nustatyta, kad jauniausiųjų abiejų grupių testo rezultatai panašūs, o mokyklinio amžiaus grupių rezultatai skiriasi – SKS vaikai tiksliau pakartojo išgalvotus žodžius nei turintys ir specifinį kalbos sutrikimą, ir disleksiją. Tokius rezultatus patvirtina ir kiti tyrimai – vaikai, kurie dar neturi raštingumo pagrindų, išgalvotus žodžius pakartoja panašiai, o pradėjus mokytis rašyti ir skaityti pastebimi pirmieji skirtumai tarp tik SKS turinčių vaikų, ir vaikų, turinčių SKS ir disleksiją (de Bree et al. 2009).

Nepaisant tokių rezultatų, teigiama, kad išgalvotų žodžių testas nėra tinkamas įrankis identifikuoti disleksiją turinčius vaikus, jis labiau susijęs su kalbos įsisavinimo, o ne skaitymo gebėjimais.

3.2.3.2. Žodyno raida

Vaikų gebėjimas pakartoti pirmą kartą išgirstą, neturintį jokios reikšmės žodį dažnai tapatinamas su kalbos įsisavinimo procesu. Išgalvotų žodžių kartojimas prasideda nuo kūdikystės, kai vaikai tik pradeda mokytis pirmųjų žodžių: jau pirmaisiais metais kūdikiai spontaniškai mėgina kartoti aplinkoje girdimus garsus, nuo antrųjų – garsų samplaikas, lengvesnės struktūros žodžius. Taigi kiekvienas žodis, kurį vaikas kadaise išgirdo pirmą kartą, jam skambėjo naujai, neįprastai – taip pat, kaip ir žodžiai, kuriuos prašoma pakartoti atliekant išgalvotų žodžių kartojimo testą. Vaiko gebėjimas ankstyvame amžiuje pakartoti naują, pirmą kartą išgirstą daugiaskiemėnį žodį rodo jo pasirėngimą išmokti naujų žodžių ir plėtoti žodyną (Gathercole, Baddeley 1989; Gathercole 2006a, b).

Ryšį tarp išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumo ir naujų žodžių išmokimo vieni pirmųjų aptarė anglų tyrėjai S. E. Gathercole ir A. Baddaley'is (1989). Atlikus tęstinį išgalvotų žodžių kartojimo tyrimą, nustatytas stiprus ryšys tarp testo rezultatų ir vaiko žodyno raidos. Tyrimo metu buvo ištestuota 80 anglakalbių tipinės kalbos raidos vaikų: pirmiausia buvo išmatuotas 4 m. amžiaus vaikų žodyno dydis ir atliktas išgalvotų žodžių pakartojimo testas; po metų, dar kartą išmatavus tų pačių vaikų žodyno apimtį, nustatyta, kad keturmečių išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai reikšmingai koreliuoja su tų pačių vaikų žodyno apimtimi praėjus metams. Tiksliau pakartojusių išgalvotus žodžius, žodynas buvo didesnis nei pakartojusių ne taip tiksliai. Vėlesnių pakartotinių tyrimų išvados patvirtina šiuos rezultatus: didžiausia koreliacija tarp išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumo ir žodyno apimties nustatyta esant 4 m. amžiaus, koreliacija silpnėti pradeda nuo 6 m. (Gathercole 1995; Baddeley et al. 1998; Gathercole 2006b).

Išgalvotų žodžių kartojimo testas pasirodė tinkamas ir tiriant užsienio kalbos mokymąsi. Pavyzdžiui, suomių vaikams (9–10 m.) prieš pradėdant mokytis anglų, kaip

antrosios užsienio kalbos, buvo atliktas išgalvotų žodžių kartojimo testas, parengtas pagal anglų kalbos fonotaktikos ypatybes. Po dvejų metų, patikrinus tų pačių vaikų anglų kalbos žodyno apimtį, nustatytas stiprus ryšys tarp išgalvotų žodžių kartojimo testo rezultatų ir sukaupto anglų kalbos žodyno apimties (Baddeley et al. 1998: 160). Panašūs rezultatai gauti tiriant graikų vaikus, kurie mokėsi anglų kalbos (žr. Masoura, Gathercole 1999), anglakalbius, kurie mokėsi prancūzų kalbos (žr. Baddeley et al. 1998).

3.3. Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testas

Vaikų kalbos tyrėjai *išgalvotų žodžių pakartojimo testu* tikrina įvairius raidos dėsningumus (plačiau žr. 3.2.3. *Vertinamojo testo specifika* skyrių), tačiau jis tinkamas ir kalbos garsų junginių įsisavinimui tirti. Tokiu atveju svarbu, kad priebalsių samplaikos išgalvotuose žodžiuose būtų tokios, kaip ir tikruose konkrečios kalbos žodžiuose (Vance et al. 2005: 33), pavyzdžiui, lietuviškame išgalvotame žodyje *dremo* priebalsių samplaika *dr* sutampa su žodžiu *draugas* ir pan.

Lietuviškas *išgalvotų žodžių pakartojimo testas* kurtas E. Krivickaitės ir I. Dabašinskienės (2013) pritaikius bendrą metodiką, sudarytą su užsienio šalių mokslininkais dalyvaujant tarptautiniame COST IS0804 *Kalbos sutrikimai daugiakalbėje visuomenėje: kalbiniai modeliai ir būdai juos nustatyti* (angl. *Language Impairment in a Multilingual society: Linguistics Patterns and the Road to Assessment*) projekte (2011–2013 m.). Taigi kuriant lietuviškus išgalvotus žodžius, pagal bendrąsias testo metodologijos rekomendacijas, atsižvelgta į šiuos pagrindinius aspektus:

1. žodžio ilgį (skiemenu skaičių žodyje),
2. skiemens struktūrą (CV vs. CCV),
3. lietuvių kalbos žodžių struktūros ypatybes, t. y. naudoti tik tokie garsai ir jų junginiai bei žodžių struktūros, kurios galimos ir yra dažniausios lietuvių kalbos žodžiuose (plačiau apie lietuvių kalbos fonotaktikos dėsnius žr. 2.4. *Fonotaktikos įsisavinimas* skyrių),
4. tiriamųjų amžių (dėl (ne)gebėjimo išarti tam tikrus garsus),
5. stengtasi, kad išgalvoti žodžiai nebūtų panašūs ar nekeltų asociacijų su lietuvišku žodžiu.

Kuriant žodžius nebuvo atsižvelgta į tam tikras lietuvių kalbos ypatybes, pavyzdžiui, kirčiavimo dėsningumus, balsių ilgį, priebalsių minkštumą / kietumą ir kt., tačiau į šiuos aspektus planuojama atsižvelgti tęsiant darbą.

Testas kurtas beveik dvejus metus: iš viso sukurtos keturios versijos, kiekviena iš jų atlikti žvalgomieji tyrimai, remiantis gautais rezultatais testas buvo tobulinamas. Toliau

pristatomas lietuviškų išgalvotų žodžių testo kūrimo procesas ir glaustai aptariami gauti rezultatai.

I-asis išgalvotų žodžių pakartojimo testo variantas

Darbo autorė prie COST IS0804 projekto prisijungė jam įpusėjęs, todėl rengiant pirmąjį testo variantą, buvo remtasi projekto narių patarimais ir siūlymais, kitų šalių mokslininkų jau sukurta išgalvotų žodžių pakartojimo testo struktūra, taip pat – lietuvių kalbai adaptuoto GAPS testo fonologine dalimi²².

Pirmąjį lietuviško išgalvotų žodžių testo variantą sudarė 13 žodžių: 3 dviskiemeniai ir 10 triskiemenių žodžių. Iš jų 2 žodžiai neturėjo priebalsių samplaikos, 5 žodžiai turėjo po vieną, 5 – po dvi priebalsių samplaikas (skiemenyje ir tarp skiemenų) bei 1 žodis turėjo dvi priebalsių samplaikas, viena sudaryta iš dviejų, kita – trijų priebalsių (žr. 1 lent.).

1 lentelė. I-ojo išgalvotų žodžių testo struktūra

Nr. ²³	Išgalvotas žodis	Skiemenų sk.	Priebalsių samplaika ir vieta (skiemenyje / tarp skiemenų)
7	<u>S</u>min.to	2	sm – skiemenyje nt – skiemenų sandūroje
8	<u>K</u>le.sta	2	kl – skiemenyje st – skiemenyje
3	<u>D</u>re.mo	2	dr – skiemenyje
1	<u>G</u>e.lo.ša	3	-
2	<u>Š</u>i.ru.ta	3	-
4	<u>P</u>o.ku.sto	3	st – skiemenyje
5	<u>L</u>a.ski.ko	3	sk – skiemenyje
6	<u>P</u>an.te.ku	3	nt – skiemenų sandūroje
9	<u>K</u>ru.li.nė	3	kr – skiemenyje
10	<u>D</u>e.prok.tu	3	pr – skiemenyje kt – skiemenų sandūroje
11	<u>S</u>pa.den.ki	3	sp – skiemenyje nk – skiemenų sandūroje
12	<u>P</u>ak.sta.pri	3	kst: ks – skiemenų sandūroje, st – skiemenyje pr – skiemenyje
13	<u>D</u>e.ska.tra	3	sk – skiemenyje tr – skiemenyje

Pastaba: pabraukti skiemenys – kirčiuoti, tašku atskirti skiemenyje.

1 lentelėje paryškinti žodžiai (*sminto, klesta, pokusto, laskiko, panteku*) paimti iš lietuvių kalbai adaptuoto GAPS testo fonologinės dalies. Dar du žodžiai (*pakstapri, spadeki*) taip pat paimti iš GAPS testo, tačiau šiek tiek pakeisti – pridėta dar po vieną priebalsį, taip žodyje sudaryta antra priebalsių samplaika: *pakstapi* -> *pakstapri*; *spadeki* -> *spadenki*. Kuriant

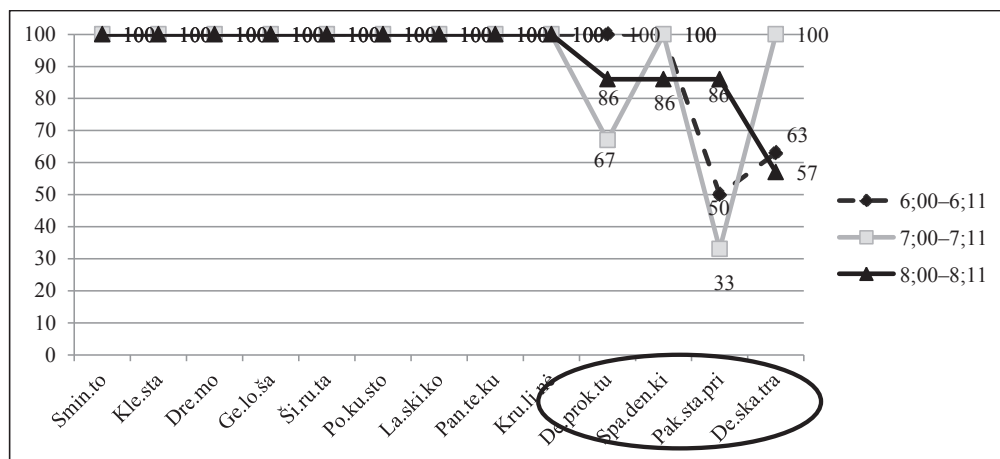
²² GAPS (Grammar and Phonology Screening) – gramatikos ir fonologijos vertinimo testas (pakartojimo testas), sukurtas Didžiosios Britanijos mokslininkų (Gardner et. al. 2006). Šis testas skirtas įvertinti priešmokyklinio ir jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikų bendrusius kalbos gebėjimus. Lietuvių kalbai GAPS testą adaptavo J. Ruzaitė ir I. Dabašinskienė (2010).

²³ Lentelėje surašyti numeriai, kokia eilės tvarka išgalvoti žodžiai buvo sakomi tiriamiesiems.

kitus išgalvotus žodžius, atsižvelgta į lietuvių kalbai būdingus garsus ir žodžių sandarą bei skiemenavimo ypatybes (remiantis A. Kazlauskienės (2007, 2010), A. Kazlauskienės ir G. Raškinio (2008a, 2008b), G. Raškinio, A. Kazlauskienė (2009) tyrimais).

Rezultatai. I-oji išgalvotų žodžių testo versija išbandyta su dvikalbiais (K1 – lietuvių k.; K2 – anglų k.) 5;00–8;00 amžiaus vaikais²⁴. Tiriamieji suskirstyti į tris amžiaus grupes: 1) 6;00–6;11 (8 vaikai); 2) 7;00–7;11 (3 vaikai) ir 3) 8;00–8;11 (7 vaikai). Vaikams siūlyta pažaisti keistų žodžių žaidimą: jie išgirs keistus ir niekada negirdėtus žodžius, o jų užduotis – tuos žodžius pakartoti.

Atlikus duomenų analizę, nustatyta, kad visų trijų amžiaus grupių rezultatai labai panašūs: 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 amžiaus vaikai žodžius pakartojo vienodai – 94 proc. tikslumu, o 8;00–8;11 amžiaus nežymiai tiksliau – 96 proc. tikslumu. Vaikai klydo kartodami tik trijų skiemenų žodžius, turinčius po dvi priebalsių samplaikas, kitus žodžius pakartojo 100 proc. tikslumu (žr. 1 pav.).



1 pav. 6;00–8;11 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

Taigi I-ąja testo versija nepavyko nustatyti jokių reikšmingų skirtumų:

- Nenustatyta amžiaus įtaka: skirtingų amžiaus grupių vaikai vienodai pakartojo žodžius.
- Nenustatyta žodžio ilgio įtaka: dviejų ir trijų skiemenų žodžiai pakartoti panašiai.
- Iš dalies nustatyta priebalsių samplaikos įtaka: žodžiai be priebalsių samplaikos ir turintys vieną priebalsių samplaiką pakartoti taip pat, prasčiau pakartoti žodžiai, turintys dvi priebalsių samplaikas.

Remiantis gautais rezultatais, nuspręsta testą papildyti keturių skiemenų žodžiais ir bandomąjį tyrimą atlikti su didesnės apimties tiriamųjų grupėmis.

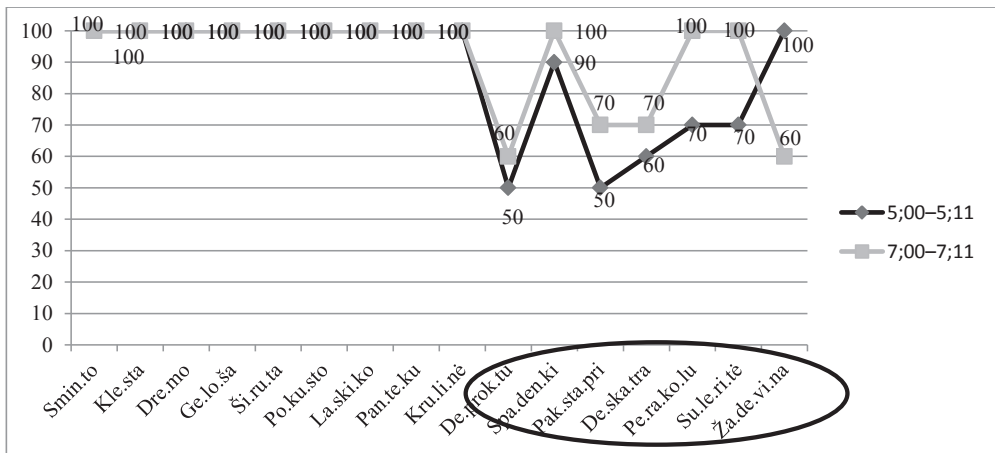
²⁴ Šiam bandomajam tyrimui duomenis rinko Agnė Blažienė sekmdieninėje lituanistinėje mokykloje Londone.

II-asis išgalvotų žodžių pakartojimo testo variantas

II-ąjį išgalvotų žodžių testo variantą sudarė 16 žodžių: prie I-ojo varianto pridėti trys keturių skiemenų žodžiai be priebalsių samplaikos: *perakolu*²⁵, *suleritė*, *žadėvina*. Šiuo testu ištirta 20 vienakalbių tipinės kalbos raidos vaikų: 5;00–5;11 (10 vaikų) ir 7;00–7;11 (10 vaikų) amžiaus grupių.

Tyrimo rezultatai parodė, kad vyresnio amžiaus vaikai išgalvotus žodžius pakartojo šiek tiek tiksliau nei jaunesnio amžiaus: 5;00–5;11 amžiaus grupė pakartojo 87 proc., o 7;00–7;11 – 91 proc. tikslumu. Abiejų amžiaus grupių vaikams sunku tiksliai pakartoti trijų skiemenų žodžius, turinčius po dvi priebalsių samplaikas, pavyzdžiui, *deproktu* penkiamečiai pakartojo 50 proc., o septynmečiai – 60 proc. tikslumu, žodį *deskatra* penkiamečiai pakartojo 60 proc., septynmečiai – 70 proc. tikslumu. Keturių skiemenų žodžius, neturinčius priebalsių samplaikos, sunkiau tiksliai pakartoti penkiamečiams (žr. 2 pav.).

Dviskiemeniai ir triskiemieniai žodžiai, neturintys priebalsių samplaikos arba turintys po vieną samplaiką, abiejų grupių pakartoti tiksliai (žr. 2 pav.).



2 pav. 5;00–5;11 ir 7;00–7;11 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

II-ojo išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai atslėdė:

- Amžiaus įtaką – vyresnių vaikų testo rezultatai nežymiai geresni.
- Žodžio ilgio įtaką: keturių skiemenų žodžius sunkiau tiksliai pakartoti jaunesnio amžiaus vaikams;
- Skiemens struktūros įtaką: sudėtingiausia ištarti trijų skiemenų žodžius, turinčius po dvi priebalsių samplaikas.

²⁵ Pabrauktas kirčiuotas skiemuo.

III-asis išgalvotų žodžių pakartojimo testo variantas

III-iajį testo variantą sudarė 24 žodžiai: pridėta keturių skiemenų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, atsisakyta žodžio, turinčio trijų priebalsių samplaiką (*pakstapri*). Stengtasi teste išlaikyti skirtingos žodžių struktūros pusiausvyrą – visi žodžiai suskirstyti į tris grupes: dviejų, trijų, keturių skiemenų. Kiekvienoje grupėje yra:

- ✓ po 2 žodžius be priebalsių samplaikos;
- ✓ po 4 žodžius, turinčius vieną priebalsių samplaiką:
 - du žodžiai, turintys priebalsių samplaiką pradžioje,
 - du žodžiai, turintys priebalsių samplaiką viduryje;
- ✓ po 2 žodžius, turinčius dvi priebalsių samplaikas (žr. 2 lent.).

2 lentelė. III-ojo išgalvotų žodžių testo varianto struktūra

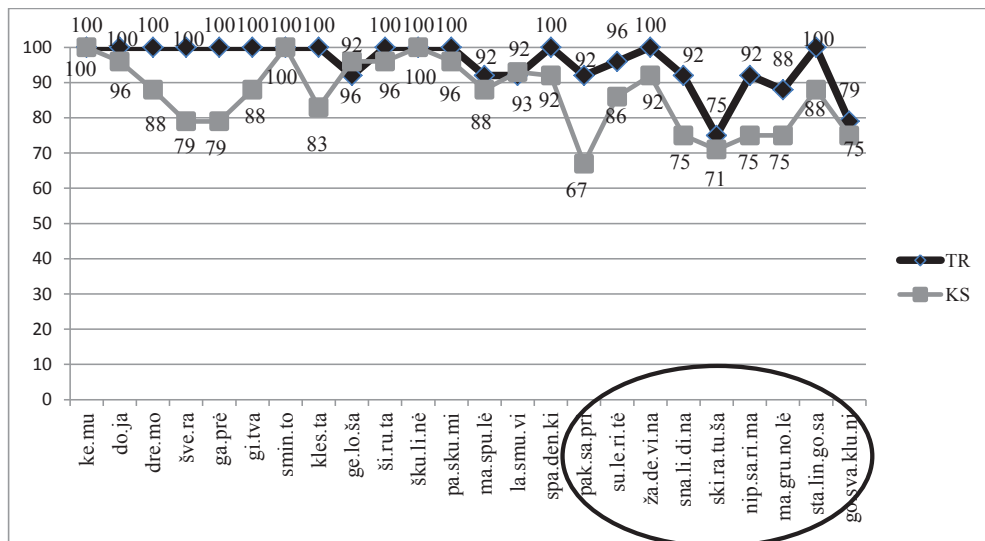
Nr.	Išgalvotas žodis	Skiemenų sk.	Priebalsių samplaika ir vieta
1	Ke.mu	2	-
2	Do.ja	2	-
3	Dre.mo	2	dr – skiemenyje
4	Šve.ra	2	šv – skiemenyje
5	Ga.prė	2	pr – skiemenyje
6	Gi.tva	2	tv– skiemenyje
7	Smin.to	2	sm – skiemenyje; nt – skiemenų sandūroje
8	Kle.sta	2	kl – skiemenyje; st – skiemenyje
9	Ge.ło.ša	3	-
10	Ši.ru.ta	3	-
11	Šku.li.nė	3	šk – skiemenyje
12	Pa.sku.mi	3	sk – skiemenyje
13	Ma.spu.lė	3	sp - skiemenyje
14	La.smu.vi	3	sm – skiemenyje
15	Spa.den.ki	3	sp – skiemenyje; nk – skiemenų sandūroje
16	Pak.sa.pri	3	ks – skiemenų sandūroje; pr – skiemenyje
17	Su.le.ri.tė	4	-
18	Ža.de.vi.na	4	-
19	Sna.li.di.na	4	sn – skiemenyje
20	Ski.ra.tu.ša	4	sk – skiemenyje
21	Nip.sa.ri.ma	4	ps – tarp skiemenų
22	Ma.gru.no.lė	4	gr – skiemenyje
23	Sta.lin.go.sa	4	st – skiemenyje; ng – skiemenų sandūroje
24	Go.sva.klu.ni	4	sv – skiemenyje; kl – skiemenyje

Pastaba: pajuodinti žodžiai – nauji šiame testo variante pridėti žodžiai; pabraukti skiemenys – kirčiuoti.

Tyrimo rezultatai. III-uoju išgalvotų žodžių testo variantu ištirta 11 tipinės raidos vaikų (3;6–8;7 amžiaus) ir 11 vaikų, turinčių kalbos sutrikimą (3;11–7;6 amžiaus). Nustatyta, kad kalbos sutrikimą turintys vaikai (toliau – KS) išgalvotus žodžius pakartojo žymiai prasčiau nei tipinės kalbos raidos vaikai (toliau TR), atitinkamai: 95 proc ir 86 proc. tikslumu.

Tipinės kalbos raidos vaikams sudėtingiausia tiksliai pakartoti keturių skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, taip pat šiek tiek sunkiau tiksliai pakartoti trijų skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką žodžio viduryje (*maspulė, lasmuvi*); kalbos sutrikimą turintiems vaikams sudėtinga tiksliai pakartoti dviejų ir trijų skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, bei visus keturių skiemenų žodžius (žr. 3 pav.).

Tipinės kalbos raidos vaikai neklydo kartodami žodžius be samplaikos (*kemu, doja, geloša* ir kt.), o vaikams, turintiems kalbos sutrikimą, sudėtinga tiksliai pakartoti ilgesnius nei dviejų skiemenų žodžius be priebalsių samplaikos ir turinčius samplaiką (žr. 3 pav.).



3 pav. TR ir KS grupių išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumas

III-ojo išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai parodė:

- Tipinės kalbos raidos vaikai žodžius pakartojo kur kas tiksliau nei vaikai, turintys kalbos sutrikimą.
- Žodžio ilgio ir struktūros įtaką: ilgesni žodžiai abiejų grupių pakartoti prasčiau nei trumpesni žodžiai, dažnai paprastintas trijų ir keturių skiemenų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, bei keturių skiemenų žodžių be priebalsių samplaikos tarimas.
- Abiejų grupių vaikams sunku ištarti *r* priebalsį: *paksapji, pasapi* (=paksapri); *magjunolė, magunolė* (=magrunolė), *skilesutuša, skileleluša* (=skiratuša), *dlemo* (=dremo), *švela* (=švera), *nipsalima* (=nipsarima). Šis priebalsis dažnas III-ojo testo varianto žodžiuose, todėl nuspręsta dar kartą redaguoti išgalvotus žodžius ir priebalsį *r* pakeisti kitais, lietuvių kalboje dažnai vartojamais priebalsiais.

IV-asis išgalvotų žodžių pakartojimo testo variantas²⁶

IV-asis išgalvotų žodžių testo variantas sudarytas iš 24 žodžių, suskirstytų į tris grupes:

- 8 žodžiai, sudaryti iš dviejų skiemenų (4–6 garsai),
- 8 žodžiai, sudaryti iš trijų skiemenų (6–7 garsai),
- 8 žodžiai, sudaryti iš keturių skiemenų (6–9 garsai).

Teste palikta po vieną priebalsių samplaiką žodyje (išskyrus du dviejų skiemenų žodžius). Visos samplaikos paliktos tik žodžio skiemenyje, išskyrus dviejų skiemenų žodį *smin.to*. Taip pat sumažinta vėliausiai tarti išmokstamo garso *r*, ypač priebalsių samplaikose (*švera* -> *švela*; *magrunolė* -> *magvunolė*). Visos samplaikos sudarytos iš trijų priebalsių samplaikų tipų: ST (39 proc.), TR (33 proc.) ir SR (28 proc.)²⁷ (žr. 3 lent., pakeitimai pajuodinti).

3 lentelė. IV-ojo Išgalvotų žodžių testo varianto struktūra

Nr.	Išgalvotas žodis	Skiemenų sk.	Priebalsių samplaika ir vieta (skiemenyje / skiemenų sandūroje)
1.	Ke <u>mu</u>	2	-
2.	Do <u>ja</u>	2	-
3.	Ski .mo	2	sk – skiemenyje
4.	Šve <u>la</u>	2	šv – skiemenyje
5.	Ga.pr <u>ė</u>	2	pr – skiemenyje
6.	Gi <u>tva</u>	2	tv – skiemenyje
7.	<u>Smin</u> .to	2	sm – skiemenyje; nt – skiemenų sandūroje
8.	Kle. <u>sta</u>	2	kl – skiemenyje; st – skiemenyje
9.	Ge.lo. <u>ša</u>	3	-
10.	Ši.ru. <u>ta</u>	3	-
11.	Šku.li. <u>nė</u>	3	šk – skiemenyje
12.	Ple.mu.ta	3	pl – skiemenyje
13.	<u>Ma</u> .spu.lė	3	sp – skiemenyje
14.	La.smu. <u>vi</u>	3	sm – skiemenyje
15.	<u>Spa</u> .de.ki	3	sp – skiemenyje
16.	<u>Pa</u> .sva.pi	3	sv – skiemenyje
17.	Su.le. <u>ri</u> .tė	4	-
18.	Ža.de. <u>vi</u> .na	4	-
19.	<u>Sna</u> .li.di.na	4	sn – skiemenyje
20.	Spi .ra.tu.ša	4	sp – skiemenyje
21.	Ni. spa . <u>ri</u> .ma	4	sp – skiemenyje
22.	Ma. <u>gvu</u> .no.lė	4	gr – skiemenyje
23.	Sta. li . <u>go</u> .sa	4	st – skiemenyje
24.	Go. sa . <u>klū</u> .ni	4	kl – skiemenyje

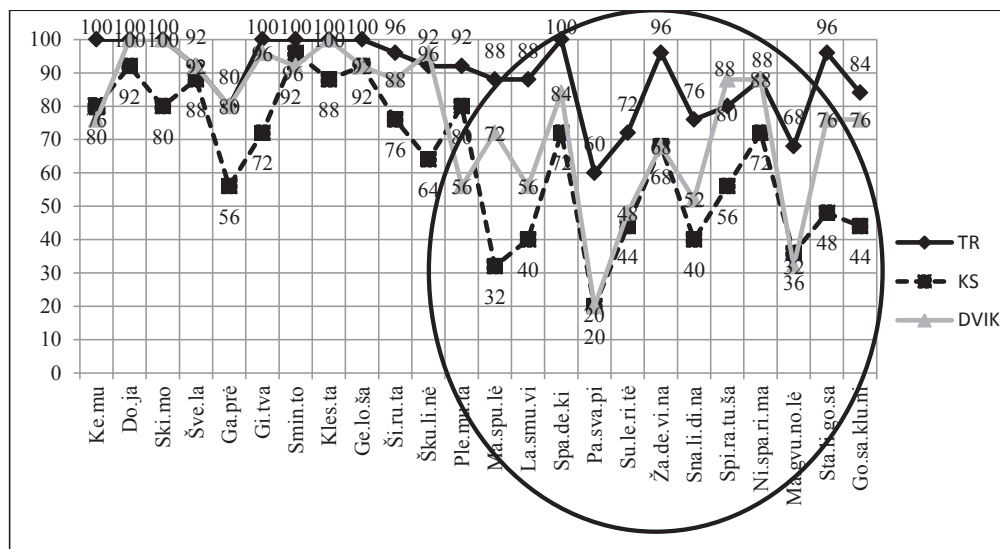
Pastaba: pakeitimai IV testo variante pajuodinti; kirčiuoti skiemenys – pabraukti.

²⁶ Šis testo variantas naudotas renkant disertacijos tyrimo duomenis.

²⁷ ST – pučiamasis ir sprogtamasis, TR – sprogtamasis ir sklandusis, SR – pučiamasis ir sklandusis garsai. RT tipo (sklandusis ir sprogtamasis) priebalsių samplaika *išgalvotų žodžių kartojimo teste* yra tik viena (*smin.to*), nes ši samplaika galima tik tarp skiemenų.

Tyrimo rezultatai. IV-ąja testo versija atliktas bandomasis tyrimas su 3 grupėmis: 25 vienakalbiais tipinės kalbos raidos vaikais (TR); 25 dvikalbiais tipinės kalbos raidos vaikais (K1 – lietuvių k., K2 – anglų k.) (DVIK), 25 vienakalbiais kalbos sutrikimą turinčiais vaikais (KS). Visų trijų grupių tiriamieji suskirstyti į tris amžiaus grupes: po 5 vaikus 4;00–4;11 amžiaus grupėje, po 10 vaikų 5;00–6;11 amžiaus grupėje ir po 10 vaikų 7;00–8;11 amžiaus grupėje.

Testo rezultatai parodė, kad visų grupių vaikai klydo kartodami tuos pačius žodžius, tik kalbos sutrikimą turintys vaikai klaidų darė kur kas daugiau. Nustatyta žodžio ilgo ir struktūros įtaka: sudėtingiausia tiksliai pakartoti trijų skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką (*plemuta, maspulė, lasmuvi, spadeki, pasvapi*) bei visus keturių skiemenų žodžius (su samplaikomis ir be samplaikų). Dviejų skiemenų žodžiai tipinės kalbos raidos vaikų ir dvikalbių vaikų pakartoti gana tiksliai (žr. 4 pav.).



4 pav. TR, KS ir DVIK išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumas

Nustatyta amžiaus įtaka: vyresni vaikai tiksliau pakartojo išgalvotus žodžius: tipinės kalbos raidos 4;00–4;11 amžiaus vaikai žodžius pakartojo 81 proc., 5;00–6;11 amžiaus – 91 proc. ir 7;00–8;11 amžiaus nežymiai tiksliau – 93 proc. tikslumu (žr. 4 lent.).

4 lentelė. Skirtingo amžiaus grupių išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

Grupė / amžiaus	4;00–4;11	5;00–6;11	7;00–8;11
Tipinės kalbos raida	81 %	91 %	93 %
Kalbos sutrikimas	47 %	66 %	71 %
Dvikalbiai	71 %	76 %	80 %

IV-osios testo versijos rezultatai atskleidė veiksnius, lemiančius fonotaktikos įsisavinimą:

- amžiaus veiksnys – vyresnių vaikų testo rezultatai geresni,
- žodžio ilgio veiksnys – ilgesni žodžiai pakartoti ne taip tiksliai kaip trumpesni žodžiai,
- žodžio struktūros veiksnys – žodžiai, neturintys priebalsių samplaikų, pakartoti tiksliau nei turintys priebalsių samplaiką.

Taigi šia, ketvirtąja testo versija, testas duomenų rinkimas disertacijos tyrimui, kuriuo siekiama nustatyti pagrindines lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatybes.

3.4. Tyrimo medžiaga ir metodologinės prielaidos

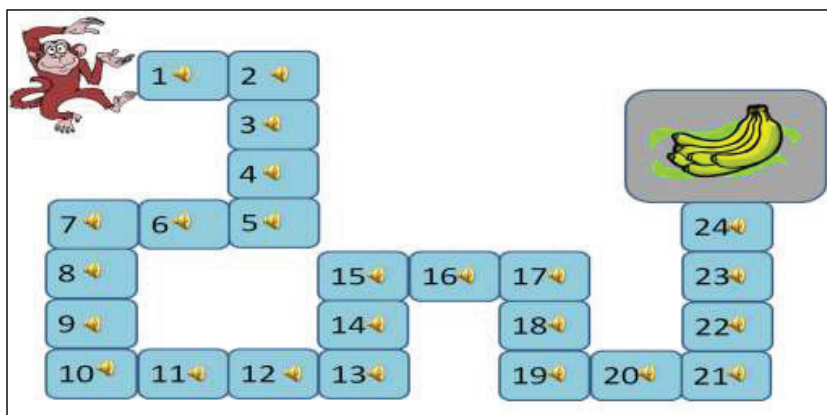
Duomenys išgalvotų žodžių pakartojimo testu gali būti renkami keliais būdais, nuo kurių, teigiama, priklauso testo rezultatai:

1) išgalvoti žodžiai įrašomi ir tiriamiesiems duodama klausyti įrašo (žr. Munson et al. 2005; Chiat, Roy 2007). Įrašas užtikrina, kad kiekvienas vaikas žodžius išgirs tokios pačios kokybės, t. y. tokio pat tono, tempo, intonacijos.

2) tyrėjas išgalvotus žodžius kiekvienam vaikui sako gyvai (žr. Raderbog et al. 2006; Chiat, Roy 2007; Hoff et al. 2008). Tyrėjai teigia, kad testuojant gyvai lengviau išlaikyti vaiko dėmesį nei įrašu dėl akių kontakto su vaiku. Vieni tyrėjai išgalvotus žodžius sako užsidengę burną, kad vaikai neskaitytų iš lūpų (Bishop et al. 1999). Kiti tyrėjai burnos nesidengia (Chiat, Roy 2007; Hoff et al. 2008) tvirtindami, kad išgalvotų žodžių pakartojimo procedūra glaudžiai siejasi su naujų žodžių išmokimu, nes vaikai mokydamiesi naujų žodžių mato kalbančiojo lūpų judesius, lygiai taip pat kaip ir klausydamiesi išgalvotų žodžių. Jei skaitymas iš lūpų padeda tiksliau pakartoti išgalvotus žodžius, tuomet padeda ir išmokti naujų žodžių (Chiat, Roy 2007: 432; Hoff et al. 2008: 907).

Disertacijai duomenys dėl didelės tiriamųjų apimties rinkti naudojant įrašą. Testas vaikams pateiktas žaidimo forma *Ms PowerPoint* programa (žr. 5 pav.)²⁸. Pirmiausia tyrėjas supažindina vaiką su pagrindiniu žaidimo veikėju – beždžionėle, kuri norėdama gauti bananų turi atlikti užduotis. Vaikui pasiūloma padėti beždžionėlei įveikti užduotis. Kiekviename žingsnyje vaikas išgirsta įrašytą išgalvotą žodį, kurį turi pakartoti. Visas pokalbis įrašomas diktofonu – taip vaiko akivaizdoje nėra fiksuojami netikslūs atsakymai. Vaikams ši užduotis patinka, nes yra žaisminga, linksma ir trumpa (trunka tik 3–4 min.).

²⁸ Vaizdinės priemonės dizainas pritaikytas pagal Kunnari, Tolonen, Chiat (2011).



5 pav. Išgalvotų žodžių testo vaizdinė priemonė

Tiriamųjų imtis proporcinga Kauno apskrities miestų ikimokyklinio–priešmokyklinio (4;00–6;11) ir pirmų–antrų klasių (7;00–8;11) amžiaus vaikų skaičiui. Pagal statistikos departamento duomenis²⁹ 2012–2013 m. m. ikimokyklinio-priešmokyklinio ugdymo auklėtinių skaičius visoje Kauno apskrityje³⁰ buvo 21378 vaikai: iš jų Kaune – 13336 (tai sudaro 62 proc. visos Kauno apskrities ikimokyklinio ugdymo auklėtinių), Kauno rajone – 2418 (11 proc.), apskrities miestuose – 5624 (26 proc.).

Pirmų klasių mokinių Kauno apskrityje buvo 5587: Kaune – 2903 (tai sudaro 52 proc. visos Kauno apskrities pirmų klasių mokinių), Kauno rajone – 783 vaikai (14 proc.), apskrities miestuose – 1901 (34 proc.). Antrų klasių mokinių visoje Kauno apskrityje buvo 5323: Kaune – 2788 (tai sudaro 52 proc. visos Kauno apskrities antrų klasių mokinių), Kauno rajone – 685 (13 proc.), apskrities miestuose – 1850 (35 proc.).

Tyrimui surinkta 480 vaikų iš skirtingų Kauno miesto, rajono ir apskrities darželių ir mokyklų (žr. 5 lent.). Iš viso tyrime dalyvavo 15 institucijų (jų pavadinimai, laikantis anonimiškumo susitarimo, nepateikiami). Duomenys rinkti 2013 m. lapkričio–gruodžio mėnesiais.

Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus grupių (4;00–6;11) tyrimo duomenis sudaro Kauno miesto 65 proc., Kauno rajono – 9 proc., Kauno apskrities – 26 proc. vaikų testo atsakymai; pirmų klasių tyrimo duomenis sudaro Kauno miesto 54 proc., Kauno rajono – 10 proc., Kauno apskrities – 36 proc. vaikų testo atsakymai. Antrų klasių: Kauno miesto 53 proc., Kauno rajono – 11 proc., Kauno apskrities – 33 proc. mokyklinukų atsakymai (žr. 5 lent.).

²⁹ Statistikos departamento duomenis apie 2012–2013 m. m. Kauno apskrityje 4;00–8;11 amžiaus vaikų skaičių mokymo įstaigose žr. 1 priedą.

³⁰ Kauno apskritį sudaro: Birštono raj., Jonavos raj., Kaišiadorių raj., Kėdainių raj., Prienų raj., Raseinių raj.

5 lentelė. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal geografinę padėtį

		Kauno miestas	Kauno rajonas	Kauno apskritis
Ikimokyklinis amžius	Darželiai			
	4;00–4;11	70	-	26
	5;00–5;11	61	10	24
	6;00–6;11	55	15	25
	Iš viso	186 (65 %)	25 (9 %)	75 (26 %)
Pradinis mokyklinis amžius	Mokyklos			
	7;00–7;11 (pirma klasė)	52 (54 %)	10 (10 %)	35 (36 %)
	8;00–8;11 (antra klasė)	53 (55 %)	11 (11 %)	33 (34 %)

Visi tiriamieji suskirstyti į 5 amžiaus grupes. Stengtasi išlaikyti berniukų ir mergaičių pusiausvyrą kiekvienoje grupėje:

4;00–4;11 amžiaus grupėje 96 vaikai: 37 berniukai ir 59 mergaitės;

5;00–5;11 amžiaus grupėje 95 vaikai: 48 berniukai ir 47 mergaitės;

6;11–6;11 amžiaus grupėje 95 vaikai: 46 berniukai ir 49 mergaitės;

7;00–7;11 amžiaus grupėje 97 vaikai: 49 berniukai ir 48 mergaitės;

8;00–8;11 amžiaus grupėje 97 vaikai: 47 berniukai ir 50 mergaičių.

Kalbos įsisavinimo tyrimuose vaikų amžius žymimas mėnesių tikslumu, pavyzdžiui, 4;3 (ketveri metai, trys mėnesiai). Užsienio šalių mokslininkai tiriamuosius į amžiaus grupes dažniausiai skirsto kas pusę metų. Pavyzdžiui, malajiečių priebalsių įsisavinimo tyrime ketverių–šešerių metų vaikai į amžiaus grupes suskirstyti taip: 4;00–4;05; 4;06–4;11, 5;00–5;05; 5;06–5;11 ir 6;00–6;05 amžiaus grupes (Phoon et al. 2014: 338). Anglų kalbos išgalvotų žodžių testu atlikto tyrimo dalyviai suskirstyti į tokias amžiaus grupes: 2;0–2;5, 2;6–2;11; 3;0–3;6 ir 3;6–3;11. Tyrimo rezultatai parodė, kad jaunesnio amžiaus grupių rezultatai skiriasi reikšmingai (2;0–2;5 ir 2;6–2;11), o vyresni vaikai (3;00–3;11) žodžius pakartojo panašiai (Chiat, Roy 2007).

Mažų vaikų kalbiniai gebėjimai sparčiai tobulėja. Teigiama, kad iki 1;6 amžiaus vaikai moka 50–60 žodžių, iki 2;00 amžiaus – jau 300 žodžių ir apie 2500–3000 žodžių išmoka iki ketverių metų (Stoel-Gammon 2011: 12). Kiekvieno vaiko žodyno apimtis ir kiti kalbiniai gebėjimai skiriasi, priklausomai nuo vaiko gyvenimo sąlygų, ugdymo, kalbinės aplinkos turtingumo ir kt. Taigi atliekant kalbinius tyrimus amžiaus grupės įvairovė svarbi, dėl duomenų analizės objektyvumo: 4;01, 4;06 ir 4;11 amžiaus vaikų fonologiniai gebėjimai gali skirtis, nors jie priklauso tai pačiai keturmečių amžiaus grupei. Dėl šios priežasties renkant tyrimo duomenis stengtasi išlaikyti ir amžiaus pusiausvyrą grupėje (žr. 6 lent.).

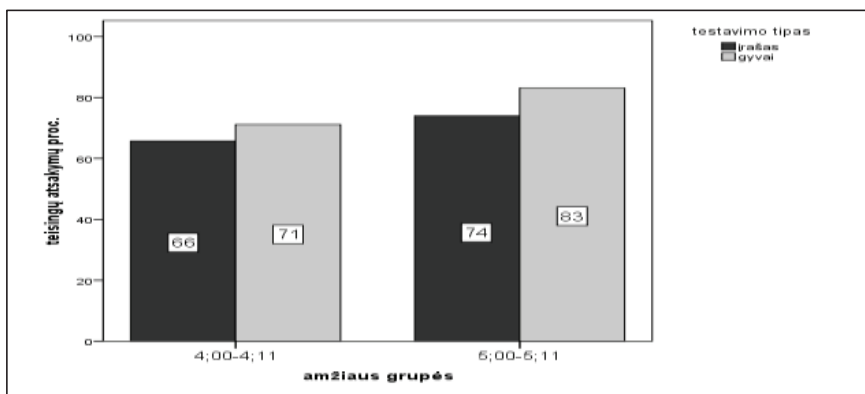
6 lentelė. Tiriamųjų pasiskirstymas kiekvienoje amžiaus grupėje

4;00	4;01	4;02	4;03	4;04	4;05	4;06	4;07	4;08	4;09	4;10	4;11
13	6	6	6	10	10	2	11	11	3	12	6
5;00	5;01	5;02	5;03	5;04	5;05	5;06	5;07	5;08	5;09	5;10	5;11
11	6	6	9	13	6	9	9	10	9	1	6
6;00	6;01	6;02	6;03	6;04	6;05	6;06	6;07	6;08	6;09	6;10	6;11
6	16	6	10	9	8	7	12	10	5	4	2
7;00	7;01	7;02	7;03	7;04	7;05	7;06	7;07	7;08	7;09	7;10	7;11
6	7	11	8	7	13	10	13	6	6	9	1
8;00	8;01	8;02	8;03	8;04	8;05	8;06	8;07	8;08	8;09	8;10	8;11
4	8	12	7	7	11	14	9	12	5	8	-

Surinkti duomenys paruošti kiekybinei ir kokybinei analizei, kad būtų galima nustatyti pagrindines keturmečių–aštuonmečių vaikų lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimo ypatybes.

Minėta, kad išgalvoti žodžiai gali būti pateikti dviem būdais: žodžių įrašu arba tyrėjui žodžius sakant gyvai. Norėta patikrinti skirtingos žodžių pateikimo metodikos įtaką testo rezultatams, todėl atliktas nedidelės imties žvalgomasis lyginamasis tyrimas. Naudoti tie patys išgalvoti žodžiai, tačiau vienai grupei žodžiai sakyti gyvai, t. y. tyrėjas kiekvienam vaikui sakė žodžius ir prašė juos pakartoti, o kitos grupės vaikai klausė išgalvotų žodžių įrašo, t. y. pristatytas testas su vaizdine medžiaga ir įrašytais žodžiais (žr. 5 pav., 58 psl.). Tiriamieji suskirstyti į dvi amžiaus grupes: 4;00–4;11 ir 5;00–5;11, kiekvieną grupę sudaro po 25 vaikus.

Nustatyta, kad duomenų rinkimo būdas turi statistiškai reikšmingą įtaką ($p=0.008$) testo rezultatams: gyvai pristatytus žodžius vaikai pakartojo statistiškai reikšmingai tiksliau nei įrašytus, atitinkamai 77 proc. ir 70 proc. tikslumu. Keturmečiai tyrėjo išstartus žodžius pakartojo 71 proc., o įrašytus – 66 proc. tikslumu, penkiamečiai tyrėjo išstartus žodžius pakartojo 83 proc., o įrašytus – 74 proc. tikslumu (žr. 6 pav.).



6 pav. Skirtingų amžiaus grupių išgalvotų žodžių, pateiktų gyvai ir įrašu, pakartojimo rezultatai

Bandomojo tyrimo metu vaikų elgesys, priklausomai nuo žodžių pateikimo būdo, skyrėsi: kada žodžiai buvo pristatomi gyvai, vaikai su tyrėju stengėsi išlaikyti akių kontaktą, taip pat stebėjo tyrėjo lūpų judesius, įdėmiau klausėsi žodžių, o testuojant įrašų su vaizdine priemone, vaikų dėmesys labiau kryo į patį „žaidimą“, t. y. vaikai daugiau koncentravosi į kompiuterio ekraną, nekantravo kuo greičiau išgirsti kitą žodį ir „įvykdyti užduotį“. Taigi vaizdinė priemonė šiek tiek atitraukia vaiko dėmesį nuo esmės – išgalvoto žodžio. Kita vertus, vaizdinė priemonė padeda vaikams sudominti ir išlaikyti jų susidomėjimą viso testo metu. Testuojant gyvai, kai tyrėjas pasako žodį, o vaikas jį turi pakartoti, neretai tiriamiesiems pabosta klausyti bereikšmių žodžių ir jie prašo greičiau pabaigti „žaidimą“.

Kaip jau minėta, disertacijos tyrimui *išgalvotų žodžių pakartojimo testu* apklausta 480 vaikų, todėl, kaip įprasta didelės imties tyrimams, taikytas įrašas, kad kiekvienam tiriamajam būtų sudarytos vienodos sąlygos išgirsti žodžius.

4. FONOTAKTIKA: KIEKYBINĖ DUOMENŲ ANALIZĖ

Pirmosiose darbo dalyse aptartos universalios ir specifinės garsų, jų junginių bei skirtingos struktūros žodžių įsisavinimo ypatybės. Trečioje darbo dalyje pristatytas *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* metodas ir tiriamoji medžiaga, ketvirtojoje ir penktojoje dalyse analizuojami disertacijos tyrimui surinkti ketverių–aštuonerių metų vaikų kalbos duomenys. Kiekybinės analizės duomenys aptarti šioje dalyje. Netiksliai pakartotų išgalvotų žodžių kokybinė analizė ir rezultatų interpretavimas atliktas penktojoje dalyje.

Fonotaktika: kiekybinė duomenų analizė dalyje duomenys aptarti socialiniu (lyties ir amžiaus) ir kalbiniu (žodžio ir skiemens struktūros) aspektais. Analizė atlikta remiantis aprašomąja statistika: apibrėžta ir nustatyta, kas būdinga tiriamosioms grupėms, pavaizduoti ir aprašyti bendri testo bei atskirų žodžių struktūros požymių (žodžio ilgio ir skiemens struktūros) pakartojimo rezultatai.

Duomenys koduoti rankiniu būdu, analizuoti SPSS 17.0 (*Statistical Package for the Social Sciences*) programa. Statistiškai reikšmingiems skirtumams patikrinti naudota Dispersinė analizė (angl. *Analysis of Variance, ANOVA*) ir *Post Hoc* kriterijus³¹. Statistinio ryšio (koreliacijos) reikšmingumui bei stiprumui patikrinti taikytas Pearson (r) ryšio reikšmingumo bei stiprumo kriterijus. Atliekant statistinius skaičiavimus pasirinktas standartinis 0,05 statistinio reikšmingumo lygmuo.³²

4.1. Lyties veiksnys

Renkant duomenis stengtasi išlaikyti tiriamųjų lyties pusiausvyrą kiekvienoje amžiaus grupėje, kad būtų galima objektyviai palyginti berniukų ir mergaičių išgalvotų žodžių

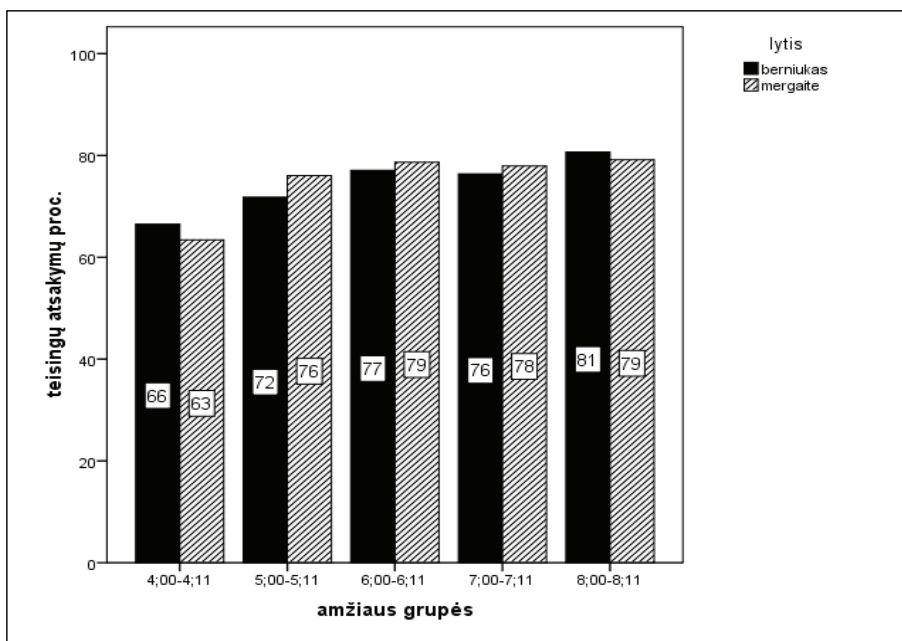
³¹ Dispersinė analizė taikoma lyginant daugiau nei dviejų grupių rezultatų vidurkius. Dispersinė analizė atsako į klausimą, ar tarp analizuojamųjų grupių vidurkių yra statistiškai reikšmingas skirtumas (t. y. ar reikšmė p yra mažesnė už 0,05), tačiau ši analizė neišskiria tarp kurių grupių yra skirtumai. Norint nustatyti, tarp kurių konkrečių grupių yra statistiškai reikšmingi vidurkių skirtumai, taikomas *Post Hoc* kriterijus. Pavyzdžiui, šiame tyrime analizuojami penkių amžiaus grupių vaikų testo rezultatai. *Dispersinė analizė* parodė, kad bendrai tarp grupių rezultatų yra statistiškai reikšmingas skirtumas, tačiau nėra aišku, kurių konkrečiai amžiaus grupių rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi (gali būti, kad, pavyzdžiui, ketverių ir penkerių metų amžiaus grupių testo rezultatai statistiškai reikšmingai nesiskiria, tačiau penkerių ir šešerių – skiriasi, todėl *dispersinė analizė* parodė, kad bendrai tarp amžiaus grupių yra statistiškai reikšmingas rezultatų skirtumas). Pasirinkus *Post Hoc* kriterijų, SPSS programa suformuoja lentelę, kurioje matyti kiekvienos amžiaus grupės gautas statistiškai reikšmingas / nereikšmingas rezultatų skirtumas (p reikšmė) lyginant su kitų grupių rezultatais (Vaitkevičius, Saudargienė 2006: 94–95; 97–98), pavyzdžiui, žr. 3 priedą.

³² Statistinio reikšmingumo reikšmė žymima p ir vadinama p reikšme. Kuo mažesnė p reikšmė, tuo mažesnė tikimybė, kad analizuotas skirtumas arba ryšys atsirado atsitiktinai. Vadinasi, tuo didesnė tikimybė, kad šis skirtumas arba ryšys yra iš tikrųjų. Įprasta ribinė statistinio reikšmingumo reikšmė yra 0,05 (Vaitkevičius, Saudargienė 2006: 127).

pakartojimo rezultatus. Iš viso tyrime dalyvavo 227 berniukai ir 253 mergaitės (išsamiau žr. 3.4. Tyrimo medžiaga ir metodologinės prielaidos).

4.1.1. Bendri testo rezultatai

Analizuojant išgalvotų žodžių pakartojimo tikslumą, žiūrėta tik į tiksliai pakartotus žodžius. Bendri³³ testo rezultatai rodo, kad berniukai ir mergaitės žodžius pakartojo vienodai – 75 proc. tikslumu. Atskirų amžiaus grupių rezultatai nežymiai skiriasi. Jauniausioje (4;00–4;11) ir vyriausioje (8;00–8;11) grupėse berniukai šiek tiek tiksliau pakartojo išgalvotus žodžius: keturmečiai berniukai pakartojo 66 proc., mergaitės – 63 proc. tikslumu; aštuonmečiai berniukai – 81 proc., o mergaitės – 79 proc. tikslumu. O 5;00–5;11, 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 grupėse atsakymai šiek tiek tikslesni mergaičių (žr. 7 pav.).



7 pav. 4;00–8;11 berniukų ir mergaičių išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

Matyti, kad septynmečiai berniukai ir mergaitės išgalvotus žodžius pakartojo šiek tiek prasčiau nei šešiamečiai. Aštuonmečių ir šešiamečių mergaičių rezultatai vienodi – 79 proc., berniukų rezultatai skiriasi: 8;00–8;11 amžiaus pakartojo 81 proc., o 6;00–6;11 amžiaus – 77 proc. (žr. 7 pav.). Nustatyta, kad berniukų ir mergaičių testo rezultatai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0,739$).

³³ Šioje dalyje bendra analizė reiškia, kad analizuojamos visos amžiaus grupės kartu, tik išskiriami berniukų ir mergaičių rezultatai.

4.1.2. Žodžių struktūra

Šioje darbo dalyje aptartas berniukų ir mergaičių gebėjimas išlaikyti žodžių struktūrą, t. y. analizuota žodžio ilgio (4.1.2.1. skyrelis) ir skiemens struktūros (4.1.2.2. skyrelis) įtaka berniukų ir mergaičių gebėjimui pakartoti išgalvotus žodžius.

4.1.2.1. Žodžio ilgis

Siekiant palyginti berniukų ir mergaičių gebėjimą pakartoti skirtingo ilgio žodžius, atliktos dvi analizės: pirma – gebėjimas išlaikyti skiemenų skaičių žodyje, antra – gebėjimas tiksliai (garsų tikslumu) pakartoti dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžius.

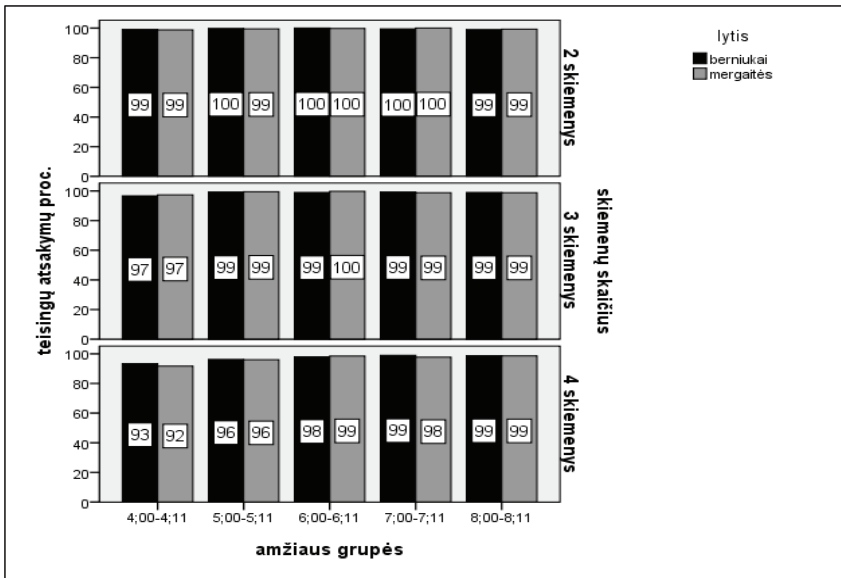
Atliekant skiemenų skaičiaus žodyje išlaikymo analizę, klaidingais atsakymais nelaikyta garsų pakeitimas, praleidimas, pridėjimas ir kitoks netikslus žodžio ištartimas, jei nepakinta skiemenų skaičius žodyje. Pavyzdžiui: *ža.de.li.na*³⁴ (= *ža.de.vi.na*), *ma.gu.no.lė* (= *ma.gvu.no.lė*), *go.sa.ku.ni* (= *go.sa.klu.ni*), *gi.ta* (= *gi.tva*), *švel.va* (= *šve.la*), *spa.sde.ki* (= *spa.de.ki*).

Neteisingu atsakymu laikyta, jei dėl praleisto garso žodis sutrumpėja skiemeniu, pavyzdžiui: *škul.nė* (= *šku.li.nė*), *kem* (= *ke.mu*), *pa.svat* (= *pa.sva.ti*), *pliem.ta* (= *ple.mu.ta*), *emu* (= *ke-mu*), taip pat, kai praleistas visas skiemuo, pavyzdžiui: *spa.ri.ma* (= *ni.spa.ri.ma*), *de.ki* (= *spa.de.ki*), *sna.li.da* (= *sna.li.di.na*), *su.le.tė* (= *su.le.ri.tė*), arba pridėtas papildomas skiemuo, pavyzdžiui: *do.lu.ja* (= *do.ja*), *pi.spa.de.ki* (= *spa.de.ki*), *sna.li.di.di.na* (= *sna.li.di.na*).

Bendros analizės rezultatai parodė, kad berniukai ir mergaitės skiemenų skaičių žodyje išlaiko vienodai – 98 proc. tikslumu. Skirtingo amžiaus grupių analizė taip pat neatskleidė jokių skirtumų: 4;00–4;11 amžiaus berniukai ir mergaitės skiemenų skaičių žodyje išlaikė 96 proc. tikslumu, 5;00–5;11 – 98 proc., 6;00–8;11 – 99 proc. tikslumu.

Detalesnė skirtingų amžiaus grupių dviejų–keturių skiemenų išlaikymo žodyje analizė atskleidė labai nežymius skirtumus. Du skiemenis žodyje visų amžiaus grupių berniukai ir mergaitės išlaikė 99–100 proc. tikslumu. Tris skiemenis žodyje berniukai išlaikė 97–99 proc., o mergaitės – 97–100 proc. tikslumu. Keturių skiemenų žodyje berniukai išlaikė 93–99 proc., o mergaitės 92–99 proc. tikslumu (žr. 8 pav.).

³⁴ Tašku atskirti skiemenys; pajuodinta – klaidingai ištartas garsas.



8 pav. 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių gebėjimas žodyje išlaikyti du–keturis skiemenis

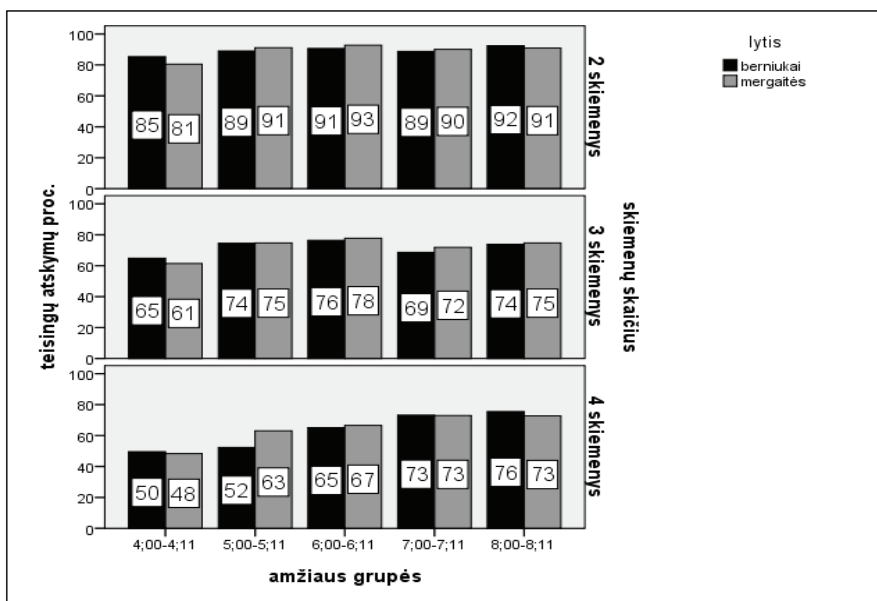
Kita analizė – 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių tikslus skirtingo ilgio išgalvotų žodžių pakartojimas – atskleidė daugiau lyties skirtumų. Atliekant šią analizę tiksliai atsakymu laikyta tik tiksliai pakartotas žodis, jei bent vienas garsas ištartas netiksliai (pakeista, praleista ar pan.) – laikyta klaidingu atsakymu.

Bendri rezultatai rodo, kad skirtingo ilgio žodžius abi lytys pakartojo vienodai: dviejų skiemenų žodžius berniukai ir mergaitės pakartojo 89 proc., trijų skiemenų žodžius – 72 proc., keturių skiemenų žodžius – 64 proc. tikslumu.

Išsamesnė 4;00–8;11 amžiaus vaikų dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžių pakartojimo analizė parodė nežymius skirtumus. Dviskiemenius žodžius tiksliau pakartojo 4;00–4;11 amžiaus berniukai (85 proc. tikslumu) nei mergaitės (81 proc. tikslumu). Vyresnėse amžiaus grupėse (5;00–7;11) dviskiemenius žodžius šiek tiek tiksliau pakartojo mergaitės (žr. 9 pav.).

Trijų skiemenų žodžius 4;00–4;11 amžiaus grupėje tiksliau pakartojo berniukai – 65 proc., mergaitės – 61 proc. tikslumu. 5;00–8;11 amžiaus grupėse labai nežymiai tikslesnės mergaitės (žr. 9 pav.).

Keturių skiemenų žodžius 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse šiek tiek tiksliau pakartojo berniukai, o 5;00–6;11 amžiaus grupėse – mergaitės (žr. 9 pav.). Didžiausias skirtumas nustatytas penkiamečių amžiaus grupėje kartojant keturių skiemenų žodžius: mergaitės pakartojo kur kas tiksliau (63 proc. tikslumu) nei berniukai (52 proc. tikslumu) (žr. 9 pav.), tačiau šis skirtumas nėra statistiškai reikšmingas ($p=0.885$).



9 pav. 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių dviejų–keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai

4;00–8;11 berniukų ir mergaičių skirtingo ilgio žodžių pakartojimo rezultatai skiriasi nežymiai. 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse rezultatai šiek tiek geresni berniukų, o 5;00–7;11 amžiaus grupėse tikslesnės mergaitės. Šie rezultatų skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.849$).

Taigi žodžio ilgio analizė atskleidė, kad lytis neturi įtakos žodžio ilgio išlaikymui – berniukai ir mergaitės vienodai tiksliai išlaikė skirtingą skiemenų skaičių žodyje, šiek tiek daugiau skirtumų pastebėta lyginant skirtingo ilgio žodžių pakartojimą, tačiau tai nėra statistiškai reikšminga.

4.1.2.2. Skiemens struktūra

Berniukų ir mergaičių skirtingos skiemenų struktūros ištarimo analizę sudaro trys dalys: pirmiausia lyginti berniukų ir mergaičių žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai, antroje skyrelio dalyje lyginti žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai ir trečioje dalyje lygintas berniukų ir mergaičių gebėjimas ištarti priebalsių samplaikas žodžio pradžioje ir viduryje.

Žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimas. Berniukai ir mergaitės išgalvotus žodžius be priebalsių samplaikos pakartėjo taip pat – 83 proc. tikslumu. Skirtingų amžiaus grupių rezultatai nežymiai skiriasi. Iš 7 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas 4;00–4;11 amžiaus grupėje: berniukai žodžius pakartėjo 81 proc.,

o mergaitės – 74 proc. tikslumu. 5;00–7;11 amžiaus grupėse žodžius šiek tiek tiksliau pakartojo mergaitės. 8;00–8;11 amžiaus grupėje berniukų ir mergaičių rezultatai vienodi – žodžiai pakartoti 91 proc. tikslumu. Atlikus statistinę analizę nustatyta, kad berniukų ir mergaičių žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.601$).

7 lentelė. 4;00–8;11 berniukų ir mergaičių žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Berniukai	81 %	85 %	84 %	89 %	91 %
Mergaitės	74 %	87 %	87 %	92 %	91 %

Lietuvišką išgalvotų žodžių testą sudaro tik 6 žodžiai be priebalsių samplaikos: po du dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžius (plačiau žr. 55 psl.). Dėl šios priežasties atskirai dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai nelyginti.

Žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimas. Bendri rezultatai parodė, kad berniukai ir mergaitės vienodai pakartojo priebalsių samplaiką turinčius žodžius – 72 proc. tikslumu. Skirtingo amžiaus berniukų ir mergaičių rezultatų analizė atskleidė nežymius skirtumus: mergaitės žodžius šiek tiek tiksliau pakartojo 5;00–7;11 amžiaus grupėse, o berniukai tikslesni tik 4;00–4;11 grupėje (žr. 8 lent.). 8;00–8;11 amžiaus abi lytys žodžius pakartojo vienodai – 77 proc. tikslumu. Atlikus statistinę analizę nustatyta, kad berniukų ir mergaičių žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0,675$).

8 lentelė. 4;00–8;11 berniukų ir mergaičių žodžių su priebalsių samplaika pakartojimo rezultatai

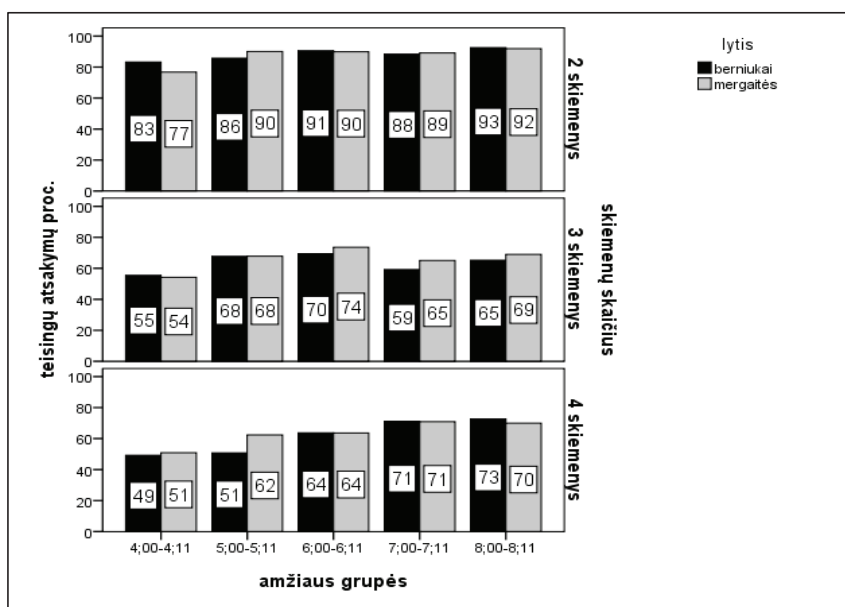
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Berniukai	63 %	68 %	74 %	73 %	77 %
Mergaitės	61 %	73 %	77 %	75 %	77 %

Žodžio ilgio analizė atskleidė labai nežymius lyčių skirtumus: dviejų skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, šiek tiek tiksliau pakartojo berniukai – 88 proc., mergaitės – 87 proc., o trijų ir keturių skiemenų žodžius labai nežymiai tiksliau pakartojo mergaitės, atitinkamai: 65 proc. ir 63 proc. tikslumu, berniukai – 64 proc. ir 62 proc. tikslumu.

Išsamesnė 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių skirtingo ilgio žodžių pakartojimo analizė taip pat leido pastebėti nežymius rezultatų skirtumus. Dviejų skiemenų žodžius berniukai kur kas tiksliau pakartojo 4;00–4;11 grupėje, o mergaitės – 5;00–5;11 grupėje (žr. 10 pav.). Vyresni vaikai (6;00–8;11 amžiaus) dviejų skiemenų žodžius pakartojo panašiai: 6;00–6;11 amžiaus – 90–91 proc. tikslumu, 7;00–7;11 amžiaus – 88–89 proc. tikslumu, 8;00–8;11 amžiaus – 92–93 proc. tikslumu (žr. 10 pav.).

Trijų skiemenų žodžiai jaunesnio amžiaus berniukų ir mergaičių pakartoti panašiai: keturmečių – 54–55 proc., penkiamečių – 68 proc. tikslumu. Vyresnėse amžiaus grupėse šiek tiek tikslesnės mergaitės: šešiamečiai berniukai pakartojo 70 proc., mergaitės – 74 proc. tikslumu, septynmečiai berniukai – 59 proc., o mergaitės – 65 proc. tikslumu, aštuonmečiai berniukai – 65 proc., mergaitės – 69 proc. tikslumu (žr. 10 pav.).

Keturių skiemenų žodžius jaunesnėse grupėse tiksliau pakartojo mergaitės: keturmečiai berniukai pakartojo 49 proc. tikslumu, mergaitės šiek tiek tiksliau – 51 proc., penkiamečiai berniukai – 51 proc., mergaitės kur kas tiksliau – 62 proc. tikslumu. 6;00–7;11 grupėse berniukai ir mergaitės keturių skiemenų žodžius pakartojo vienodai: šešiamečiai – 64 proc., septynmečiai – 71 proc. tikslumu. 8;00–8;11 grupėje šiek tiek tikslesni berniukai, žodžius pakartojo 73 proc., mergaitės – 70 proc. tikslumu (žr. 10 pav.).



10 pav. Berniukų ir mergaičių skirtingo ilgio išgalvotų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai

Taigi statistiškai reikšminga lyties veiksnio įtaka žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatams nenustatyta, tačiau pastebėta nežymių lyties skirtumų: dviejų skiemenų žodžius 4;00–4;11 amžiaus grupėje tiksliau pakartojo berniukai, o 5;00–5;11 amžiaus grupėje – mergaitės. Trijų skiemenų žodžius 6;00–8;11 amžiaus grupėse ir keturių skiemenų žodžius 4;00–5;11 amžiaus grupėse tiksliau pakartojo mergaitės. Sąveika³⁵ tarp lyties, amžiaus grupių ir skirtingo ilgio žodžių pakartojimo rezultatų nenustatyta ($p=0.378$).

³⁵ Sąveika (arba interakcija) – kintamųjų poveikis vienas kitam.

Priebalsių samplaikų pakartojimo analizė atlikta lyginant berniukų ir mergaičių tik priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatus. Vadinasi, kitų žodžio garsų, kurių priebalsių samplaikoje nėra, tarimas neanalizuotas, pavyzdžiui, *gošakluni* (= *gosakluni*)³⁶, *dosakluni* (= *gosakluni*), *magvunolėk* (= *magvunolė*), laikyti teisingais atsakymais.

Berniukai ir mergaitės priebalsių samplaikas pakartojo vienodai – 83 proc. tikslumu. Skirtingo amžiaus berniukų ir mergaičių atsakymų analizė parodė tik nežymius skirtumus: berniukai šiek tiek tikslesni 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse, o mergaitės – 5;00–7;11 amžiaus grupėse (žr. 9 lent.). Atlikus statistinę analizę nustatyta, kad berniukų ir mergaičių priebalsių samplaikų pakartojimo rezultatai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0,326$).

9 lentelė. 4;00–8;11 berniukų ir mergaičių priebalsių samplaikų pakartojimo rezultatai

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Berniukai	76 %	82 %	86 %	84 %	87 %
Mergaitės	73 %	84 %	87 %	85 %	86 %

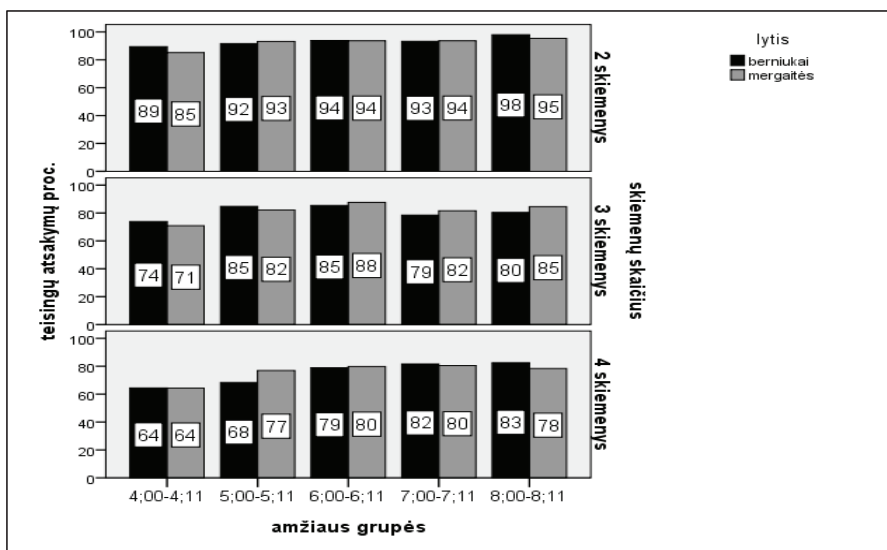
Žodžio ilgio analizė parodė, kad dviejų skiemenų žodžiuose esančias samplaikas berniukai pakartojo vos tiksliau nei mergaitės: 93 proc. ir 92 proc. tikslumu. Trijų ir keturių skiemenų žodžiuose samplaikos abiejų lyčių pakartotos vienodai: 81 proc. ir 76 proc. tikslumu.

Detalesnė 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių samplaikų, esančių skirtingo ilgio žodžiuose, pakartojimo analizė atskleidė nežymius skirtumus. Dviejų skiemenų žodžiuose esančias samplaikas 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse nežymiai tiksliau pakartojo berniukai. 5;00–7;11 amžiaus berniukų ir mergaičių rezultatai panašūs: penkiamečių – 92–93 proc., šešiamečių – 94 proc., septynmečių – 93–94 proc. (žr. 11 pav.).

Trijų skiemenų žodžiuose esančias samplaikas 4;00–5;11 amžiaus grupėse šiek tiek tiksliau pakartojo berniukai: keturmečiai berniukai – 74 proc., mergaitės – 71 proc. tikslumu, penkiamečiai berniukai – 85 proc., mergaitės – 82 proc. tikslumu (žr. 11 pav.). Vyresnėse grupėse samplaikas tiksliau pakartojo mergaitės: šešiametės – 88 proc., septynmetės – 82 proc., aštuonmetės – 85 proc. tikslumu, šešiamečiai berniukai – 85 proc., septynmečiai – 79 proc., aštuonmečiai – 80 proc. tikslumu (žr. 11 pav.).

Keturių skiemenų žodžiuose esančios samplaikos 4;00–4;11 ir 6;00–7;11 amžiaus berniukų ir mergaičių pakartotos panašiai: keturmečių – 64 proc., o šešiamečių ir septynmečių – 78–82 proc. tikslumu. Didžiausias skirtumas nustatytas 5;00–5;11 amžiaus grupėje: berniukai samplaikas pakartojo 68 proc., o mergaitės kur kas tiksliau – 77 proc. tikslumu. Žymesni skirtumai rasti ir 8;00–8;11 grupėje: berniukai samplaikas pakartojo 83 proc., o mergaitės – 78 proc. tikslumu (žr. 11 pav.).

³⁶ Pajuodinta tai, kas neteisingai išarta.



11 pav. Berniukų ir mergaičių priebalsių samplaikų pakartojimo rezultatai

Visi aukščiau aptarti berniukų ir mergaičių samplaikų ištarimo skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.771$), todėl galima tvirtinti, kad lyties veiksnys neturi įtakos priebalsių samplaikų ištarimui.

Samplaikos vieta: žodžio pradžia ir viduryje. Bendra analizė parodė, kad berniukai ir mergaitės priebalsių samplaikas skirtingose žodžio vietose pakartojo vienodai. Samplaikos žodžio *pradžioje* pakartotos 91 proc. tikslumu, *viduryje* – 76 proc. tikslumu.

Amžiaus grupių analizė leido pastebėti, kad keturmečiai berniukai kur kas tiksliau nei mergaitės samplaikas pakartojo žodžio *pradžioje*, tačiau penkiamečių grupėje samplaikas žodžio *pradžioje* ir *viduryje* tiksliau pakartojo mergaitės (žr. 10 lent.). Kitose amžiaus grupėse berniukų ir mergaičių rezultatai panašūs: žodžio *pradžioje* šešiamečių samplaikos ištartos 95–96 proc., tikslumu, septynmečių – 92–93 proc., aštuonmečių – 95 proc. tikslumu, samplaikas žodžio *viduryje* šešiamečiai ištarė 78–80 proc. tikslumu, septynmečių 77–78 proc., aštuonmečių – 78–79 proc. tikslumu (žr. 10 lent.).

10 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių berniukų ir mergaičių samplaikų žodžio pradžioje ir viduryje pakartojimo rezultatai

pradžioje					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Berniukai	86 %	87 %	95 %	92 %	95 %
Mergaitės	80 %	91 %	96 %	93 %	95 %
viduryje					
Berniukai	66 %	76 %	78 %	78 %	79 %
Mergaitės	68 %	79 %	80 %	77 %	78 %

Žodžio ilgio analizė parodė labai nežymius lyčių skirtumus: dviejų ir trijų skiemenų žodžių *pradžioje* esančias samplaikas šiek tiek tiksliau pakartojo berniukai, atitinkamai: 95 proc. ir 93 proc. tikslumu, mergaitės – 93 proc. ir 91 proc. tikslumu. Keturių skiemenų žodžiuose samplaikos abiejų lyčių pakartotos panašiai – 86–87 proc. tikslumu (žr. 11 lent.).

Samplaikos dviejų–keturių skiemenų žodžių *viduryje* pakartotos panašiai: dviejų skiemenų 90–91 proc. tikslumu, trijų skiemenų – 70–72 proc. ir keturių skiemenų 66–67 proc. tikslumu (žr. 11 lent.).

11 lentelė. Berniukų ir mergaičių skirtingo ilgio žodžių pradžioje ir viduryje esančių samplaikų pakartojimo rezultatai

	2 skiemenys	3 skiemenys	4 skiemenys
pradžioje			
Berniukai	95 %	93 %	86 %
Mergaitės	93 %	91 %	87 %
viduryje			
Berniukai	91 %	70 %	66 %
Mergaitės	90%	72 %	67 %

Išsamesnė 4;00–8;11 amžiaus berniukų ir mergaičių samplaikų dviejų–keturių skiemenų žodžių *pradžioje* ir *viduryje* pakartojimo analizė leido nustatyti daugiau skirtumų. Samplaikas, esančias dviejų skiemenų žodžio *pradžioje*, 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse šiek tiek tiksliau pakartojo berniukai – 89 proc. ir 100 proc. tikslumu (žr. 12 lent.). 5;00–7;11 grupėse berniukai ir mergaitės samplaikas pakartojo panašiai: penkiamečiai – 93–94 proc., šešiamečiai – 97 proc. ir septynmečiai – 95–96 proc. tikslumu.

Samplaikų dviejų skiemenų žodžio *viduryje* pakartojimo rezultatai panašūs: berniukų atsakymai šiek tiek tikslesni 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse, mergaičių – 5;00–6;11 amžiaus grupėse (žr. 12 lent.). Tik 7;00–7;11 grupėje berniukų ir mergaičių rezultatai labai panašūs – 90–91 proc.

Trijų skiemenų žodžių *pradžioje* samplaikas berniukai kur kas tiksliau pakartojo tik 4;00–4;11 amžiaus grupėje – 91 proc., mergaitės – 82 proc. tikslumu. Mergaičių geresni rezultatai 7;00–8;11 grupėse: septynmetės ir aštuonmetės pakartojo 93 proc. tikslumu (žr. 12 lent.). 5;00–6;11 amžiaus grupėse berniukų ir mergaičių rezultatai labai panašūs: penkiamečiai pakartojo 93–94 proc., o šešiamečiai – 97–98 proc. tikslumu.

Trijų skiemenų žodžio *viduryje* esančias samplaikas berniukai tiksliau pakartojo tik 5;00–5;11 amžiaus grupėje – 76 proc. tikslumu, mergaitės – 73 proc. tikslumu. Mergaitės samplaikas trijų skiemenų žodžių *viduryje* tiksliau pakartojo 4;00–4;11 ir 6;00–8;11 amžiaus grupėse (žr. 12 lent.).

12 lentelė. 4;00–8;11 berniukų ir mergaičių samplaikos žodžių pradžioje ir viduryje pakartojimo rezultatai

	Pradžioje					Viduryje				
	2 skiemenys									
	4;00– 4;11	5;00– 5;11	6;00– 6;11	7;00– 7;11	8;00– 8;11	4;00– 4;11	5;00– 5;11	6;00– 6;11	7;00– 7;11	8;00– 8;11
Berniukai	89	94	97	96	100	89	89	92	91	96
Mergaitės	85	93	97	95	98	84	91	94	90	94
	3 skiemenys									
Berniukai	91	94	98	89	91	58	76	75	69	70
Mergaitės	82	93	97	93	93	60	73	78	72	77
	4 skiemenys									
Berniukai	78	74	89	91	95	52	62	67	73	70
Mergaitės	74	87	93	90	93	61	74	67	70	63

Keturskiemenių žodžių *pradžioje* esančias samplaikas 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse berniukai pakartojo šiek tiek tiksliau nei mergaitės. 5;00–6;11 amžiaus grupėse samplaikas tiksliau pakartojo mergaitės, o 7;00–7;11 amžiaus grupėje abi lytys samplaikas pakartojo panašiai – 90–91 proc. tikslumu.

Samplaikų, esančių keturių skiemenų žodžio *viduryje*, analizė parodė, kad 4;00–5;11 amžiaus mergaičių rezultatai kur kas geresni nei bendraamžių berniukų: keturmetės mergaitės samplaikas pakartojo 61 proc., o berniukai – 52 proc. tikslumu, šešiametės mergaitės – 74 proc., o berniukai – 62 proc. tikslumu. Berniukai samplaikas žodžio *viduryje* šiek tiek tiksliau pakartojo vyresnėse – 7;00–8;11 – amžiaus grupėse: septynmečiai berniukai – 73 proc. mergaitės – 70 proc. tikslumu, o aštuonmečiai berniukai – 70 proc., o mergaitės – 63 proc. tikslumu.

Visi šie aptarti žymesni ar mažiau žymūs skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.804$). Pastebėta, kad berniukai ir mergaitės samplaikas žodžių *pradžioje* pakartojo panašiau nei žodžių *viduryje* (žr. 12 lent., apvesti duomenys). Pavyzdžiui, dviskiemeniuose žodžiuose samplaikas žodžių *pradžioje* panašiai tiksliai pakartojo penkiamečiai, šešiamečiai ir septynmečiai berniukai ir mergaitės. Samplaikas žodžių *viduryje* panašiai tiksliai pakartotos tik dviskiemeniuose žodžiuose septynmečių vaikų ir keturių skiemenų žodžiuose šešiamečių vaikų.

Apibendrinimas. Bendri berniukų ir mergaičių išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai bei atskirų žodžių struktūros požymių (žodžio ilgio, žodžių be ir su priebalsių samplaikomis, taip pat tik samplaikų pakartojimo) rezultatai parodė, kad abiejų lyčių kalbiniai gebėjimai yra panašūs. Išsamesnė 4;00–8;11 amžiaus grupių ir skirtingo ilgio žodžių pakartojimo rezultatų

analizė atskleidė nežymius skirtumus: berniukų rezultatai geresni 4;00–4;11 amžiaus grupėje, o mergaičių – 5;00–7;11 amžiaus grupėse. Aštuonmečių berniukų ir mergaičių rezultatai priklauso nuo žodžio ilgio: dviskiemenių žodžių pakartojimo rezultatai panašūs, triskiemenius žodžius tiksliau pakartojo mergaitės, o keturskiemenius – berniukai. Vis dėlto šie skirtumai nėra statistiškai reikšmingi, todėl atliekant amžiaus, žodžio ilgio bei žodžio struktūros veiksnio analizes, berniukai ir mergaitės jungiami į vieną amžiaus grupę.

4.2. Amžiaus veiksnys

Renkant duomenis stengtasi išlaikyti panašų tiriamųjų kiekį visose amžiaus grupėse (išsamiau apie tiriamųjų kiekį žr. 58–60 psl.), kad būtų galima objektyviai palyginti 4;00–8;11 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatus.

Šiame skyriuje analizuoti tik bendri³⁷ išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai. Skirtingų amžiaus grupių atskirų žodžių struktūros požymių (žodžio ilgio ir skiemens struktūros) įsisavinimas šioje dalyje neaptiriamas, nes aprašoma kitose darbo dalyse (žr. 4.3. *Žodžių struktūra*).

Bendri išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai rodo, kad skirtingų amžiaus grupių atsakymai skiriasi statistiškai reikšmingai ($p=0.000$), vyresni vaikai tiksliau pakartojo žodžius. Didžiausias skirtumas nustatytas tarp 4;00–4;11 ir 5;00–5;11 amžiaus vaikų. Pastebėta, kad 7;00–8;11 amžiaus grupių rezultatai labai artimi šešiamėčių rezultatams (žr. 13 lent.). Remiantis tokiais duomenimis, galima teigti, kad fonologiniai gebėjimai intensyviausiai vystosi iki šešerių metų.

13 lentelė. 4;00–8;11 grupių vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
rezultatai	65 %	74 %	78 %	77 %	80 %

Kiekvieno atskiro žodžio pakartojimo duomenys atskleidė daugiau skirtumų tarp amžiaus grupių. Vyresni vaikai daugumą žodžių pakartojo tiksliau, pavyzdžiui, žodis *suleritė* keturmečių pakartotas 25 proc. tikslumu, penkiamečių – 44 proc., šešiamėčių – 54 proc. septynmečių – 74 proc., aštuonmečių – 86 proc. tikslumu (žr. 14 lent.). Nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.006$) tarp ketverių–aštuonerių metų vaikų žodžio *suleritė* pakartojimo rezultatų.

³⁷ Šioje dalyje bendra analizė reiškia, kad berniukų ir mergaičių rezultatai analizuojami kartu, išskiriami tik skirtingų amžiaus grupių atsakymai.

Išsiskiria septynmečiai, nes didžiąją dalį testo žodžių pakartojo prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai, pavyzdžiui, *švela* keturmečių pakartotas 71 proc., penkiamečių – 84 proc., šešiamečių – 86 proc., septynmečių – 81 proc. tikslumu. Kitus žodžius: *kemu*, *gaprė*, *sminto*, *klesta*, *geloša*, *širuta*, *plemuta*, *maspulė*, *lasmuvi*, *spadeki*, *pasvapi* septynmečiai taip pat pakartojo prasčiau nei šešiamečiai ar net penkiamečiai vaikai (žr. 14 lent.). Septynmečiai ypač prastai, palyginus su kitomis amžiaus grupėmis, pakartojo trijų skiemenų žodžius, pavyzdžiui, *maspulė* keturmečių pakartotas 39 proc., penkiamečių ir šešiamečių pakartotas 58 proc., o septynmečių – 38 proc. tikslumu. Keturių skiemenų žodžiai septynmečių pakartoti kur kas tiksliau nei jaunesnio amžiaus vaikų. Pavyzdžiui, *snalidina* penkiamečių pakartotas 42 proc., šešiamečių – 57 proc., o septynmečių – 71 proc. tikslumu.

14 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai

Išgalvotas žodis	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Ke.mu	83 %	93 %	88 %	83 %	78 %
Do.ja	94 %	100 %	98 %	98 %	100 %
Ski.mo	83 %	96 %	93 %	93 %	94 %
Šve.la	71 %	84 %	86 %	81 %	86 %
Ga.p'rė	66 %	72 %	77 %	70 %	80 %
Gi.tva	82 %	95 %	96 %	98 %	98 %
Smin.to	91 %	91 %	96 %	94 %	97 %
Kle.sta	85 %	92 %	99 %	96 %	99 %
Ge.lo.ša	92 %	98 %	96 %	92 %	94 %
Ši.ru.ta	79 %	94 %	99 %	96 %	98 %
Šku.li.nė	76 %	88 %	86 %	89 %	87 %
Ple.mu.ta	74 %	83 %	90 %	71 %	72 %
Ma.spu.lė	39 %	58 %	58 %	38 %	42 %
La.smu.vi	39 %	55 %	64 %	61 %	64 %
Spa.de.ki	78 %	85 %	90 %	83 %	92 %
Pa.sva.p'i	29 %	34 %	33 %	29 %	44 %
Su.le.ri.tė	25 %	44 %	54 %	74 %	86 %
Ža.de.vi.na	76 %	79 %	81 %	86 %	80 %
Sna.li.di.na	35 %	42 %	57 %	71 %	73 %
Sp'i.ra.tu.ša	59 %	76 %	87 %	91 %	95 %
Ni.spa.ri.ma	69 %	79 %	86 %	91 %	93 %
Ma.gvu.no.lė	24 %	30 %	34 %	40 %	40 %
Sta.li.go.sa	78 %	81 %	81 %	88 %	88 %
Go.sa.klu.ni	25 %	26 %	42 %	42 %	34 %

Analizė leido pastebėti, kad žodžius *kemu* ir *plemuta* jauniausieji tyrimo dalyviai pakartojo nežymiai tiksliau nei vyriausieji vaikai. Pavyzdžiui, *kemu* keturmečių pakartotas 83 proc., aštuonmečių – 78 proc. tikslumu³⁸, rezultatai skiriasi statistiškai reikšmingai

³⁸ Žodis *kemu* testavimo metu buvo pateikiamas pats pirmas. Galima manyti, kad šis nesudėtingos struktūros žodis pakartotas kur kas prasčiau nei kiti, nes kai kurie vaikai galėjo nespėti susikaupti pradedami atlikti testą. Atkreiptas dėmesys, kad atliekant žvalgomočius tyrimus, kai žodžiai vaikams buvo pristatomi tyrėjo gvyvai, tipinės kalbos raidos vaikai žodį *kemu* pakartojo 100 proc. tikslumu (žr. 54, 56 psl.).

($p=0.000$). Žodis *plemuta* penkiamečių pakartotas 83 proc. tikslumu, o aštuonmečių – 72 proc. tikslumu, tai statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.000$). Atlikus kokybinę analizę bus galima nustatyti skirtingo amžiaus vaikų netiksliai ištartas žodžių formas (žr. 5. *Kokybinė analizė. Išgalvotų žodžių tarimo tendencijos*).

Palyginus skirtingų amžiaus grupių kiekvieno žodžio pakartojimo rezultatus, nustatyta, kad vienu žodžių pakartojimo rezultatai yra panašesni, pavyzdžiui, *gaprė* pakartotas 66–80 proc. tikslumu, *sminto* pakartotas 91–97 proc. tikslumu, taip pat panašiai pakartoti *geloša*, *žadevina*, *staligosa*, *gosakluni* žodžiai. Kitų žodžių pakartojimo rezultatai mažiau panašūs, pavyzdžiui, *suleritė* pakartotas 25–86 proc. tikslumu, *snalidina* pakartotas 35–73 proc. tikslumu (žr. 14 lent.). Tokiems rezultatams įtakos turi žodžių struktūra ir tiriamųjų amžius: jų artikuliaciniai, fonologinio suvokimo ir kiti bendrieji kognityviniai gebėjimai.

Kita analizė – stačiakampė diagrama³⁹ (angl. *boxplot*) atskleidė kiekvienos amžiaus grupės išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatų pasiskirstymą (žr. 12 pav.). 4;00–4;11 amžiaus vaikų atsakymai išsidėstę plačiame intervale: žemiausias rezultatas grupėje – 25 proc., o aukščiausias – 92 proc. teisingų atsakymų. Vadinasi, keturmečių vaikų gebėjimas tiksliai pakartoti išgalvotus žodžius yra labai skirtingas: vieni vaikai tiksliai pakartojo tik kelis žodžius, pavyzdžiui, iš 24 tik 6 žodžius (tai atitinka 25 proc.), kiti to paties amžiaus vaikai tiksliai pakartojo didžiąją dalį testo žodžių – 22 žodžius iš 24 (tai atitinka 92 proc.). Pastebėta, kad prasčiausiai žodžius pakartojo jauniausieji grupės nariai – 4;00–4;01 (25 proc. tikslumu), o tiksliausiai – 4;08 ir 4;10 amžiaus vaikai (92 proc. tikslumu).

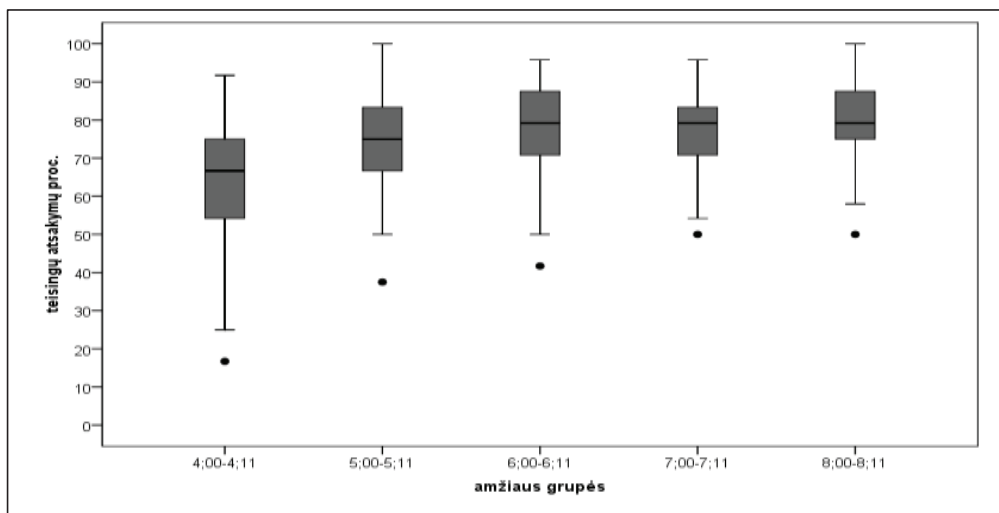
Taigi 4;00–4;11 amžiaus grupės atsakymai pasiskirstę 25–92 proc. intervale, o mediana⁴⁰ yra apie 67 proc. Tai reiškia, kad pusė tiriamųjų išgalvotus žodžius pakartojo vidutiniškai 25–67 proc. tikslumu, kita pusė – 67–92 proc. tikslumu. Virš medianos esanti rezultatų dalis pasiskirsčiusi mažesniame intervale nei žemiau medianos esanti dalis. Tai rodo, kad virš medianos esanti keturmečių grupė žodžius pakartojo panašiau nei žemiau medianos esanti tiriamųjų grupė.

Keturmečių grupėje yra išskirtis⁴¹ (diagramoje pažymėta taškeliu). Vienas vaikas žodžius pakartojo kur kas prasčiau nei visa grupė – apie 17 proc. teisingų atsakymų, tai labiausiai nuo medianos nutolęs rezultatas.

³⁹ Stačiakampė diagrama pavaizduoja bendrą matuojamo kintamojo imties centrą, išsibarstymą ir maksimalias bei minimalias reikšmes. Tokios diagramos leidžia palyginti keleto kintamųjų, matuojamų tais pačiais vienetais, imčių duomenis (Leonavičienė 2007: 53)

⁴⁰ Mediana perskiria visą kintamojo išrikiuotų reikšmių seką į dvi lygias dalis. Žemiau medianos yra pusė visų reikšmių ir virš medianos yra kita pusė reikšmių, jei visos jos išrikiuotos didėjimo tvarka (Vaitkevičius, Saudargienė 2006: 46; Leonavičienė 2007: 31).

⁴¹ Išskirtys gali iškreipti statistinius duomenis, todėl atliekant žodžių struktūros analizę (4.3. *skyrius*) vaikai, kurių rezultatai pažymėti kaip išskirtys, neanalizuoti.



12 pav. Kiekvienos amžiaus grupės išgalvotų žodžių pakartojimo vidurkis

5;00–5;11 amžiaus vaikų žodžių pakartojimo rezultatai išsidėstę kur kas mažesniame intervale nei ketverių metų: žemiausias rezultatas – 50 proc., o aukščiausias – 100 proc. teisingų atsakymų. Lyginant su ketverių metų vaikų grupe, penkiamečių prasčiausi testo rezultatai yra dvigubai geresni nei keturmečių, palyginti: 50 proc. ir 25 proc. Diagrama taip pat atskleidė skirtingus penkiamečių grupės gebėjimus: vieni vaikai geba tiksliai pakartoti visus testo žodžius, kiti to paties amžiaus vaikai – tik dalį testo žodžių. Nustatyta, kad tiksliausiai (100 proc.) ir prasčiausiai (50 proc. tikslumu) žodžius pakartojo 5;1 amžiaus vaikai.

Taigi 5;00–5;11 grupės atsakymų reikšmės yra nuo 50 proc. iki 100 proc., o mediana yra 75 proc. Vadinasi, pusė penkiamečių išgalvotus žodžius pakartojo vidutiniškai 50–75 proc. tikslumu, kita pusė – 75–100 proc. tikslumu. Virš ir po medianos esančios rezultatų dalys pasiskirsčiusios vienodo dydžio intervaluose. Penkiamečių grupėje taip pat nustatyta išskirtis – vieno tiriamojo testo rezultatai žymiai prastesni nei visos grupės vidurkis – apie 37 proc. teisingų atsakymų (žr. 12 pav.).

6;00–6;11 grupės rezultatai pasiskirstę panašiai kaip ir penkiamečių: žemiausias rezultatas 50 proc., o aukščiausias rezultatas – 96 proc. teisingų atsakymų. Šešiamečių aukščiausias testo rezultatas yra šiek tiek prastesnis nei penkiamečių – grupėje nebuvo nė vieno vaiko, tiksliai pakartojusio visus testo žodžius. Geriausias rezultatas – 23 tiksliai pakartoti žodžiai iš 24 (atitinka 96 proc.). Nustatyta, kad tiksliausiai žodžius pakartojo 6;2–6;3; 6;5–6;6 ir 6;10 amžiaus vaikai, o prasčiausiai (50 proc. tikslumu) – 6;8 amžiaus vaikai.

Taigi 6;00–6;11 testo rezultatai pasiskirstę 50–96 proc. intervale. Mediana yra 79 proc. Taigi pusė šešiamečių išgalvotus žodžius pakartojo vidutiniškai 50–79 proc. tikslumu, kita pusė – 79–96 proc. tikslumu. Virš medianos esanti rezultatų dalis pasiskirsčiusi mažesniame intervale

nei žemiau medianos esanti dalis. Tai rodo, kad virš medianos esanti šešiamečių grupė žodžius pakartojo panašiau nei esanti žemiau medianos.

Šešiamečių mediana yra aukščiau nei penkiamečių vaikų, vadinasi, vyresni bendrai vaikai žodžius pakartojo šiek tiek tiksliau. Šešiamečių grupėje taip pat nustatyta išskirtis – vieno vaiko testo rezultatas žymiai nutolęs nuo grupės vidurkio – 41 proc. teisingų atsakymų.

7;00–7;11 amžiaus grupės rezultatai pasiskirstę 54–96 proc. teisingų atsakymų intervale. Lyginant su šešiamečiais, vyresnių vaikų žemiausias testo rezultatas yra šiek tiek geresnis – daugiau nei pusė testo žodžių pakartota tiksliai. Aukščiausi šešiamečių ir septynmečių grupių rezultatai sutampa. Nustatyta, kad prasčiausiai ir tiksliausiai žodžius pakartojo jauniausieji grupės nariai (7;00 amžiaus).

Septynmečių atsakymų reikšmės pasiskirto nuo 54 proc. iki 96 proc. teisingų atsakymų intervale, o mediana yra 79 proc. Taigi pusė grupės išgalvotus žodžius pakartojo vidutiniškai 54–79 proc. tikslumu, kita pusė – 79–96 proc. Virš medianos esanti rezultatų dalis pasiskirsčiusi mažesniame intervale nei žemiau medianos esanti dalis. Tai rodo, kad virš medianos esanti septynmečių grupė žodžius pakartojo panašiau nei žemiau medianos esanti tiriamųjų grupė.

Septynmečių grupės rezultatai nerodo žymaus progreso – mediana tokia pati kaip šešiamečių, tik atsakymų reikšmės apatinis rodiklis šiek tiek aukštesnis, viršutinis rodiklis – toks pat kaip šešiamečių. Septynmečių grupėje taip pat nustatyta išskirtis – vaikas išgalvotus žodžius pakartojęs kur kas prasčiau nei visa grupė – 50 proc. tikslumu.

8;00–8;11 grupės rezultatai kur kas geresni nei jaunesnio amžiaus grupių, pasiskirstę mažiausiam intervale: žemiausiais rezultatas yra 58 proc. tikslų atsakymų, o aukščiausias rezultatas – 100 proc. Nustatyta, kad tiek prasčiausiai (58 proc. tikslumu), tiek tiksliausiai (100 proc. tikslumu) žodžius pakartojo 8;3 amžiaus vaikai.

Taigi aštuonmečių testo rezultatų reikšmės pasiskirsto 58 proc. ir 100 proc. teisingų atsakymų intervale, mediana yra 79 proc. Vadinasi, pusė grupės vaikų išgalvotus žodžius pakartojo 58–79 proc. tikslumu, kita pusė – 79–100 proc. tikslumu. Rezultatai virš medianos ir žemiau medianos pasiskirstę vienodame intervale.

Aštuonmečių grupėje taip pat rasta išskirtis, kurios rezultatas, kaip ir septynmečių, – 50 proc. Tai labiausiai nutolęs rezultatas nuo visos grupės testo rezultatų vidurkio.

Lyginant 6;00–8;11 amžiaus grupių testo rezultatus matyti, kad visų trijų amžiaus grupių mediana yra tokia pati – 79 proc., o grupių skirtumus rodo tik rezultatų pasiskirstymas aplink medianą: vyresnių vaikų žemiausias rezultatų rodiklis geresnis: šešiamečių – 50 proc., septynmečių – 54 proc., o aštuonmečių – 58 proc., o viršutinis rodiklis panašus: šešiamečių – 96 proc., septynmečių – 96 proc. ir aštuonmečių – 100 proc. Be to, tik 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 grupėse keletas vaikų tiksliai pakartojo visus testo žodžius (žr. 12 pav.).

Atlikus statistinę analizę nustatyta, kad 4;00–4;11 amžiaus vaikai žodžius pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei kitos grupės ($p=0.000$), o 5;00–5;11 grupės testo rezultatai reikšmingai skiriasi nuo 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupių (žr. 15 lent.). Taigi nors stačiakampės diagramos analizė atskleidė, kad vyresnio amžiaus grupių vaikai išgalvotus žodžius pakartojo tiksliau nei jaunesnio amžiaus, tai nėra statistiškai reikšmingi skirtumai.

15 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai (One way ANOVA Host Poc Tamhane's T2 testo analizė)

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	$p=0.000$	$p=0.000$	$p=0.000$	$p=0.000$
5;00–5;11	$p=0.000$	-	$p=0.137$	$p=0.332$	$p=0.001$
6;00–6;11	$p=0.000$	$p=0.137$	-	$p=1.000$	$p=0.844$
7;00–7;11	$p=0.000$	$p=0.332$	$p=1.000$	-	$p=0.398$
8;11–8;11	$p=0.000$	$p=0.001$	$p=0.844$	$p=0.398$	-

Testo rezultatai palyginti ne tik tarp amžiaus grupių, bet ir kiekvienos **amžiaus grupės viduje**, t. y. analizuota, kaip gebėjimas pakartoti pirmą kartą išgirstą žodį kinta per vienerius metus (tiriamųjų pasiskirstymą kiekvienoje amžiaus grupėje žr. 60 psl.). Skirtumų rasta kiekvienoje amžiaus grupėje (žr. 16 lent.). Nustatyta, kad 4;00–4;05 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo vidurkis – 61,5 proc., o 4;06–4;11 amžiaus – 68,2 proc. Vyresni grupės vaikai žodžius pakartojo kur kas tiksliau, tačiau tokie keturmečių rezultatų skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.515$).

Penkiamečių grupės vidurkių analizė parodė, kad vyresni vaikai nežymiai tiksliau pakartojo žodžius: 5;00–5;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo 73,2 proc. tikslumu, o 5;06–5;11 amžiaus – 74,6 proc. tikslumu. Šie nežymūs skirtumai nėra statiškai reikšmingi ($p=0.443$).

Šešiamečių grupės vidurkių analizė rodo taip pat nežymų rezultatų skirtumą: 6;00–6;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo 76,6 proc., o 6;06–6;11 – 79,5 proc. tikslumu. Tokie rezultatų skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ($p=0.466$).

16 lentelė. Išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai amžiaus grupėse

Keturmečiai	4;00–4;05	61,5 proc.
	4;06–4;11	68,2 proc.
Penkiamečiai	5;00–5;05	73,2 proc.
	5;06–5;11	74,6 proc.
Šešiamečiai	6;00–6;05	76,6 proc.
	6;06–6;11	79,5 proc.
Septynmečiai	7;00–7;05	75,6 proc.
	7;06–7;11	79,0 proc.
Aštuonmečiai	8;00–8;05	77,3 proc.
	8;06–8;11	82,5 proc.

Septynmečių grupės vidurkių analizė parodė, kad vyresni vaikai šiek tiek tiksliau pakartojo žodžius: 7;00–7;05 amžiaus pakartojo 75,6 proc., o 7;06–7;11 amžiaus – 79 proc. tikslumu. Šis skirtumas taip pat nėra statistiškai reikšmingas ($p=0.125$). Iš 16 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad septynerių metų vaikų rezultatai šiek tiek prastesni nei šešiamečių: 7;00–7;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo nežymiai prasčiau nei 6;00–6;05 amžiaus (75,6 proc. ir 76,6 proc. tikslumu) ir prasčiau nei 6;06–6;11 amžiaus vaikai (75,6 proc. ir 79,5 proc. tikslumu), 7;06–7;11 amžiaus vaikai pakartojo taip pat kaip ir 6;06–6;11 amžiaus (79,0 proc., ir 79,5 proc. tikslumu), šie skirtumai nėra statistiškai reikšmingi.

Aštuonmečių grupės rezultatų analizė atskleidė, kad vyresni grupės vaikai kur kas tiksliau pakartojo žodžius nei jaunesni: 8;00–8;05 amžiaus pakartojo 77,3 proc., o 8;06–8;11 amžiaus vaikai – 82,5 proc. tikslumu, tačiau tai nėra statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.379$). Lyginant su jaunesnio amžiaus grupių rezultatais, pastebėta, kad 8;00–8;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo prasčiau nei 7;06–7;11 amžiaus (77,3 proc. ir 79,0 proc. tikslumu) (žr. 16 lent.), tačiau tai nėra statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.957$).

Apibendrinimas. Analizuojant 4;00–8;11 amžiaus grupių testo rezultatų duomenis, nepakanka palyginti tik skirtingo amžiaus vaikų testo duomenų vidurkius. Tokiu atveju būtų pastebėta tik tai, kad rezultatai gerėja iki šešerių metų, o nuo šešerių iki devynerių metų vaikai žodžius pakartojo panašiai. Stačiakampė diagrama ir kitos analizės atskleidė, kad vyresnių vaikų testo rezultatai yra geresni:

- su kiekviena amžiaus grupe mažėja testo rezultatų pasiskirstymo intervalas. Vadinasi, vaikai vis tiksliau geba pakartoti išgalvotus žodžius;
- su kiekviena amžiaus grupe mažiausios reikšmės rodiklis kyla aukšty, t. y. testo prasčiausias rezultatas gerėja. Tai reiškia, kad vyresni vaikai tiksliau pakartoja žodžius: 4;00–4;11 amžiaus vaikų prasčiausias testo rezultatas – 25 proc., 5;00–5;11 – 50 proc., 6;00–6;11 – 50 proc., 7;00–7;11 – 54 proc., o 8;00–8;11 – 58 proc.
- išsiskiria septynmečių ir aštuonmečių bendri testo rezultatai, kurie dažnu atveju prastesni nei jaunesnių (šešiamečių ar penkiamečių) vaikų. Kelta keletas hipotezių, kas galėjo turėti įtakos tokiems rezultatams. Manyta, kad septynmečių ir aštuonmečių vaikų prastesnius bendrus testo rezultatus galėjo lemti vienos ar kelių mokyklų prasti rezultatai⁴². Išanalizavus ir palyginus kiekvienos tyrimo dalyvavusios mokyklos auklėtinių testo atsakymus, reikšmingų skirtumų tarp institucijų nenumatyta (žr. 2 priedą). Išsiskyrė tik viena mokykla, kurios rezultatai reikšmingai geresni nei kitų

⁴² Manyta, kad tam tikrų tyrimė dalyvavusių mokyklų vaikų šeimų socialinis ekonominis statusas yra galimai žemesnis, ir tai galėjo turėti reikšmingos įtakos vaikų testo rezultatams. Socialinio ekonominio statuso ir kalbos įsisavinimo ryšys nustatytas įvairių tyrimų (žr. Hoff 2003; Chiat, Roy 2007; Huang, Sebastian 2015).

mokyklų auklėtinių (žr. 2 priedą – *mokyklos1* reikšmingai geresni rezultatai nei *mokyklos3* ($p=0.046$), *mokyklos4* ($p=0.000$), *mokyklos5* ($p=0.029$) ir *mokyklos6* ($p=0.000$) auklėtinių rezultatai).

Aptarus mokyklų testo rezultatus ir nenustačius žymių skirtumų, manyta, kad prasti minėtų amžiaus grupių rezultatai galėjo pasirodyti dėl kurio nors darželio ar darželių ypač aukštų šešiamečių rezultatų. Palyginus šešiamečių testo atsakymų vidurkius, pasirodė, kad trijų darželių šešiamečiai žodžius pakartojo tiksliau nei kitų darželių šešerių metų auklėtiniai (žr. 2 priedą, *darželis2*, *darželis 4*, *darželis 5*). Statistinė analizė neparodė reikšmingų skirtumų tarp skirtingų institucijų šešiamečių testo rezultatų, vadinasi, skirtumai nėra statistiškai reikšmingi ir negalėjo turėti įtakos rezultatams.

Trečia prastesnių mokyklinio amžiaus vaikų testo rezultatų interpretavimo galimybė susijusi su vadinamuoju „mokyklos efektu“. Tokį patį reiškinį yra pastebėję ir užsienio mokslininkai (Santos ir kt., 2006: 375)⁴³. Pirmoje klasėje veikia psichologiniai adaptacijos veiksniai: vaikai patiria daugiau naujų dalykų: įprastos aplinkos pasikeitimas, nauji draugai, lavinimo sistema. Šie veiksniai gali turėti įtakos ir testo rezultatams. Be to, išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimas buvo atliktas pirmąjį naujųjų mokslų metų pusmetį – lapkričio mėn., galimai vaikams dar neįpratus prie naujų mokymosi sąlygų.

Aptartos tik kelios hipotezės, kurios, manoma, galėjo turėti įtakos prastesniems septynmečių–aštuonmečių vaikų testo rezultatams. Pirmosios dvi hipotezės nepasitvirtino, o „*mokyklos efekto*“ hipotezė nebuvo tikrinama specialiais įrankiais. Manoma, kad galėjo būti ir daugiau, darbe neaptartų aplinkybių, nulėmusių mokyklinio amžiaus vaikų prastesnius nei jaunesnio amžiaus vaikų testo rezultatus.

- Skirtumai pastebėti ne tik tarp amžiaus grupių, tačiau ir grupių viduje. Kiekvienos amžiaus grupės išsamesnė analizė parodė, kaip vaikų rezultatai keičiasi per vienerius metus, pavyzdžiui, 4;00–4;05 amžiaus vaikų išgalvotų žodžių pakartojimo vidurkis – 61,5 proc., o 4;06–4;11 amžiaus – 68,2 proc., 7;00–7;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo 75,6 proc., o 7;06–7;11 amžiaus – 79 proc. tikslumu. Kiekvienoje amžiaus grupėje nustatyti žymesni ar ne tokie žymūs skirtumai, tačiau jie nėra statistiškai reikšmingi.

⁴³ Nustatyta, kad brazilų vaikų išgalvotų žodžių testo rezultatai pirmoje klasėje reikšmingai prastesni nei antros, trečios ir ketvirtos klasės vaikų rezultatai. Pirmos klasės vaikai reikšmingai daugiau nei kitų klasių vaikai darė pakeitimo, praleidimo ir garsų vietos pakeitimo klaidų tipų (Santos ir kt. 2006: 375–376).

- Nežymių skirtumų nustatyta ir tarp skirtingų amžiaus grupių tarpinių, pavyzdžiui, 7;00–7;05 amžiaus vaikai žodžius pakartojo prasčiau nei 6;00–6;05 ir nei 6;06–6;11 amžiaus vaikai, o 8;00–8;05 amžiaus vaikų rezultatai nežymiai prastesni nei 7;06–7;11.

Amžiaus veiksnio įtaka toliau analizuojama kituose skyriuose, aptariant atskirų testą sudarančių žodžių dalių (žodžio ilgio ir skiemens struktūros išlaikymo) pakartojimo rezultatus.

4.3. Žodžių struktūra

Žodžių struktūros analizė leidžia palyginti 4;00–8;11 metų amžiaus vaikų gebėjimą išlaikyti skiemenų skaičių žodyje, tiksliai pakartoti dviejų–keturių skiemenų žodžius, turinčius ir neturinčius priebalsių samplaikos, taip pat skirtingo amžiaus vaikų gebėjimą priebalsių samplaikas žodžio pradžioje bei viduryje.

4.3.1. Žodžio ilgis

Lyginamieji skirtingų kalbų pagrindu parengtų išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai parodė, kad įvairaus amžiaus tiriamiesiems ilgesnius žodžius sunkiau tiksliai pakartoti nei trumpesnius žodžius (Chiat, Roy 2007; Archibald, Gathercole 2006; Gutierrez-Clellen, Simon-Cereijido 2010): vieno ir dviejų skiemenų žodžius įsiminti ir pakartoti nėra sudėtinga, kur kas sunkiau tiksliai pakartoti trijų–keturių skiemenų ir ilgesnius žodžius (Dollaghan, Campbell 1998; Gathercole 2006b; Kavitskaya et al. 2011).

Šiame skyriuje žodžio ilgio veiksnys analizuotas keliais aspektais: pirma, aptartas skirtingų amžiaus grupių gebėjimas išlaikyti skiemenų skaičių žodyje, antra, lygintas 4;00–8;11 amžiaus grupių gebėjimas tiksliai pakartoti dviejų–keturių skiemenų žodžius.

4.3.1.1. Skiemenų skaičiaus žodyje išlaikymas

Šioje dalyje analizuota, kaip 4;00–8;11 amžiaus vaikai geba išlaikyti skirtingą skiemenų kiekį (du, tris ir keturis) žodyje⁴⁴. Bendri analizės rezultatai rodo, kad vaikams nesunku išlaikyti skiemenų skaičių žodyje: dviejų ir trijų skiemenų žodžių ilgis išlaikytas 99 proc., o keturių skiemenų nežymiai prasčiau – 97 proc. tikslumu. Statistinė analizė (One way ANOVA Host Poc Tamhane's T2 kriterijus) atskleidė, kad nors dviejų ir trijų skiemenų žodžių ilgis išlaikytas taip pat, tai yra statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.005$): dviejų skiemenų

⁴⁴ Kokie atsakymai laikyti teisingais, o kurie – klaidingais žr. 4.1.2.1. Žodžio ilgis.

žodžių ilgis išlaikytas tiksliau nei trijų skiemenų⁴⁵. Keturių skiemenų žodžių ilgio išlaikymo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi nuo dviejų ir trijų skiemenų ($p=0.000$). Vadinasi, kuo daugiau skiemenų žodyje, tuo sunkiau juos visus atsiminti ir išarti.

Skirtingų amžiaus grupių analizė atskleidė, kad kuo vaikai jaunesni, tuo sunkiau tiksliai pakartoti ilgesnius nei dviejų skiemenų žodžius: 4;00–4;11 amžiaus vaikai dviskiemenių žodžių ilgį išlaikė 99 proc., triskiemenių – 97 proc., o keturskiemenių – 92 proc. tikslumu; 5;00–8;11 amžiaus vaikai dviejų skiemenų žodžių ilgį išlaikė 100 proc. tikslumu, trijų skiemenų – 99 proc. tikslumu. Keturių skiemenų išlaikymas tarp amžiaus grupių nežymiai skiriasi: penkiamečiai išlaikė 96 proc., šešiamečiai ir septynmečiai – 98 proc., o aštuonmečiai – 99 proc. tikslumu (žr. 17 lent.).

17 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių skiemenų skaičiaus žodyje išlaikymas

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
2 skiemenys	99 %	100 %	100 %	100 %	99 %
3 skiemenys	97 %	99 %	99 %	99 %	99 %
4 skiemenys	92 %	96 %	98 %	98 %	99 %

Taigi ketverių metų vaikams nekyla problemų išlaikant dviejų skiemenų žodžių ilgį, tačiau trijų skiemenų ir ilgesnių žodžių ilgį išlaikyti truputį sunkiau. Penkiamečiai išlaiko dviejų ir trijų skiemenų žodžių ilgį, tačiau sunkiau išlaikyti keturių skiemenų. O šešiamečiai–aštuonmečiai beveik vienodai išlaikė dviejų–keturių skiemenų žodžių ilgį (žr. 17 lent.). Nustatyta, kad egzistuoja statistiškai reikšmingas ($p=0.000$) labai silpnas teigiamas ryšys ($r=0.123$) tarp amžiaus grupių ir skirtingo ilgio žodžių pakartojimo, vadinasi, vyresni vaikai labai nežymiai tiksliau išlaiko ilgesnių žodžių ilgį.

4.3.1.2. Dviejų–keturių skiemenų žodžių tikslus pakartojimas

Minėta, kad kitomis kalbomis atliktų išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai atskleidė, jog atsakymų tikslumas mažėja ilgėjant žodžiui (žr. Santos et al. 2006; Gathercole 2006b; Chiat, Roy 2007; Kavitskaya et al. 2011). Tokius pačius duomenis rodo ir lietuviško testo rezultatai – ilgesni žodžiai pakartoti statistiškai reikšmingai prasčiau nei trumpesni

⁴⁵ Toks rezultatas gautas lyginant skirtingų amžiaus grupių kiekvieno vaiko duomenis. Galima manyti, kad ši skirtumą nulėmė keturmečių grupė, kuri trijų skiemenų žodžių ilgį išlaikė 97 proc., o likusios grupės – 99 proc. tikslumu (žr. 17 lent.).

($p=0.000$) (žr. 18 lent.): dviejų skiemenų žodžiai pakartoti 89 proc. tikslumu, trijų skiemenų – 72 proc., keturių – 64 proc. tikslumu⁴⁶.

18 lentelė. Dviejų–keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai (ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 testo analizė)

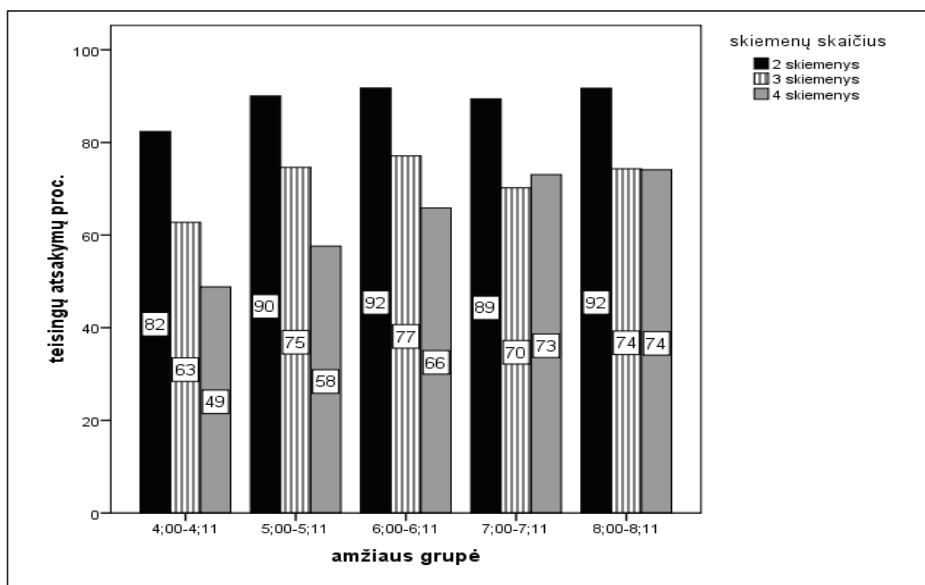
	2 skiemenys	3 skiemenys	4 skiemenys
2 skiemenys	-	$p=0.000$	$p=0.000$
3 skiemenys	$p=0.000$	-	$p=0.000$
4 skiemenys	$p=0.000$	$p=0.000$	-

Nustatyta statistiškai reikšminga sąveika ($p=0.000$) tarp tiriamųjų amžiaus ir žodžio ilgio. Žemiau aptariama šių abiejų veiksnių įtaka vienas kitam.

Dviejų ir trijų skiemenų žodžiai vis tiksliau pakartoti iki septynerių metų: dviskiemenius žodžius keturmečiai pakartojo 82 proc., penkiamečiai – 90 proc., šešiamečiai – 92 proc. tikslumu; triskiemenius žodžius keturmečiai pakartojo 63 proc., penkiamečiai – 75 proc. ir šešiamečiai – 77 proc. tikslumu. 7;00–8;11 amžiaus grupės dviejų ir trijų skiemenų žodžius pakartojo nežymiai prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai: dviskiemenius žodžius septynmečiai pakartojo 89 proc., o aštuonmečiai – 92 proc., triskiemenius žodžius septynmečiai pakartojo 70 proc., o aštuonmečiai – 74 proc. tikslumu (žr. 13 pav.). Keturių skiemenų žodžių pakartojimo tikslumas augo iki septynerių metų, aštuonmečių rezultatai labai artimi septynmečių rezultatams (žr. 13 pav.).

Taigi mokyklinio amžiaus vaikai trumpesnius žodžius (dviejų ir trijų skiemenų) pakartojo šiek tiek prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai (penkiamečiai–šešiamečiai), tačiau keturių skiemenų žodžiai mokyklinukų pakartoti kur kas tiksliau nei jaunesnio amžiaus vaikų (žr. 13 pav.).

⁴⁶ Atliekant šią analizę tiksliau atsakymu laikytas tik visiškai tiksliai pakartotas žodis, jei bent vienas garsas žodyje ištartas netiksliai – pakeistas, praleistas ir pan. – laikyta klaidingu atsakymu (žr. 4.1.2.1. Žodžio ilgis)



13 pav. 4;00–8;11 amžiaus grupių skirtingo ilgio žodžių pakartojimo rezultatai

Iš 13 paveikslė pateiktų duomenų matyti, kad žodžių pakartojimo tikslumas mažėja su kiekvienu skiemeniu 4;00–6;11 amžiaus grupėse. Keturmečiai dviejų skiemenų žodžius pakartojo 82 proc., trijų – 63 proc. ir keturių – 49 proc. tikslumu, penkiamečiai dviejų skiemenų žodžius pakartojo 90 proc., trijų – 75 proc. ir keturių – 58 proc. tikslumu, šešiamečiai dviejų skiemenų žodžius pakartojo 92 proc., trijų – 77 proc. ir keturių – 66 proc. tikslumu. 7;00–8;11 amžiaus grupių rezultatai kiek kitokie: septynmečiai keturių skiemenų žodžius pakartojo tiksliau nei trijų skiemenų, o aštuonmečiai trijų ir keturių skiemenų žodžius pakartojo vienodai – 74 proc. tikslumu (žr. 13 pav.).

Išsamesnė ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 testo analizė parodė, kad dviejų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai reikšmingai skiriasi tik tarp 4;00–4;11 ir 5;00–8;11 amžiaus grupių (žr. 19 lent.), o likusių grupių (5;00–8;11 amžiaus) atsakymai statistiškai reikšmingai nesiskiria. Vadinasi, tiksliai pakartoti dviejų skiemenų žodžius sunku tik ketverių metų vaikams, vyresniems tai sunkumų nesukelia.

Trijų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 5;00–8;11 amžiaus grupių, taip pat tarp 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 grupių (žr. 19 lent.). Vadinasi, keturmečiams vaikams tiksliai ištarti trijų skiemenų žodžius yra žymiai sunkiau nei penkerių metų ir vyresniems vaikams. Statistinė analizė taip pat atskleidė, kad septynmečiai trijų skiemenų žodžius ištarė statistiškai reikšmingai prasčiau nei šešiamečiai vaikai (žr. 13 pav. ir 19 lent.).

19 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių dviejų–keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai (ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 testo analizė)

2 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
4;00–4;11	-	0.009	0.001	0.015	0.000
5;00–5;11	0.009	-	0.969	1.000	0.949
6;00–6;11	0.001	0.969	-	0.741	1.000
7;00–7;11	0.015	1.000	0.741	-	0.621
8;00–8;11	0.000	0.949	1.000	0.621	-
3 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
4;00–4;11	-	0.000	0.000	0.026	0.000
5;00–5;11	0.000	-	0.920	0.407	1.000
6;00–6;11	0.000	0.920	-	0.017	0.843
7;00–7;11	0.026	0.407	0.017	-	0.492
8;00–8;11	0.000	1.000	0.843	0.492	-
4 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
4;00–4;11	-	0.069	0.000	0.000	0.000
5;00–5;11	0.069	-	0.059	0.000	0.000
6;00–6;11	0.000	0.059	-	0.054	0.016
7;00–7;11	0.000	0.000	0.054	-	1.000
8;00–8;11	0.000	0.000	0.016	1.000	-

Keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai parodė daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų tarp amžiaus grupių (žr. 19 lent.). Nustatyta, kad 4;00–4;11 amžiaus vaikai keturių skiemenų žodžius pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei 6;00–8;11 amžiaus vaikai. Statistinė analizė neparodė reikšmingo skirtumo tarp keturmečių ir penkiamečių rezultatų, nors procentinė rezultatų išraiška rodė nemažą skirtumą (keturmečių – 49 proc., penkiamečių – 58 proc.). Analizė taip pat atskleidė, kad penkiamečiai statistiškai reikšmingai prasčiau pakartojo keturskiemenius žodžius nei septynmečiai ir aštuonmečiai vaikai, o šešiamečiai – reikšmingai prasčiau nei aštuonmečiai vaikai (žr. 19 lent.).

Taigi matyti, kad skiemenų skaičius lemia testo rezultatus – vaikams, ypač jaunesnio amžiaus, sunkiau tiksliai pakartoti ilgesnius nei dviejų skiemenų žodžius. Mokyklinio amžiaus vaikams nėra sudėtinga tiksliai pakartoti ilgesnius žodžius.

Apibendrinimas. Žodžio ilgis ir amžius veikia vienas kitą, nes keturmečiams sunku tiksliai pakartoti dviejų skiemenų ir ilgesnius žodžius, penkiamečiams – trijų skiemenų ir ilgesnius žodžius, o nuo šešerių metų sunku tiksliai pakartoti keturių skiemenų žodžius.

Išsiskyrė mokyklinio amžiaus vaikai (7;00–8;11 m.), kurie keturių skiemenų žodžius pakartojo tiksliau nei trijų skiemenų žodžius, taip pat triskiemenius žodžius pakartojo šiek tiek prasčiau nei penkiamečiai ar šešiamečiai.

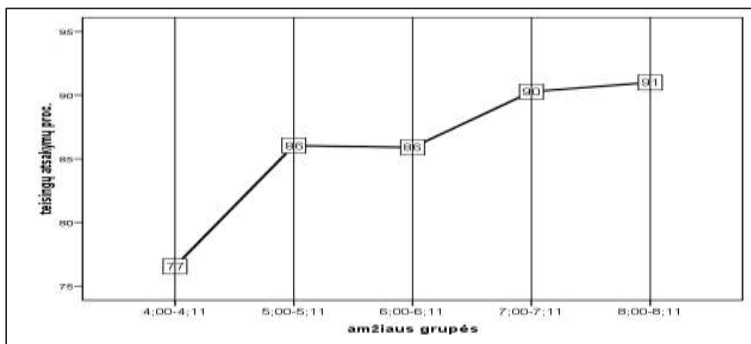
4.3.2. Skiemens struktūra

Šioje dalyje tirtas žodžių, neturinčių ir turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo tikslumas, taip pat aptartas 4;00–8;11 amžiaus vaikų gebėjimas pakartoti priebalsių samplaikas skirtingose pozicijose – žodžio pradžioje ir viduryje. Kitų šalių testo rezultatai rodo, kad žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, pakartoti kur kas sunkiau nei be samplaikos (žr. Marshall et al. 2002; Kavitskaya et al. 2011; Williams et al. 2013). Lietuviško išgalvotų žodžių testo struktūra⁴⁷ neleidžia objektyviai palyginti žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, ir žodžių, neturinčių priebalsių samplaikos, pakartojimo rezultatų, todėl jie aptariami atskirai.

4.3.2.1. Išgalvotų žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimas

Minėta, kad žodžių be priebalsių samplaikos teste yra tik 6, todėl manoma, kad rezultatus tikslinga aptarti ne tik procentine išraiška, bet ir teisingų atsakymų vienetais. Bendri rezultatai rodo, kad 4;00–8;11 amžiaus vaikai žodžius be samplaikos pakartojo 77–91 proc. tikslumu, t. y. vidutiniškai apie 4–5 žodžius (žr. 14 pav.). Bendras visų tiriamųjų rezultatų vidurkis – 85 proc. tiksliai pakartoti žodžiai (vidutiniškai 5 žodžiai).

Skirtingų amžiaus vaikų rezultatus būtų galima suskirstyti į tris grupes: 4;00–4;11 amžiaus grupę, žodžius pakartojusią 77 proc. tikslumu, 5;00–6;11 amžiaus grupes, žodžius pakartojusias 86 proc. tikslumu, ir 7;00–8;11 amžiaus grupes, žodžius pakartojusias 90–91 proc. tikslumu (žr. 14 pav.).



14 pav. 4;00–8;11 grupių žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo tikslumas

⁴⁷ 18 žodžių su priebalsių samplaikomis ir 6 žodžiai be priebalsių samplaikos (išsamiau žr. 55 psl.).

Žodžių, neturinčių priebalsių samplaikos, teste yra nedaug, todėl galima apžvelgti, kiek kiekvienos amžiaus grupės vaikai jų pakartojo tiksliai (žr. 20 lent.). 4;00–6;11 grupėse dažniausiai tiksliai pakartoti 5 žodžiai: keturmečių grupėje 5 žodžius tiksliai pakartojo 42 proc. vaikų, penkiamečių – 44 proc., o šešiamečių – 41 proc. vaikų. 7;00–8;11 amžiaus vaikai dažniausiai tiksliai pakartojo visus 6 žodžius: septynmečių grupėje visus žodžius tiksliai pakartojo 52 proc., o aštuonmečių grupėje – 61 proc. vaikų (žr. 20 lent.).

20 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus vaikų žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai

	1 žodis	2 žodžiai	3 žodžiai	4 žodžiai	5 žodžiai	6 žodžiai
4;00–4;11	1 (1 %)	2 (2 %)	8 (8 %)	29 (30 %)	40 (42 %)	16 (17 %)
5;00–5;11	-	-	3 (3 %)	14 (15 %)	42 (44 %)	36 (38 %)
6;00–6;11	-	-	1 (1 %)	19 (20 %)	39 (41 %)	36 (38 %)
7;00–7;11	-	-	-	9 (9 %)	38 (39 %)	50 (52 %)
8;00–8;11	-	-	3 (3 %)	8 (8 %)	27 (28 %)	59 (61 %)

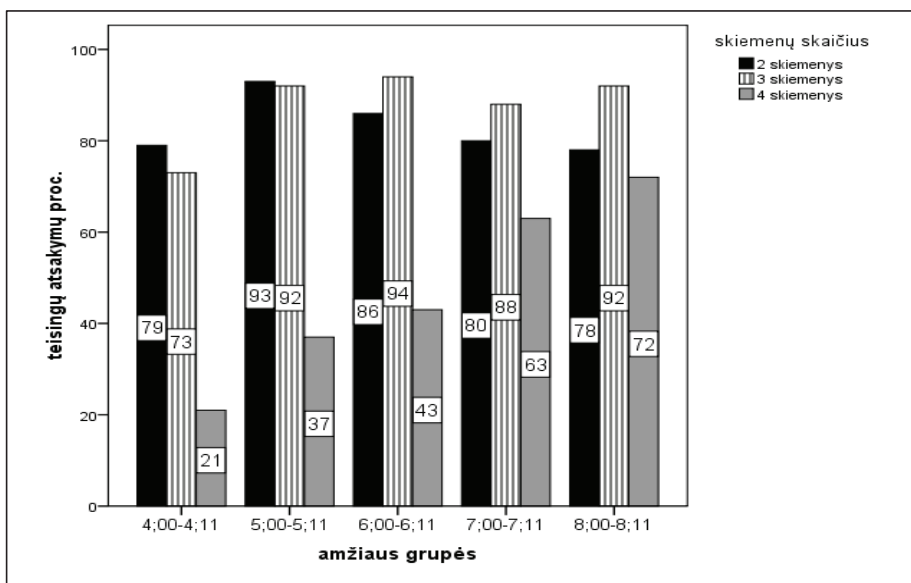
Vyresni vaikai geba tiksliau pakartoti žodžius. Palyginti: 4 žodžius tiksliai pakartojo 30 proc. keturmečių, 15 proc. penkiamečių, 20 proc. šešiamečių, 9 proc. septynmečių ir 8 proc. aštuonmečių vaikų, o visus žodžius tiksliai pakartojo 17 proc. keturmečių, 38 proc. penkiamečių ir šešiamečių, 52 proc. septynmečių ir 61 proc. aštuonmečių.

Nustatyta, kad žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tik tarp 4;00–4;11 ir likusių amžiaus grupių (5;00–8;11) ($p=0.000$). Vadinasi, nors tarp 5;00–8;11 amžiaus grupių skirtumų pastebėta, statistiškai tai nėra reikšminga.

Skirtingo ilgio žodžių be priebalsių samplaikos analizė atskleidė kiek neįprastus rezultatus. Dviejų skiemenų žodžiai 5;00–8;11 amžiaus grupėse vyresnių vaikų pakartoti prasčiau: penkiamečiai pakartojo 93 proc. tikslumu, šešiamečiai – 86 proc., septynmečiai – 80 proc., aštuonmečiai – 78 proc. tikslumu (žr. 15 pav.)⁴⁸.

Trijų skiemenų žodžius 6;00–8;11 amžiaus vaikai pakartojo tiksliau nei dviejų skiemenų (žr. 15 pav.). Be to, trijų skiemenų žodžius 7;00–8;11 grupės pakartojo prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai: penkiamečiai pakartojo 92 proc. tikslumu, šešiamečiai – 94 proc. septynmečiai – 88 proc. tikslumu, aštuonmečiai – 92 proc. Keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai gerėja su kiekviena vyresne amžiaus grupe (žr. 15 pav.).

⁴⁸ Manoma, kad vyresnių vaikų dviskiemenių žodžių pakartojimo prastus rezultatus galėjo lemti tai, kad pats pirmas testo žodis yra dviskiemenis *kemu*, kurį, kaip minėta, vaikai galėjo ištarti netiksliai, nes pradėdami testą dar nebuvo susikaupę ar tinkamai pasiruošę. Šiuos rezultatus reikėtų patikrinti didesniu skaičiumi tokios struktūros žodžių.



15 pav. 4;00–8;11 amžiaus grupių skirtingo ilgio žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai

Taigi nors bendra analizė parodė, kad žodžiai, neturintys priebalsių samplaikos, pakartoti tiksliai, tačiau skirtingo amžiaus vaikų dviejų–keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai atskleidė skirtumą, kurie pasirodė šiek tiek neįprasti. Galima manyti, kad tokius rezultatus lėmė mažas žodžių be priebalsių samplaikų kiekis teste: po du dviskiemenius, triskiemenius ir keturskiemenius žodžius. Šiuos rezultatus reiktų patikrinti atlikus tyrimą su daugiau žodžių, kurie neturi priebalsių samplaikos.

4.3.2.2. Išgalvotų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimas

Bendri rezultatai rodo, kad priebalsių samplaiką turintys žodžiai pakartoti 61–77 proc., t. y. vidutiniškai 72 proc. tikslumu. Vyresni vaikai žodžius geba pakartoti tiksliau, išskyrus septynmečius, kurių rezultatai nežymiai prastesni nei šešiamėčių (žr. 21 lent.). Nustatyta statistiškai reikšminga ($p=0.000$) labai žema teigiama koreliacija ($r=0.147$), vadinasi, vyresni vaikai nežymiai tiksliau pakartoja žodžius, turinčius priebalsių samplaiką.

21 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo tikslumas

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
rezultatai	61 proc.	71 proc.	75 proc.	74 proc.	77 proc.

Žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 5;00–8;11 amžiaus grupių ($p=0,000$), taip pat tarp 5;00–5;11 ir 8;00–

8;11 grupių ($p=0.006$). Vadinas, žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, reikšmingai prasčiau už visus tiriamuosius pakartojo keturmečiai, o penkiamečiai pakartojo reikšmingai prasčiau nei aštuonmečiai vaikai. Kitų amžiaus grupių (5;00–7;11 ir 6;00–8;11 amžiaus) rezultatai nors skirtingi, nėra statistiškai reikšmingi.

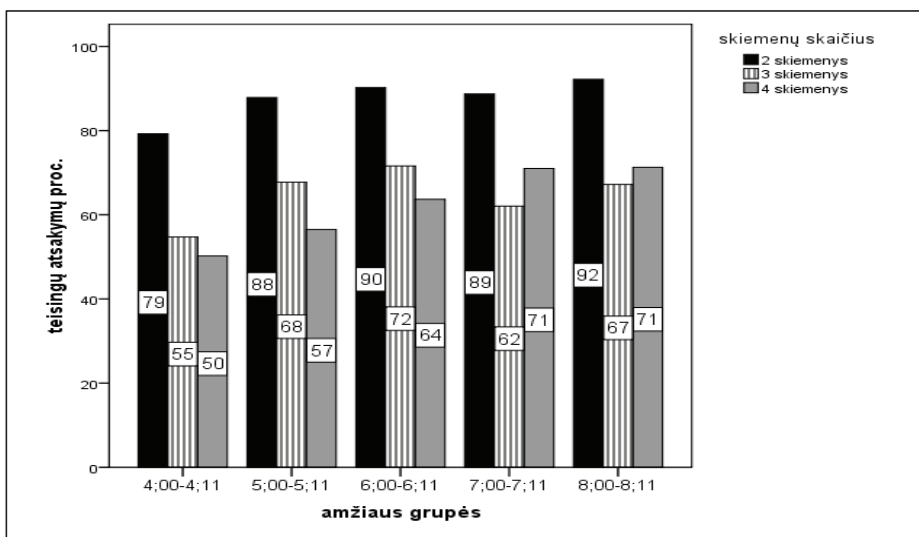
Išsamiau paanalizavus, nustatyta, kad visus priebalsių samplaiką turinčius žodžius tiksliai pakartojo tik 2 vaikai: po vieną vaiką iš 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupių. O vienas tiriamasis (4;00–4;11 amžiaus grupėje) tiksliai nepakartojo nė vieno priebalsių samplaiką turinčio žodžio.

Žodžio ilgio analizė atskleidė, kad kuo ilgesnis žodis, tuo pakartojimo rezultatai prastesni: dviejų skiemenų žodžiai pakartoti 88 proc., trijų skiemenų – 65 proc. ir keturių skiemenų – 63 proc. tikslumu. Žodžio ilgio įtaką patvirtina statistiškai reikšminga ($p=0.000$) vidutinio stiprumo neigiama koreliacija ($r=-0.407$) – kuo ilgesnis žodis tuo jis nežymiai prasčiau pakartotas. Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai skiriasi dviejų ir trijų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai ($p=0.000$). Tarp trijų ir keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatų reikšmingo skirtumo nėra ($p=0.365$).

Nustatyta, kad tarp 4;00–8;11 amžiaus grupių gebėjimo pakartoti dviejų–keturių skiemenų žodžius egzistuoja reikšminga sąveika ($p=0.000$). Dviejų skiemenų žodžiai visų amžiaus grupių pakartoti panašiai – 88–92 proc. tikslumu, tik 4;00–4;11 grupės atsakymai šiek tiek prastesni – 79 proc. (žr. 16 pav.).

Trijų skiemenų žodžius visos grupės pakartojo žymiai prasčiau nei dviejų skiemenų žodžius – 55–72 proc. tikslumu. 4;00–6;11 amžiaus grupėse trijų skiemenų žodžiai vyresnių vaikų pakartoti vis tiksliau: keturmečiai pakartojo 55 proc. tikslumu, penkiamečiai – 68 proc., o šešiamečiai – 72 proc. tikslumu. Mokyklinio amžiaus vaikai (7;00–8;11) trijų skiemenų žodžius pakartojo prasčiau nei darželinukai: septynmečiai pakartojo 62 proc., o aštuonmečiai – 67 proc. tikslumu (žr. 16 pav.). Taigi tiksliausiai triskiemenius žodžius pakartojo ne vyriausieji tyrimo dalyviai, o šešiamečiai vaikai – 72 proc. tikslumu.

Keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai 4;00–7;11 amžiaus grupėse vis gerėja: keturmečiai pakartojo 50 proc., penkiamečiai – 57 proc., šešiamečiai – 64 proc., septynmečiai ir aštuonmečiai – 71 proc. tikslumu. Keturių skiemenų žodžius 7;00–8;11 amžiaus vaikai pakartojo kur kas tiksliau nei trijų skiemenų (žr. 16 pav.).



16 pav. 4;00–8;11 skirtingo ilgio išgalvotų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai

Atlikus statistinę analizę (One way ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 kriterijaus testo analize) pastebėta, kad kuo ilgesnis žodis, tuo atsiranda daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų tarp amžiaus grupių (žr. 22 lent.). Dviejų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai reikšmingai skiriasi tik tarp 4;00–4;11 ir 5;00–8;11 amžiaus grupių (žr. 22 lent.). Vadinas, dviejų skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, keturmečiams reikšmingai sunkiau pakartoti nei vyresniems vaikams. Penkiamečiai–aštuonmečiai dviejų skiemenų žodžius pakartojo panašiai.

Trijų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 5;00–6;11 bei 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 grupių (žr. 22 lent.). Vyresni vaikai trijų skiemenų žodžius pakartojo reikšmingai tiksliau nei jaunesnio amžiaus vaikai. Taip pat reikšmingas rezultatų skirtumas nustatytas tarp 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupių rezultatų ($p=0.010$). Septynmečiai triskiemenius žodžius pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešiamečiai vaikai (žr. 22 lent.). Matyti, kad triskiemenių žodžių pakartojimo rezultatai reikšmingai nesiskiria tarp 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupių. Taigi nors septynmečiai žodžius pakartojo tiksliau (62 proc. tikslumu) nei keturmečiai (55 proc. tikslumu), tai nėra statistiškai reikšmingas skirtumas (žr. 22 lent.).

Keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 6;00–8;11 amžiaus grupių, taip pat tarp 5;00–5;11 ir 7;00–8;11 grupių ($p=0.000$) (žr. 22 lent.). Tai rodo, kad keturių skiemenų žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, sunku pakartoti ne tik keturmečiams, bet ir penkiamečiams vaikams: keturmečiai pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešerių metų ir vyresni vaikai, penkiamečiai – nei septynerių ir

aštuonerių metų vaikai. Šešiamečiai vaikai žodžius, turinčius priebalsių samplaiką, pakartojo panašiai kaip ir mokyklinukai.

22 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių dviejų–keturių skiemenų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatai (ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 testo analizė)

2 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	0.029	0.003	0.007	0.000
5;00–5;11	0.029	-	0.959	1.00	0.156
6;00–6;11	0.003	0.959	-	0.998	0.973
7;00–7;11	0.007	1.000	0.998	-	0.275
8;11–8;11	0.000	0.156	0.973	0.275	-
3 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11		0.000	0.000	0.147	0.000
5;00–5;11	0.000	-	0.822	0.412	1.000
6;00–6;11	0.000	0.822	-	0.010	0.683
7;00–7;11	0.147	0.412	0.010	-	0.558
8;11–8;11	0.000	1.000	0.683	0.558	-
4 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	0.555	0.001	0.000	0.000
5;00–5;11	0.555	-	0.273	0.000	0.000
6;00–6;11	0.001	0.273	-	1.000	0.075
7;00–7;11	0.000	0.000	0.100	-	1.000
8;11–8;11	0.000	0.000	0.075	1.000	-

Nustatyta statistiškai reikšminga sąveika tarp tiriamųjų amžiaus ir dviejų–keturių skiemenų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką, pakartojimo rezultatų ($p=0.000$): sunkumų pakartoti dviejų skiemenų žodžius kilo tik keturmečiams vaikams, trijų ir keturių skiemenų žodžius sudėtinga tiksliai pakartoti visoms amžiaus grupėms. Trijų skiemenų žodžius mokyklinio amžiaus vaikai pakartojo prasčiau nei penkiamečiai vaikai. Keturių skiemenų žodžius vyresni vaikai pakartojo tiksliau nei jaunesni.

Pastebėta, kad priebalsių samplaiką turintys dviskiemeniai žodžiai pakartoti kur kas tiksliau nei trijų ir keturių skiemenų žodžiai, t. y. didžiausias skirtumas nustatytas tarp dviejų ir trijų skiemenų žodžių pakartojimo rezultatų (žr. 16 pav). Žodžių, neturinčių priebalsių

samplaikos, pakartojimo rezultatai šiek tiek kitokie: dviskiemeniai ir triskiemeniai žodžiai pakartoti kur kas tiksliau nei keturių skiemenų žodžiai, t. y. didžiausias skirtumas nustatytas tarp trijų ir keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatų (žr. 15 pav., 88 psl.).

4.3.2.3. Priebalsių samplaikų pakartojimas

Priebalsių samplaikų pakartojimo analizė sudaryta iš dviejų dalių: analizuotas skirtingo amžiaus vaikų gebėjimas pakartoti priebalsių samplaikas žodžiuose, taip pat aptartas samplaikų pakartojimo tikslumas žodžio pradžioje ir viduryje.

4.3.2.3.1. Priebalsių samplaikos ištarimas žodyje

Tyrimo dalyviai priebalsių samplaikas pakartojo vidutiniškai 83 proc. tikslumu. Keturmečių–aštuonmečių priebalsių samplaikų pakartojimo rezultatai pasiskirstę 74–87 proc. tikslumu (žr. 23 lent.).

4;00–6;11 amžiaus grupėse vyresni vaikai tiksliau pakartojo samplaikas: keturmečiai – 74 proc., penkiamečiai – 83 proc. ir šešiamečiai – 87 proc. tikslumu, o 7;00–8;11 amžiaus vaikų rezultatai panašūs į šešiamečių rezultatus (žr. 23 lent.). Tokie rezultatai nulėmė statistiškai reikšmingą ($p=0.000$) labai žemą teigiamą ryšį ($r=0.115$) tarp tiriamųjų amžiaus ir atsakymų rezultatų. Vadinas, kuo vyresnis vaikas, tuo labai nežymiai tiksliau pakartota samplaika.

4;00–4;11 amžiaus vaikai samplaikas pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei kitos tiriamosios grupės ($p=0.000$), 5;00–8;11 amžiaus vaikų rezultatai panašūs, pasiskirstę 83–87 proc. teisingų atsakymų intervale.

23 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių priebalsių samplaikų pakartojimo tikslumas

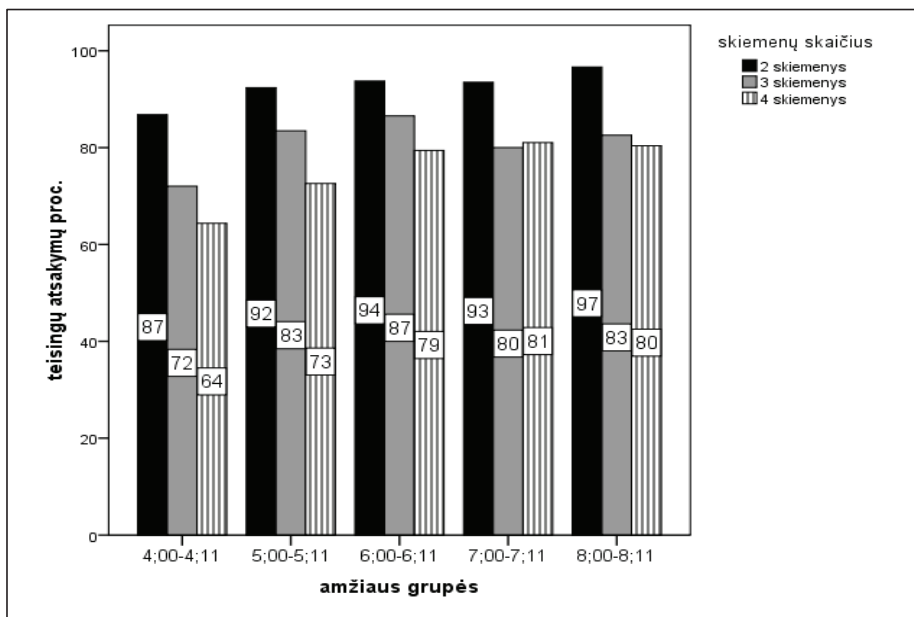
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
rezultatai	74 proc.	83 proc.	87 proc.	85 proc.	87 proc.

Kiekvienoje amžiaus grupėje bent po kelis vaikus tiksliai pakartojo visas priebalsių samplaikas: 4;00–4;11 – 3 proc. vaikų; 5;00–5;11 – 5 proc. vaikų; 6;00–6;11 – 8 proc., 7;00–7;11 – 5 proc. ir 8;00–8;11 grupėje – 6 proc. vaikų. Taigi tiksliausiai samplaikas pakartojo šešiamečiai, o prasčiausiai – keturmečiai vaikai.

Nustatyta žodžio ilgio įtaka priebalsių samplaikos pakartojimo tikslumui. Egzistuoja statistiškai reikšminga ($p=0.000$) žema neigiama koreliacija ($r= -0.271$) tarp žodžio ilgio ir samplaikų pakartojimo rezultatų. Vadinas, kuo ilgesnis žodis, tuo samplaika pakartota nežymiai prasčiau: dviskiemeniuose žodžiuose samplaikos pakartojo – 93 proc. tikslumu, triskiemeniuose – 81 proc. ir keturskiemeniuose – 76 proc. tikslumu. Nustatytas statistiškai reikšmingas

skirtumas tarp dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžiuose esančių samplaikų pakartojimo rezultatų ($p=0.000$).

Skirtingų amžiaus grupių samplaikų, esančių dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžiuose, pakartojimo analizė atskleidė, kad 4;00–6;11 amžiaus vaikai ilgesniuose žodžiuose samplaikas pakartojo prasčiau. Pavyzdžiui, keturmečiai samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose pakartojo 87 proc., trijų skiemenų – 72 proc. ir keturių skiemenų – 64 proc. tikslumu. 7;00–8;11 amžiaus grupėse šio dėsningumo neišliko, nes samplaikos trijų ir keturių skiemenų žodžiuose pakartotos panašiai, pavyzdžiui, septynmečiai samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose pakartojo 93 proc., trijų skiemenų – 80 proc. ir keturių skiemenų – 81 proc. tikslumu (žr. 17 pav.).



17 pav. 4;00–8;11 grupių samplaikų tikslus pakartojimas skirtingo ilgio žodžiuose

Nustatyta statistiškai reikšminga sąveika tarp 4;00–8;11 amžiaus grupių ir samplaikų skirtingo ilgio žodžiuose pakartojimo rezultatų ($p=0.001$). Samplaikos dviejų skiemenų žodžiuose pakartotos tiksliausiai – 87–97 proc. tikslumu. 5;00–8;11 amžiaus vaikų pakartojimo rezultatai panašūs – 92–97 proc. Samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose tiksliausiai pakartojo aštuonmečiai – 97 proc., tikslumu, o prasčiausi rezultatai yra keturmečių – 87 proc. (žr. 17 pav.).

Samplaikų trijų skiemenų žodžiuose pakartojimo rezultatai pasiskirstę plačiame intervale – 72–87 proc. 4;00–6;11 amžiaus grupėse rezultatai gerėja: keturmečiai samplaikas trijų skiemenų žodžiuose pakartojo 72 proc., penkiamečiai – 83 proc., šešiamečiai pakartojo 87 proc. tikslumu. 7;00–8;11 amžiaus grupės samplaikas pakartotojo prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai: septynmečiai – 80 proc., aštuonmečiai – 83 proc. tikslumu. Taigi pirmų ir antrų

klasių mokiniai samplaikas trijų skiemenų žodžiuose pakartojo prasčiau nei penkiamečiai vaikai (žr. 17 pav.).

Samplaikų keturių skiemenų žodžiuose pakartojimo rezultatai pasiskirstę 64–81 proc. intervale. 4;00–7;11 amžiaus grupėse rezultatai gerėja: keturmečiai samplaikas pakartojo 64 proc., penkiamečiai – 73 proc., šešiamečiai – 79 proc. ir septynmečiai – 81 proc. tikslumu. Aštuonmečiai pakartojo panašiai kaip ir jaunesnio amžiaus vaikai – 80 proc. tikslumu (žr. 17 pav.). Didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas tarp jauniausiųjų – 4;00–5;11 amžiaus ir vyresnių vaikų, o 6;00–8;11 amžiaus vaikai samplaikas pakartojo panašiai – 79–81 proc. tikslumu.

Statistinių skaičiavimų (One way ANOVA Post Hoc testo analizės) rezultatai parodė, kad dviejų skiemenų žodžiuose samplaikų pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 7;00–8;11 grupių, taip pat tarp 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupių (žr. 24 lent.). Tai reiškia, kad keturmečiai samplaikas pakartojo reikšmingai prasčiau nei mokyklinio amžiaus vaikai, tačiau panašiai kaip penkiamečiai ir šešiamečiai, nes tarp šių amžiaus grupių rezultatų nenustatytas reikšmingas skirtumas. Penkiamečiai pakartojo reikšmingai prasčiau nei aštuonmečiai vaikai.

Trijų skiemenų žodžiuose samplaikų pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 5;00–8;11 amžiaus grupių, taip pat tarp 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupių (žr. 24 lent.). Taigi samplaikas trijų skiemenų žodžiuose keturmečiai pakartojo reikšmingai prasčiau nei kitos grupės, o septynmečiai samplaikas pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešiamečiai vaikai ($p=0.012$) (septynmečiai pakartojo 80 proc., o šešiamečiai – 87 proc. tikslumu). Kitos amžiaus grupės (5;00–5;11 ir 7;00–8;11) samplaikas trijų skiemenų žodžiuose pakartojo panašiai ir reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Samplaikų keturių skiemenų žodžiuose pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 6;00–8;11, taip pat tarp 5;00–5;11 ir 7;00–8;11 amžiaus grupių (žr. 24 lent.). Taigi samplaikas keturių skiemenų žodžiuose, kaip ir trijų bei dviejų skiemenų, sunkiausia tiksliai pakartoti 4;00–4;11 amžiaus vaikams. Taip pat samplaikas keturių skiemenų žodžiuose penkiamečiai pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei mokyklinio amžiaus vaikai.

24 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus grupių priebalsių samplaikų, esančių dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžiuose, pakartojimo rezultatai (ANOVA Post Hoc Tamhane's T2 testo analizė)

2 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	0.068	0.001	0.010	0.000
5;00–5;11	0.068	-	0.427	0.999	0.007
6;00–6;11	0,159	0.427	-	0.815	0.805
7;00–7;11	0.010	0.999	0.815	-	0.018
8;00–8;11	0.000	0.007	0.805	0.018	-
3 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	0.000	0.000	0.032	0.001
5;00–5;11	0.000	-	0.0716	0.739	1.000
6;00–6;11	0.000	0.716	-	0.012	0.217
7;00–7;11	0.032	0.739	0.012	-	0.944
8;00–8;11	0.001	1.000	0.217	0.944	-
4 skiemenys					
	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;11–8;11
4;00–4;11	-	0.090	0.000	0.000	0.000
5;00–5;11	0.090	-	0.113	0.013	0.030
6;00–6;11	0.000	0.113	-	0.997	1.000
7;00–7;11	0.000	0.013	0.997	-	1.000
8;00–8;11	0.000	0.030	1.000	1.000	-

Taigi priebalsių samplaikų pakartojimo rezultatai priklauso nuo žodžio ilgio: kuo ilgesnis žodis, tuo samplaika pakartota prasčiau. Taip pat nustatyta amžiaus įtaka: 4;00–6;11 amžiaus grupėse vyresni vaikai tiksliau pakartojo samplaikas, išsiskyrė 7;00–8;11 amžiaus grupių samplaikų trijų skiemenų žodžiuose pakartojimo rezultatai, kurie pasirodė prastesni nei jaunesnio amžiaus vaikų.

4.3.2.3.2. Samplaikos vieta: žodžio pradžia ir vidurys

Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testo duomenys parodė statistiškai reikšmingą ($p=0.000$) skirtumą tarp samplaikų žodžio *pradžioje* ir *viduryje* pakartojimo rezultatų: žodžio *pradžioje* samplaikos pakartotos vidutiniškai 91 proc., o žodžio *viduryje* – 76 proc. tikslumu.

Skirtingų amžiaus grupių rezultatai atskleidė, kad jaunesnio amžiaus vaikams samplaikas, ypač žodžio *viduryje*, pakartoti yra sunku. Palyginti: 4;00–4;11 amžiaus vaikai samplaikas žodžio *pradžioje* pakartojo 82 proc., o *viduryje* – 68 proc. tikslumu. Vyresni vaikai, 6;00–8;11 amžiaus, žodžio *pradžioje* samplaikas pakartojo 92–95 proc., o *viduryje* – 78–79 proc. tikslumu (žr. 25 lent.).

25 lentelė. 4;00–8;11 vaikų priebalsių samplaikų žodžio *pradžioje* ir *viduryje* pakartojimo rezultatai

	4;00–4;11	5;00–5;11	6;00–6;11	7;00–7;11	8;00–8;11
Samplaika žodžio <i>pradžioje</i>	82 %	89 %	95 %	92 %	95 %
Samplaika žodžio <i>viduryje</i>	68 %	78 %	79 %	78 %	78 %

Samplaikas žodžio *pradžioje* 4;00–6;11 amžiaus grupėse vyresni vaikai pakartojo vis tiksliau: keturmečiai – 82 proc., penkiamečiai – 89 proc., o šešiamečiai – 95 proc. tikslumu. 7;00–8;11 amžiaus grupių rezultatai panašūs – 92–95 proc. 7;00–8;11 amžiaus vaikai samplaikas pakartojo panašiai ar nežymiai prasčiau nei šešiamečiai vaikai (žr. 25 lent.). Šie rezultatai rodo statistiškai reikšmingą ($p=0.000$) labai žemą teigiamą ryšį ($r=0.177$) tarp 4;00–8;11 amžiaus grupių ir samplaikų pakartojimo rezultatų. Vadinasi, vyresni vaikai labai nežymiai tiksliau pakartojo samplaikas žodžio *pradžioje*.

Samplaikos žodžio *viduryje*, kaip minėta, pakartotos kur kas prasčiau – 68–79 proc. tikslumu. Didžiausias rezultatų skirtumas nustatytas tarp 4;00–4;11 ir 5;00–5;11 grupių: keturmečiai pakartojo 68 proc., o penkiamečiai – 78 proc. tikslumu. Kitos amžiaus grupės (5;00–8;11) samplaikas žodžio *viduryje* pakartojo panašiai – 78–79 proc. tikslumu (žr. 25 lent.). Nustatyta statistiškai reikšminga ($p=0.000$) labai žema teigiama koreliacija ($r=0.084$) tarp 4;00–8;11 amžiaus vaikų samplaikų žodžio *viduryje* pakartojimo rezultatų. Vadinasi, vyresni vaikai nežymiai tiksliau pakartojo samplaikas žodžio *viduryje*.

Dviejų–keturių skiemenų žodžių *pradžioje* ir *viduryje* esančių samplaikų analizė parodė, kad kuo ilgesnis žodis, tuo sunkiau tiksliai pakartoti samplaikas, ypač esančias žodžio *viduryje* (žr. 26 lent.). Egzistuoja statistiškai reikšminga sąveika ($p=0.000$) tarp samplaikos vietos ir žodžio ilgio. Samplaikas dviejų ir trijų skiemenų žodžių *pradžioje* vaikai pakartojo panašiai – 92–94 proc. tikslumu, tai yra statistiškai reikšmingas skirtumas ($p=0.032$). Keturių skiemenų žodžiuose samplaikos pakartotos 86 proc. tikslumu ir tai yra statistiškai reikšmingai prasčiau nei samplaikų dviejų ir trijų skiemenų žodžiuose pakartojimo rezultatai ($p=0.000$). Egzistuoja statistiškai reikšmingas ($p=0.000$) labai žemas neigiamas ryšys ($r=-0.175$) tarp žodžio ilgio ir samplaikos žodžio *pradžioje* pakartojimo rezultatų. Vadinasi, kuo žodis ilgesnis, tuo samplaika labai nežymiai pakartota prasčiau.

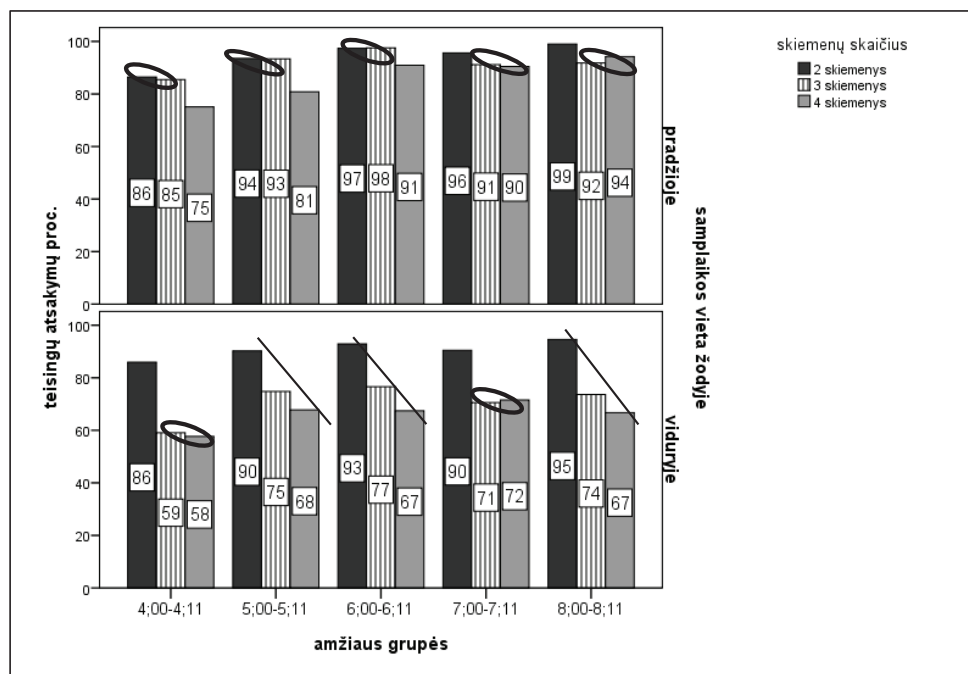
26 lentelė. Skirtingo ilgio žodžių pradžioje ir viduryje esančių samplaikų pakartojimo tikslumas

	2 skiemenys	3 skiemenys	4 skiemenys
Samplaika žodžio pradžioje	94 %	92 %	86 %
Samplaika žodžio viduryje	91 %	71 %	66 %

Samplaikų žodžio *viduryje* pakartojimo rezultatai šiek tiek kitokie: dviejų skiemenų žodžiuose samplaikos pakartotos 91 proc. tikslumu ir tai statistiškai reikšmingai tikslesni ($p=0.000$) atsakymai nei samplaikų, esančių trijų ar keturių skiemenų žodžiuose. Samplaikos trijų skiemenų žodžiuose pakartotos statistiškai reikšmingai tiksliau ($p=0.044$) nei samplaikos keturių skiemenų žodžiuose (71 proc. ir 66 proc. tikslumu). Taip pat nustatytas statistiškai reikšmingas ($p=0.000$) neigiamas silpnas ryšys ($r=-0.384$) tarp žodžio ilgio ir samplaikos žodžio *viduryje* pakartojimo rezultatų. Vadinas, kuo žodis ilgesnis, tuo samplaika pakartota nežymiai prasčiau.

4;00–8;11 amžiaus grupių dviejų–keturių skiemenų žodžių *pradžioje* ir *viduryje* esančių samplaikų pakartojimo analizė atskleidė daugiau skirtumų. Nustatyta, kad 4;00–6;11 amžiaus vaikai samplaikas, esančias dviejų ir trijų skiemenų **žodžių pradžioje**, pakartojo panašiai: keturmečiai – 85–86 proc. tikslumu, penkiamečiai – 93–94 proc. ir šešiamečiai – 97–98 proc. tikslumu. Septynmečiai ir aštuonmečiai samplaikas panašiai pakartojo trijų ir keturių skiemenų žodžiuose: septynmečiai – 90–91 proc., aštuonmečiai – 92–94 proc. tikslumu (žr. 18 pav.).

Pastebėta, kad 7;00–7;11 amžiaus vaikai samplaikas dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžių *pradžioje* pakartojo taip pat ar net prasčiau nei jaunesni – šešiamečiai ir penkiamečiai – vaikai. Ypač prastai samplaikos pakartotos trijų skiemenų žodžiuose, rezultatai prastesni nei penkiamečių vaikų (žr. 18 pav.). 8;00–8;11 grupė samplaikas trijų skiemenų žodžiuose pakartojo taip pat prasčiau nei penkiamečiai vaikai, tačiau samplaikos dviejų ir keturių skiemenų žodžiuose pakartotos tiksliau nei kitų grupių (žr. 18 pav.).



18 pav. Skirtingų amžiaus grupių samplaikų, esančių dviejų–keturių skiemenų žodžių pradžioje ir viduryje, pakartojimo rezultatai

Statistinė analizė (One way ANOVA Post Hoc testo) rezultatai parodė, kad samplaikų pakartojimo rezultatai dviejų skiemenų žodžių *pradžioje* statistiškai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 ir 6;00–8;11 grupių ($p=0.000$), taip pat tarp 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 ($p=0.007$) bei tarp 7;00–7;11 ir 8;00–8;11 grupių ($p=0.042$). Tai reiškia, kad samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose 8;00–8;11 amžiaus vaikai pakartojo reikšmingai tiksliau nei 4;00–5;11 bei 7;00–7;11 amžiaus grupės, o 8;00–8;11 ir 6;00–6;11 amžiaus grupių rezultatai yra artimi.

Samplaikų, esančių trijų skiemenų žodžių *pradžioje*, pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingus skirtumus parodė tarp 4;00–4;11 ir 6;00–6;11 grupių ($p=0.000$), taip pat tarp 6;00–6;11 ir 7;00–7;11 ($p=0.005$) bei tarp 6;00–6;11 ir 8;00–8;11 ($p=0.015$) amžiaus grupių. Vadinasi, samplaikas trijų skiemenų žodžiuose ketverių metų vaikai pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešiametiai, o šešiametiai pakartojo reikšmingai tiksliau nei septynmetiai ir aštuonmetiai. Kitų amžiaus grupių (5;00–5;11 ir 7;00–7;11) samplaikų pakartojimo rezultatai nerodo reikšmingo skirtumo.

Samplaikų keturių skiemenų žodžių *pradžioje* pakartojimo rezultatai statistiškai reikšmingus skirtumus parodė tarp 4;00–4;11 ir 6;00–8;11 amžiaus grupių ($p=0.000$), taip pat tarp 5;00–5;11 ir 6;00–6;11 ($p=0.003$), tarp 5;00–5;11 ir 7;00–7;11 ($p=0.010$) bei tarp 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 ($p=0.000$) amžiaus grupių. Taigi keturmetiai ir penkiamečiai samplaikas keturių

skiemenu žodžių *pradžioje* pakartojo reikšmingai prasčiau nei šešiamečiai–aštuonmečiai vaikai. Vyresni vaikai (6;00–8;11) pakartojo panašiai (žr. 18 pav.).

Samplaikų **žodžio viduryje** pakartojimo rezultatai kiek kitokie nei žodžio *pradžioje*. Pirmiausia pastebėta, kad 5;00–6;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupėse samplaikos ilgesniuose žodžiuose pakartotos proporcingai prasčiau (žr. 18 pav.). Pavyzdžiui, penkiamečiai samplaikas dviejų skiemenu žodžiuose pakartojo 90 proc., trijų skiemenu – 75 proc., keturių skiemenu – 68 proc. tikslumu, šešiamečiai samplaikas dviejų skiemenu žodžiuose pakartojo 93 proc., trijų skiemenu – 77 proc., keturių skiemenu – 67 proc. tikslumu. 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupėse samplaikų pakartojimo rezultatai panašūs trijų ir keturių skiemenu žodžiuose: keturmečiai pakartojo 58–59 proc., septynmečiai – 71–72 proc. tikslumu (žr. 18 pav.).

Mokyklinukai samplaikas žodžių *viduryje* (taip pat kaip ir žodžių *pradžioje*), pakartojo prasčiau nei jaunesnio amžiaus vaikai: samplaikas dviejų ir trijų skiemenu žodžiuose septynmečiai pakartojo 71–72 proc., o penkiamečiai–šešiamečiai – 75–77 proc. tikslumu. Septynmečiai tiksliau nei jaunesnio amžiaus vaikai samplaikas pakartojo keturių skiemenu žodžiuose: penkiamečiai–šešiamečiai – 67–68 proc., o septynmečiai – 72 proc. tikslumu (žr. 18 pav.). 8;00–8;11 amžiaus vaikai samplaikas trijų ir keturių skiemenu žodžiuose pakartojo prasčiau nei penkiamečiai, šešiamečiai ir septynmečiai vaikai (žr. 18 pav.).

Statistinių skaičiavimų (One way ANOVA Post Hoc testo Tamhane's T2 kriterijaus) analizė atskleidė, kad samplaikas dviejų skiemenu žodžių *viduryje* visos amžiaus grupės pakartojo panašiai, tik keturmečiai pakartojo reikšmingai prasčiau nei aštuonmečiai ($p=0.004$).

Trijų skiemenu žodžių *viduryje* esančių samplaikų pakartojimo rezultatai reikšmingai skiriasi tarp 4;00–4;11 amžiaus grupės ir likusių grupių: 5;00–5;11 ($p=0.001$); 6;00–6;11 ($p=0.000$), 7;00–7;11 ($p=0.033$) ir 8;00–8;11 ($p=0.002$). Vadinasi, samplaikas trijų skiemenu žodžiuose 4;00–4;11 amžiaus vaikams reikšmingai sunkiau pakartoti nei vyresniems vaikams.

Keturių skiemenu žodžiuose esančias samplaikas visos amžiaus grupės pakartojo panašiai tiksliai (58–68 proc. tikslumu), statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Taigi samplaikų, esančių skirtingose žodžio pozicijose (*pradžioje* vs. *viduryje*), rezultatai atskleidė, kad vaikams sunkiau tiksliai pakartoti samplaikas žodžio *viduryje*. Išsiskyrė dvi grupės: keturmečiai, kurie kur kas prasčiau nei kiti tyrimo dalyviai (5;00–8;11 amžiaus) pakartojo samplaikas tiek žodžio *pradžioje*, tiek *viduryje*, ir mokyklinio amžiaus vaikai, kurių samplaikų pakartojimo rezultatai tokie patys ar net prastesni nei šešiamečių ar penkiamečių vaikų. Statistinė analizė atskleidė, kad analizuojant samplaikų, esančių žodžio *pradžioje*, pakartojimo rezultatus rasta kur kas daugiau statistiškai reikšmingų skirtumų tarp amžiaus grupių nei analizuojant samplaikų, esančių žodžio *viduryje*, pakartojimo rezultatus. Vadinasi,

4;00–8;11 amžiaus vaikų gebėjimas pakartoti samplaikas žodžio *pradžioje* skiriasi labiau nei gebėjimas pakartoti samplaikas žodžio *viduryje*.

Taip pat nustatyta žodžio ilgio įtaka samplaikų pakartojimo rezultatams: kuo ilgesnis žodis, tuo sunkiau tiksliai pakartoti samplaiką, ypač esančią žodžio *viduryje*. Samplaikas dviejų ir trijų skiemenų žodžių *pradžioje* vaikai pakartojo panašiai, keturių skiemenų žodžiuose samplaikos pakartotos kur kas prasčiau. Žodžio *viduryje* samplaikos tiksliai pakartotos tik dviskiemeniuose žodžiuose, ilgesniuose žodžiuose samplaikų pakartojimo rezultatai prastesni.

Apibendrinimas. Žodžio skiemens struktūros veiksnys susideda iš kelių dalių: žodžiai, neturintys priebalsių samplaikos, žodžiai, turintys priebalsių samplaiką, tik samplaikų pakartojimo tikslumas bei samplaikų, žodžio *pradžioje* ir *viduryje*, pakartojimo tikslumas.

Žodžių be priebalsių samplaikos pakartojimo rezultatai išskyrė tris amžiaus grupes: keturmečius, penkiamečius–šešiamėčius ir septynmečius–aštuonmečius. Priebalsių samplaikų pakartojimui įtakos turi žodžio ilgis bei tiriamųjų amžius: kuo jaunesnė amžiaus grupė, tuo sunkiau tiksliai pakartoti samplaikas ilgesniuose žodžiuose. Samplaikos vieta žodyje taip pat pasirodė reikšminga: samplaikos žodžio *pradžioje* pakartotos statistškai reikšmingai tiksliau nei žodžio *viduryje*.

Kiekybinės duomenų analizės apibendrinimas. Išgalvotų žodžių pakartojimo testo kiekybinė analizė atskleidė pagrindinius veiksnius, turinčius įtakos lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimui.

Pirmiausia nustatyta, kad berniukų ir mergaičių tiek bendri testo, tiek atskirų žodžių struktūros požymių (žodžių ilgio, skiemens struktūros) rezultatai yra vienodi arba labai panašūs. Tik išsamesnė 4;00–8;11 amžiaus grupių, ir dviejų, trijų bei keturių skiemenų žodžių pakartojimo rezultatų analizė atskleidė pagrindinius berniukų ir mergaičių žodžių pakartojimo skirtumus. Tai nėra statistškai reikšmingi skirtumai, vadinasi, lytis neturi įtakos gebėjimui pakartoti skirtingos struktūros žodžius.

Antra, amžiaus įtaka testo rezultatams nustatyta tik atlikus išsamią kiekvienos amžiaus grupės žodžių pakartojimo analizę. Bendra testo vidurkių analizė parodė, kad keturmečiai žodžius pakartojo kur kas prasčiau nei likę tyrimo dalyviai, penkiamečių–aštuonmečių rezultatai panašūs. Nustatyta, kad testo rezultatai nežymiai gerėja su kiekviena amžiaus grupe. Skirtumų rasta ir kiekvienoje grupėje – vyresni grupės nariai žodžius pakartojo tiksliau.

Trečia, nustatyta žodžio ilgio įtaka: kuo ilgesnis žodis – tuo sunkiau jį tiksliai pakartoti, taip pat priebalsių samplaikos ilgesniuose žodžiuose pakartotos ne taip tiksliai kaip trumpesniuose žodžiuose.

Ketvirta, svarbi samplaikos vieta žodyje: žodžio pradžioje samplaikos pakartotos reikšmingai tiksliau nei esančios žodžio viduryje. Samplaikas žodžio viduryje ypač sunku pakartoti jauniausiems tyrimo dalyviams.

Penkta, bendra testo ir skirtingų žodžių struktūros požymių analizė išskyrė keturmečių rezultatus, nes jie reikšmingai prastesni nei likusių tyrimo dalyvių rezultatai. Taip pat išsiskyrė ir mokyklinio amžiaus (septynmečių ir aštuonmečių) rezultatai, kurie dažniausia tokie pat ar nežymiai prastesni nei jaunesnio amžiaus vaikų.

5. KOKYBINĖ ANALIZĖ. IŠGALVOTŲ ŽODŽIŲ TARIMO TENDENCIJOS

Ne tik kiekybinės rezultatų charakteristikos, bet ir būdai artikuliuoti žinomus ir nežinomus žodžius, yra svarbūs veiksniai, parodantys kalbos raidos situaciją skirtingose amžiaus grupėse. Vaikai, mėgindami ištarti sudėtingesnės struktūros žodžius, ieško kaip palengvinti jų tarimą, pavyzdžiui, sunkesnės artikuliacijos priebalsius (*š, ž, č, dž, r*) praleidžia ar keičia kitais, lengviau artikuliuojamais priebalsiais (*s, c, l* ar *j*). Netikslus garsų ištaramas, keitimas kitais garsais – natūrali vaiko kalbos raida, parodanti, kokie kognityviniai procesai vyksta mokantis naujų žodžių (Dodd et al. 2003: 623; Santos et al. 2006: 372).

Šioje darbo dalyje analizuojamos vaikų netiksliai ištartos išgalvotų žodžių formos. Surinkti pavyzdžiai suskirstyti į žodžių tarimo paprastinimo strategijas (aptartas 2.2.4. *Žodžių tarimo paprastinimo tendencijos* skyrelyje): garsų ir jų junginių keitimą kitais garsais, garsų praleidimą, pridėjimą, tolimąją asimiliaciją, metatezę ir garsų iš vieno skiemens perkėlimą į kitą skiemenį. Tikintis nustatyti skirtingo amžiaus vaikams būdingas garsų, jų junginių įsisavinimo ypatybes, analizuoti tie pavyzdžiai, kurie pasitaikė dažniau nei kartą bent vienoje amžiaus grupėje. Manoma, kad didelė tiriamųjų imtis (480 vaikų) išryškins sisteminės tendencijas ir sumažins nepagrįstų interpretacijų galimybę, tačiau vaikų kalbos tyrimuose individualių skirtumų pasitaiko neretai.

5.1. Bendrieji pastebėjimai

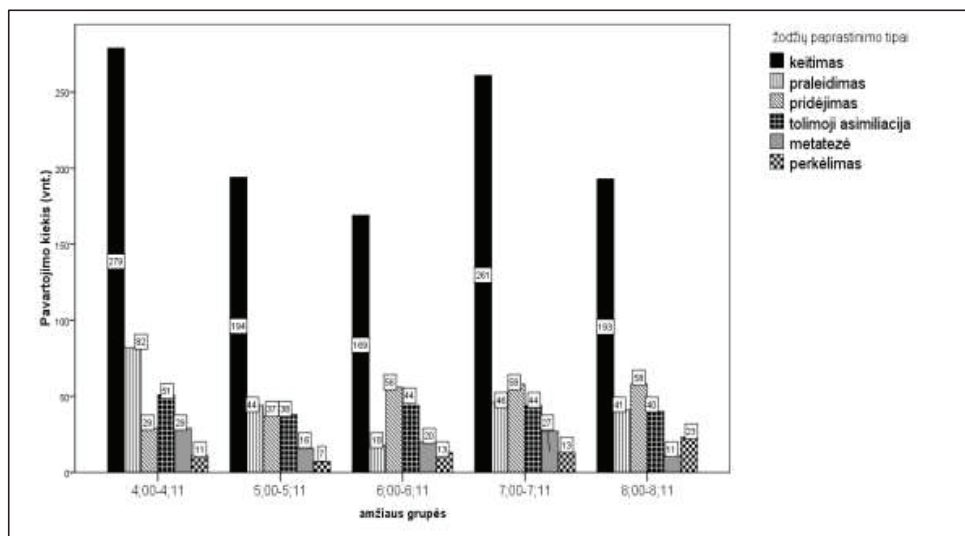
Atlikus lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testą, išryškėjo panašios žodžių tarimo paprastinimo strategijos, minimos užsienio ir lietuvių kalbos raidos tyrėjų darbuose (žr. Garšvienė, Ivoškuvienė 1993; Garšvienė, Juškienė 2008; Small 1999; Velleman, Vihman 2007; McLeod 2001; Dodd et al. 2003): *garsų keitimas, praleidimas, priebalsių tolimoji asimiliacija, metatezė, garso perkėlimas į kitą skiemenį* ir *papildomų garsų pridėjimas*. Šias vaikų taikytas žodžių tarimo paprastinimo strategijas galima suskirstyti į dvi grupes:

a) paprastinant žodžio tarimą nėra pakeičiama skiemens struktūra. Pakeičiamas tik garsas, o skiemens struktūra išlieka tokia pati, pavyzdžiui: *dosakluni* (= *gosakluni*), *žadelina* (= *žadevina*) (garsų keitimas, priebalsių tolimoji asimiliacija, metatezė);

b) paprastinant žodžio tarimą skiemens struktūra pakinta. Praleidžiamas arba pridedamas papildomas garsas (balsis ar priebalsis), taip pat perkeliant garsą iš vieno skiemens į kitą. Pavyzdžiui, *pa.svat* (= *pa.sva.ti*), *emu* (= *ke.mu*), *švel.va* (= *šve.la*).

Tyrimo rezultatai rodo, kad visos šios žodžių tarimo paprastinimo strategijos dažnesnės jaunesnėse amžiaus grupėse. Su amžiumi vaikai vis tiksliau taria garsus ir jų junginius bei žodžius, todėl rečiau paprastino tarimą (žr. 19 pav.)

Pastebėta, kad tiek jaunesnės, tiek vyresnės tiriamųjų grupės, nors ir nepakartojo žodžio tiksliai, išlaikė žodžio ritminę struktūrą (t. y. išlaikė tokį pat skiemenių skaičių žodyje): *idba* (= *gitva*), *nasoti* (= *lasmuvi*), *apistura* (= *spiratuša*), *telegošė* (= *staligoša*), *kelasosa* (= *staligosa*), *sosatuni* (= *gosakluni*), *sosakaja* (= *gosakluni*).



19 pav. Žodžių paprastinimo strategijų dažnumas skirtingose amžiaus grupėse

Kiekybinė žodžių tarimo paprastinimo strategijos analizė atskleidė, kad visose amžiaus grupėse vyrauja *keitimas* (žr. 19 pav.). Ši strategija dažna 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 grupėse, rečiausiai pasitaikė 6;00–6;11 amžiaus grupėje. Pastebėti du *keitimo* taikymo etapai: nuo 4;00–4;11 iki 6;00–6;11 amžiaus šio tipo pavyzdžių vaikų atsakymuose rasta vis mažiau, o mokykliniame amžiuje (7;00–8;11) vėl padažnėjo, ypač 7;00–7;11 amžiaus grupėje (žr. 19 pav.). Kita žodžių tarimo paprastinimo strategija – garso *praleidimas* – kur kas retesnė visose amžiaus grupėse, tačiau taikymo tendencijos išlieka panašios: daugiausia pavyzdžių rasta 4;00–4;11 grupėje, mažiausiai – 6;00–6;11 amžiaus grupėje, 7;00–8;11 amžiaus grupėse praleistų garsų ar jų junginių vėl padažnėjo. Jaunesniojo mokyklinio amžiaus vaikai garsų ir jų junginių praleido panašiai dažnai kaip penkiamečiai vaikai (žr. 19 pav.).

Vyresnių vaikų testo atsakymuose rasta daugiau *pridėjimo* pavyzdžių: keturmečiai pridėjo garsą 29 kartus, penkiamečiai – 37 kartus, šešiamečiai–aštuonmečiai – 56–58 kartus. Visose tiriamųjų grupėse panašiai rasta *tolimosios asimiliacijos* pavyzdžių (žr. 19 pav.). *Metatezės* (kitaip, garsų sukeitimo vietomis) panašiai rasta 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 grupėse –

apie 28 kartus, kitose grupėse ši žodžių tarimo paprastinimo strategija taikyta šiek tiek rečiau. *Garso perkėlimo* pavyzdžių rasta mažiausiai. Ši paprastinimo strategija šiek tiek dažnesnė vyresnėse grupėse: šešiamečių–septynmečių grupėje rasta po 13 pavyzdžių, o aštuonmečių – 23 (žr. 19 pav.).

Atlikto tyrimo rezultatai leidžia manyti, kad kartodami pirmą kartą išgirstą žodį vaikai galėjo pasiremti asociacijomis su žinomais lietuviškais žodžiais, pavyzdžiui, dažna asociacija su daiktavardžiu „paslaptis“ – *paslaptis* (= *pasvapi*). Tikėtina, kad esama ir daugiau asociacijų paveiktų pavyzdžių: daiktavardis „gatvė“ *gatvė* (= *gaprė*), būdvardis „švelnu“ *švelna* (= *švela*), veiksmažodis „imu“ *imu, emu* (= *kemu*) ar prielinksnis „prie“ *priemuta* (= *plemuta*). Papildomai galima priskirti ir atvejus, kurie galimai siejasi su daiktavardžiais „salė“, „vardas“, „litras“, „kulnas“, veiksmažodžiai „varva“, „leki“, nes vaikai keitė tik dalį išgalvoto žodžio: *magvunosalė* (= *magvunolė*), *pasvardi* (= *pasvapi*), *sulelitrė* (= *suleritė*), *glosakulni* (= *gosakluni*), *pasvarvi* (= *pasvapi*), *spaleki* (= *spadeki*).

Galimų asociacijų kontekste randame formų su lietuviškų žodžių darybiniais elementais, pavyzdžiui, priesagomis. Visų amžiaus grupių vaikams būdinga žodžio pabaigą pakeisti į bendraties priesagą *-ti*: *paslapti, pasvasti, pasvati* (= *pasvapi*), *lasmuti* (= *lasmuvi*), *spadeti* (= *spadeki*). Penkiamečių atsakymuose pastebėtas priesagų *-inti, -ija* taikymas, pavyzdžiui: *sulelintė, surelintė* (= *sulelitė*), *magvulija* (= *magvunolė*). Šešiamečių atsakymuose rasta deminutyvinių priesagų: *sulerikė* (= *suleritė*), *šiluka* (= *širuta*), *magmuvėlė* (= *magvunolė*). 5;00–5;11 ir 7;00–8;11 amžiaus vaikų atsakymuose pastebėta liepiamosios nuosakos II asm. priesaga *-k*, pavyzdžiui: *spadekėk, spadekik* (= *spadeki*), *gosaklunik* (= *gosaklumi*), *kemuk* (= *kemu*). Taip pat dažna daiktavardžio vns. kilmininko linksnio galūnė *-o*: *skimo* (= *skima*), *kemo* (= *kemu*).

Galimų asociacijų su žinomais žodžiais ar jų darybinėmis formomis rasta nemažai, tačiau tyrimas rodo, kad vyrauja kitos žodžių tarimo paprastinimo strategijos, kurios toliau išsamiau analizuojamos ir aprašomos, išskiriant bendras garsų tarimo ypatybes visoms amžiaus grupėms bei kas būdinga kiekvienai grupei atskirai.

5.2. Garsų keitimas

Išmoktą garsą kur kas sunkiau ištarti žodyje nei atskirai vieną ar skiemenyje (Velleman, Vihman 2007: 35). Lietuvių mokslininkų atlikto eksperimentinio tyrimo rezultatai tai patvirtino: priešmokyklinio amžiaus vaikai pavienius garsus tarė lengvai, tačiau žodžiuose tuos pačius garsus jau keitė kitais (Garšvienė, Juškienė 2008: 80). Tariant žodžius kalbos padargai turi greitai ir tiksliai judėti, atsirasti tinkamoje pozicijoje. Kiti žodyje esantys garsai taip pat šiek tiek paveikia vienas kito akustines ypatybes, todėl vaikai, kurių foneminė klausos dar nėra visiškai išlavėjusi, gali neatskirti ir supainioti panašiai skambančius garsus.

Šios ir kitos priežastys lemia, kad vaikai sudėtingos ar / ir jiems neįprastos artikuliacijos garsus dažnai keičia lengvesnės, patogesnės ar labiau įprastos artikuliacijos garsais. Teigiama, kad vienų garsų keitimas kitais dažnas vaikų kalboje – pasitaiko apie 32 proc. žodžių (Velleman, Vihman 2007). Tai rodo ir šio testo tyrimo rezultatai – garsų keitimo pavyzdžių rasta daugiausia visose amžiaus grupėse.

5.2.1. Balsių keitimas

Skirtingo amžiaus vaikams balsius, esančius išgalvotuose žodžiuose, tiksliai pakartoti nebuvo sunku. Balsių artikuliacija nėra sudėtinga, kur kas lengvesnė nei priebalsių, tačiau vis tiek pasitaikė keletas netikslaus balsių pakartojimo atvejų. Visoms amžiaus grupėms būdinga balsį *e*, esantį žodžio pabaigoje, keisti *e*, pavyzdžiui: *gapre* (= *gaprė*), *sulerite* (= *suleritė*), *maskule* (= *maskulė*).

Taip pat visų amžiaus grupių vaikai užpakalinės eilės aukštutinio pakilimo balsį *u* keitė užpakalinės eilės vidutinio pakilimo balsiu *o*, pavyzdžiui: *kemo* (= *kemu*), *spiratuša* (= *spiratuša*), *školinė* (= *škulinė*). Balsio *u* pakeitimo atvejų nėra daug, po keletą kiekvienoje amžiaus grupėje. Be to, šis balsis keistas tik trijuose žodžiuose: *kemu*, *spiratuša* ir *škulinė*. Kituose žodžiuose (*lasmuvi*, *plemuta*, *maspulė*, *magvunolė*, *gosakluni*, *širuta*, *suleritė*) balsis *u* ištartas tiksliai.

Visose amžiaus grupėse rasta pavyzdžių, kai priešakinės eilės žemutinio pakilimo balsis *e* keistas užpakalinės eilės žemutinio pakilimo balsiu *a*, pavyzdžiui: *spadaki* (= *spadeki*), *žadavina* (= *žadevina*), *kamu* (= *kemu*), *sularitė* (= *suleritė*). Taip pat ir atvirkščiai, *a* keistas *e*, pavyzdžiui: *lesmuni* (= *lasmuvi*), *nisparima* (= *nisparima*). Keletą kartų užpakalinės eilės žemutinio pakilimo balsis *a* keistas užpakalinės eilės vidutinio pakilimo balsiu *o*, pavyzdžiui, *stoligosa* (= *staligosa*). Taip pat pastebėta, kad kelis kartus vietoje priešakinės eilės žemutinio pakilimo balsio *e* ištartas priešakinės eilės aukštutinio pakilimo *i* balsis, pavyzdžiui, *spadiki* (= *spadeki*).

5;00–8;11 amžiaus grupėse vaikai keletą kartų vietoje priešakinės eilės aukštutinio pakilimo balsio *i* ištare priešakinės eilės žemutinio pakilimo *e* balsį, pavyzdžiui: *nesparima* (= *nisparima*), *stalegosa* (= *staligosa*), *snalidena* (= *snalidina*). Rasti keli pavyzdžiai, kai vietoje priešakinės eilės aukštutinio pakilimo *i* ištartas užpakalinės eilės žemutinio pakilimo balsis *a*, pavyzdžiui, *sparatuša* (= *spiratuša*). Galima manyti, kad aptartus balsių pakeitimus lemia šalia esantys kiti balsiai, pavyzdžiui: *sparatuša* (= *spiratuša*), *žadavina* (= *žadevina*), *spadiki* (= *spadeki*).

Pastebėta, kad vaikai vietoje vieno balsio linkę tarti dvibalsius, pavyzdžiui: *škuiline* (= *škulinė*), *geluoša* (= *geloša*), *šviela* (= *švela*), *spaudekė* (= *spadeki*). Dažniausia vietoje *u* ar *o*

balsių ištartas dvibalsis *uo*, pavyzdžiui: *kemuo* (= *kemu*), *guosakluni* (= *gosakluni*), o vietoje *i* ar *e* balsių – dvibalsis *ie*, pavyzdžiui: *pliemuta* (= *plemuta*), *šviela* (= *švela*), *lasmuvie* (= *lasmuvi*). 7;00–7;11 ir 8;00–8;11, rečiau 4;00–4;11 amžiaus grupėse rasta įvairesnių balsių keitimo pavyzdžių: *škui-line* (= *skulinė*), *pleumuta* (= *plemuta*), *sauleritė* (= *suleritė*), *spaudeki* (= *spadeki*). Vaikai dažniausiai ištaria lietuvių kalbos žodžiuose vartojamus dvibalsius: *ie*, *uo*, *au*, *ui*.

Atkreiptas dėmesys, kad sutaptiniai dvibalsiai *uo* ir *ie* ištarti įvairiose žodžių vietose: pradžioje, viduryje, pabaigoje, o sudėtiniai dvibalsiai *ui*, *au*, *eu* ištarti tik pirmajame skiemenyje.

Taigi balsių keitimo pavyzdžių nėra daug, būdingiausia įtemptąjį *é* keisti mažiau įtemptu *e* balsiu; visos amžiaus grupės bent keletą kartų *a* keitė *e* ir atvirkščiai; konkrečiuose žodžiuose *u* keistas *o* balsiu; vyresio amžiaus vaikai vietoje vieno balsio tarė dvibalsius.

5.2.2. Priebalsių keitimas CV struktūros skiemenyse

4;00–8;11 amžiaus tiriamieji priebalsius vienus kitais dažniausiai keitė pagal oro skverbimosi būdą: sprogstamuosius keitė kitais sprogstamaisiais, pučiamuosius keitė pučiamaisiais, o sklandžiuosius – sklandžiaisiais. Dėl šios priežasties priebalsių keitimo ypatybių CV struktūros skiemenyse aptarimas suskirstytas į tris dalis: pučiamųjų, sprogstamųjų ir sklandžųjų priebalsių ištaramą.

Pučiamieji priebalsiai. Visoms amžiaus grupėms (ypač 4;00–6;11) būdinga liežuvio priešakinį dantinį *s* keisti į liežuvio priešakinį alveolinį *š*. Pavyzdžiui, *šuleritė* (= *suleritė*), *staligoša* (= *staligosa*). Rečiau *š* keistas *s* priebalsiu: *gelosa* (= *geloša*). Tik keturmečiai vienodai dažnai *s* keitė *š* ir atvirkščiai: *gošakluni* (= *gosakluni*), *staligoša* (= *staligosa*), *siruta* (= *širuta*).

Sprogstamieji priebalsiai. Visoms amžiaus grupėms būdinga dusliuosius priebalsius keisti skardžiaisiais, pavyzdžiui: *basvapi* (= *pasvapi*), *spiraduša* (= *spiratuša*), *širuda* (= *širuta*). Dusliųjų priebalsių keitimas į skardžiuosius dažnesnis vyresnėse amžiaus grupėse. Keturmečių grupėje rasti keli atvejai, kai *k* keistas *g* priebalsiu: *gemu* (= *kemu*). Penkiamečiai vietoje *p* pavartojo *b* priebalsį – *basvati* (= *pasvapi*). 6;00–8;11 amžiaus grupės *k* keitė *g* ir *t* keitė *d* priebalsiais: *gemu* (= *kemu*), *suleridė* (= *suleritė*), *spiraduša* (= *spiratuša*) (taip pat žr. 5.5. *Tolimoji asimiliacija*).

Keisti skirtingos artikuliacijos vietos sprogstamieji priebalsiai. 4;00–5;11 ir 7;00–7;11 amžiaus vaikai liežuvio užpakalinį gomurio užpakalinį *g* keitė į liežuvio priešakinį dantinį *d* priebalsį, pavyzdžiui: *daprė* (= *gaprė*), *dosaklumi* (= *gosakluni*). 4;00–4;11 amžiaus vaikų grupėje rasta liežuvio vidurinio gomurio vidurinio *k* keitimo liežuvio priešakiniu dantiniu *t* priebalsiu, pavyzdžiui, *spadete*, *spadeti* (= *spadeki*). 7;00–7;11 amžiaus vaikai liežuvio užpakalinį gomurio užpakalinį *g* keitė abilūpinio *b*, pavyzdžiui, *beloša*, *beloška* (= *geloša*).

6;00–6;11 ir 8;00–8;11 amžiaus vaikai liežuvio priešakinį dantinį *d* keitė abilūpiniu *b* priebalsiu: *žabedina* (= *žadevina*), *snalibina* (= *snalidina*), *spabeki* (= *spadeki*). Aštuonmečiai vaikai liežuvio priešakinį dantinį *d* keitė liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *g* priebalsiu, pavyzdžiui, *snaligina* (= *snalidina*).

Sprogstamieji priebalsiai sklandžiaisiais keisti 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupėse: keturmečiai liežuvio priešakinį dantinį *d* keitė sklandžiuoju liežuvio priešakiniu alveoliniu *l*, pavyzdžiui, *spaleki*, *spaliki* (= *spadeki*), o septynmečiai – sklandžiuoju lūpiniu dantiniu *v* priebalsiu, pavyzdžiui, *spaveki* (= *spadeki*). Tokių keturmečių vaikų keitimą galėjo lemti jau minėtos asociacijos su žinomais žodžiais – veiksmazodžiu „leki“ (žr. 104 psl.).

Sklandieji priebalsiai. Virpamąjį liežuvio priešakinį alveolinį *r* priebalsį 4;00–6;11 amžiaus vaikai dažniausiai keitė panašių artikuliacinių ypatybių priebalsiu – šoniniu liežuvio priešakiniu alveoliniu *l* dantiniu *l*. Pavyzdžiui: *šiluta* (= *širuta*), *spilatuša* (= *spiratuša*), *nispalima* (= *nisparima*). Keturmečiai virpamąjį liežuvio priešakinį alveolinį *r* taip pat dar keitė liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j*, pavyzdžiui, *šijuta* (= *širuta*).

Tiriamieji ne visada ištarė šoninį liežuvio priešakinį alveolinį *l* priebalsį: jaunesnio amžiaus vaikai (4;00–5;11 amžiaus) šį priebalsį keitė įvairiais kitais sklandžiaisiais priebalsiais: liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j*, virpamuoju liežuvio priešakiniu alveoliniu *r* arba lūpiniu dantiniu *v*. Pavyzdžiui: *maskuje* (= *maspulė*), *škurinė*, *škujinė* (= *škulinė*), *snajidina* (= *snalidina*), *suvejitė* (= *suleritė*), *žadevina* (= *žadelina*). Vyresni vaikai (6;11–8;11 amžiaus) priebalsį *l* keitė tik liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j* priebalsiu, pavyzdžiui: *škujinė* (= *škulinė*), *maskuje* (= *maspulė*), *snajidima* (= *snalidina*).

Jaunesnėse amžiaus grupėse (4;00–5;11) keletą kartų sklandusis *l* priebalsis keistas sprogstamaisiais liežuvio užpakaliniu gomurio užpakaliniu *k* ir abilūpiniu *p* priebalsiais: *kasmuvi*, *pasmuvi* (= *lasmuvi*).

Lūpinį dantinį *v* keitė visų amžiaus grupių vaikai. Keturmečiai keitė liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j*, abilūpiniu *m*, liežuvio priešakiniu dantiniu *n* ir liežuvio priešakiniu alveoliniu *r* priebalsiais. Pavyzdžiui: *lesmoji*, *lasmori*, *lasmuni* (= *lasmuvi*), *žademina*, *žadelina* (= *žadevina*). Penkiamečių ir šešiamečių grupės keitė liežuvio priešakiniu dantiniu *n* ir liežuvio priešakiniu alveoliniu *l* priebalsiais, pavyzdžiui: *lasmuni* (= *lasmuvi*), *žadelina* (= *žadevina*). Septynmečiai ir aštuonmečiai priebalsį *v* taip pat keitė *l* ir liežuvio priešakiniu alveoliniu *r* priebalsiais, pavyzdžiui: *žadelina*, *žaderina* (= *žadevina*), *lasmuri* (= *lasmuvi*).

Sklandusis *v* taip pat keistas sprogstamaisiais priebalsiais. Penkiamečiai, šešiamečiai ir aštuonmečiai keitė liežuvio priešakiniu dantiniu *d* priebalsiu, pavyzdžiui, *lasmudi* (= *lasmuvi*). Penkiamečiai, septynmečiai ir aštuonmečiai keitė liežuvio viduriniu gomurinio viduriniu *g* priebalsiu, pavyzdžiui, *lasmugi*, *lasmuge* (= *lasmuvi*). Šešiamečiai dar keitė abilūpiniu *b*

priebalsiu, pavyzdžiui, *lasmubi* (= *lasmuvi*). Priebalsias *v* sprogstamaisiais keistas tik paskutiniame žodžio skiemenyje: *lasmudi*, *lasmugi*, *lasmubi* (= *lasmuvi*), o žodyje *žadevina*, kur priebalsis *v* yra žodžio viduryje, ištartas tiksliai.

Liežuvio priešakinis dantinis *n* keistas kur kas rečiau nei kiti priebalsiais. 4;00–6;11 amžiaus vaikai keitė abilūpinį *m* priebalsiu, pavyzdžiui: *žadevima* (= *žadevina*), *gosaklumi* (= *gosakluni*). Keturmečiai dar keitė lūpinį dantiniu *v* priebalsiu, pavyzdžiui, *snalidiva* (= *snalidina*).

Abilūpinis *m* keistas tik 4;00–4;11 amžiaus vaikų. Priebalsis keistas liežuvio priešakiniais dantiniais *l* ir *n* priebalsiais, pavyzdžiui: *kelu* (= *kemu*), *naskulė* (= *maskulė*).

Taigi matyti, kad vaikams daugiausiai sunkumų kelia sklandžiujų priebalsių tarimas. Iki septynerių metų vaikai priebalsį *r* dažniausiai keitė *l*, rečiau – *j* priebalsiais. Visoms amžiaus grupėms sunku tiksliai ištarti lūpinį dantinį *v* priebalsį. Šis garsas 4;00–6;11 amžiaus vaikų keistas kitais sklandžiaisiais *r*, *l*, *m*, *n*, o nuo 7;00 amžiaus tik sklandžiaisiais *j* ir *r* priebalsiais. 5;00–8;11 amžiaus grupėse priebalsis *v* keistas ir sprogstamaisiais *t*, *p*, *g*, *d* priebalsiais. Priebalsį *l* nuo šešerių iki devynerių metų vaikai keitė tik liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j* priebalsiu, o jaunesnio amžiaus vaikai (ketverių–penkerių metų) keitė *r*, *v*, *j* priebalsiais.

5.2.3. Priebalsių keitimas CCV struktūros skiemenyse

Priebalsiai CCV struktūros skiemenyse taip pat dažniausiai keisti pagal oro skverbimosi būdą, t. y. sprogstamieji dažniausiai keisti kitais sprogstamaisiais, pučiamieji – pučiamaisiais ir sklandieji – sklandžiaisiais. Dėl šios priežasties priebalsių keitimas samplaikose aptariamas laikantis tokios pačios sistemos kaip ir CV struktūros skiemenyse.

Pučiamieji priebalsiai. Visų amžiaus grupių vaikai dažnai pučiamąjį liežuvio priešakinį dantinį *s* priebalsį keitė sudėtingesnės artikuliacijos šnypšiančiuoju liežuvio priešakiniu alveoliniu *š* priebalsiu. Pavyzdžiui: *škimo* (= *skimo*), *špadeki* (= *spadeki*), *nišparima* (= *nisparima*), *maškulė* (= *maspulė*), *lašmuvi* (= *lasmuvi*). Pastebėta, kad priebalsis *s* dažniausiai keistas žodžio viduryje esančioje samplaikoje: *nišparima* (= *nisparima*), *maškulė* (= *maspulė*), *lašmuvi* (= *lasmuvi*), kur kas rečiau keistas žodžio pradžioje, pavyzdžiui, *škimo* (= *skimo*). Žodžio pradžioje priebalsis *s* dažnai ištartas tiksliai: *spiratuša*, *staligosa*, *spadeki*.

Sprogstamieji priebalsiai. Beveik visų amžiaus grupių vaikai (išskyrus 4;00–4;11) samplaikose dusliuosius priebalsius keitė tos pačios artikuliacijos vietos skardžiaisiais priebalsiais. Pavyzdžiui, abilūpinį duslųjį *p* keitė skardžiuoju abilūpinį *b* priebalsiu: *gabré* (= *gaprė*), *blemuta* (= *plemuta*). Duslusis liežuvio užpakalinis gomurio užpakalinis (kietasis) / liežuvio vidurinis gomurio vidurinis (minkštasis) *k* keistas tos pačios artikuliacijos vietos skardžiuoju *g* priebalsiu: *gosagluni* (= *gosakluni*), *glesta* (= *klesta*). Penkiamečiai, septynmečiai

ir aštuonmečiai duslųjį liežuvio priešakinį dantinį *t* keitė skardžiuoju *d* priebalsiu, pavyzdžiui, *smindo* (= *sminto*), *gidva* (= *gitva*) (taip pat žr. 5.5. *Tolimoji asimiliacija*).

Visų amžiaus grupių vaikai dusliuosius priebalsius taip pat keitė skirtingos artikuliacijos vietos priebalsiais. Pavyzdžiui, abilūpinis *p* keistas liežuvio priešakinio dantiniu *t* priebalsiu: *mastule* (= *maspule*), *nistarima* (= *nisparima*), *stadeki* (= *spadeki*), *gatre* (= *gaprė*). Keturmečiai ir šešiamečiai vaikai abilūpinį *p* keitė liežuvio užpakaliniu gomurio užpakaliniu (kietuoju) / liežuvio viduriniu gomurio viduriniu (minkštuoju) *k* ir atvirkščiai: *maskulė* (= *maspulė*), *klemuta* (= *plemuta*), *niskarima* (= *nisparima*), *špulinė* (= *škulinė*). Penkiamečiai–aštuonmečiai abilūpinį *p* keitė pučiamuoju lūpinio dantiniu *f* priebalsiu: *gafrė* (= *gaprė*). Keturmečiai ir penkiamečiai liežuvio vidurinį gomurio vidurinį *k* keitė liežuvio priešakinio dantiniu *t*, pavyzdžiui, *stimo* (= *skimo*).

Samplaikos, turinčios sprogstamąjį priebalsį, vieta žodyje neturi įtakos jos pakartojimo tikslumui. Sprogstamųjų priebalsių pakeitimų rasta ir žodžio pradžioje: *glesta* (= *klesta*), *blemuta* (= *plemuta*), *stadeki* (= *spadeki*), *špulinė* (= *škulinė*), ir viduryje: *mastule* (= *maspule*), *nistarima* (= *nisparima*), *gatre* (= *gaprė*).

Sklandieji priebalsiai. Virpamasis liežuvio priešakinis alveolinis *r* 4;00–6;11 amžiaus vaikų keistas panašios artikuliacijos šoniniu liežuvio priešakinio alveoliniu *l* priebalsiu: *gaplė* (= *gaprė*)⁴⁹. Mokyklinio amžiaus vaikų atsakymuose priebalsio *r* pakeitimo pavyzdžių nerasta.

Visų amžiaus grupių vaikams būdinga liežuvio priešakinį dantinį / alveolinį *l* keisti virpamuoju liežuvio priešakinio alveoliniu *r* arba liežuvio viduriniu gomurio viduriniu *j* priebalsiais, pavyzdžiui: *pjemuta*, *premuta* (= *plemuta*), *gosakrumi* (= *goskluni*), *kresta* (= *klesta*).

Lūpinis dantinis *v* keturių–aštuonerių metų vaikų keistas liežuvio priešakinio dantiniu *l* priebalsiu: *gitla* (= *gitva*), *paslapti*, *paslapi*, *paslavi* (= *pasvapi*). Keturmečiai dar keitė abilūpinio *m* priebalsiu, pavyzdžiui, *pasmati* (= *pasvapi*).

Visų amžiaus grupių vaikai neretai *v* keitė sprogstamaisiais priebalsiais: keturmečiai, penkiamečiai ir septynmečiai keitė liežuvio priešakiniais dantiniais *t* ir *d* bei abilūpiniais *p*, *b* priebalsiais, pavyzdžiui: *štela*, *špeka*, *špela* (= *švela*), *pastapi* (= *pasvapi*), *magdunolė* *magbunolė* (= *magvunolė*). Aštuonmečiai priebalsį *v* keitė sprogstamaisiais dusliaisiais priebalsiais: abilūpinio *p* ir liežuvio priešakinio dantiniu *t*, pavyzdžiui, *špela* (= *švela*), *pastati*, *pastabi*, *pastapi* (= *pasvapi*). Šešiamečių grupėje priebalsio *v* pakeitimo atvejų rasta mažiausiai – vos keli, vaikai keitė abilūpinio *p* priebalsiu, pavyzdžiui, *špela* (= *švela*).

Liežuvio priešakinis dantinis *n* visų amžiaus grupių keistas kitais panašios artikuliacijos vietos sklandžiaisiais priebalsiais: nosiniu abilūpinio *m* priebalsiu – *smalidina* (= *snalidina*),

⁴⁹ Žodis *gaprė* yra vienintelis teste, turintis *r* priebalsių samplaikoje.

liežuvio priešakiniu dantiniu *l* priebalsiu – *smilto* (= *sminto*). Šešiamečiai dar keitė lūpiniu dantiniu *v* priebalsiu, pavyzdžiui, *svalidina* (= *snalidina*).

Samplaikos vieta sklandžiujų priebalsių keitimui įtakos neturi, priebalsiai keisti ir žodžio pradžioje: *smalidina* (= *snalidina*), *štela*, *špeka*, *špela* (= *švela*), *pjemuta*, *premuta* (= *plemuta*), *kresta* (= *klesta*), ir viduryje esančiose samplaikose: *pastapi* (= *pasvapi*), *magdunolė* (= *magvunolė*), *smilto* (= *sminto*), *magbunolė* (= *magvunolė*), *pastati*, *pastabi*, *pastapi* (= *pasvapi*), *gosakrumi* (= *goskluni*).

Nustatyta, kad vaikai, keisdami vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų, dažniausiai išlaiko tą patį modelį, t. y. jei samplaika sudaryta iš pučiamojo ir sprogstamojo priebalsių (ST), vaikai tokį modelį išlaiko. Pavyzdžiui, ST modelis: *mastule*, *maskulė* (= *maspule*), *nistarima* (= *nisparima*), *stadeki* (= *spadeki*), SR modelis: *paslapi*, *paslavi*, *psmati* (= *pasvapi*), *smalidina*, *svalidina* (= *snalidina*), *škimo* (= *skimo*), TR modelis: *gitla* (= *gitva*), *pjemuta*, *premuta* (= *plemuta*), *gosakrumi* (= *goskluni*), *kresta* (= *klesta*). Kur kas rečiau pasitaikė, kad samplaikos modelis neišlaikomas: *štela*, *špeka*, *špela* (= *švela*), *pastapi* (= *pasvapi*), *magdunolė*, *magbunolė* (= *magvunolė*). Neišlaikyti tų samplaikų modeliai, kurių vienas iš dėmenų yra priebalsis *v*, nes šis garsas keistas ne tik kitais sklandžiaisiais, bet ir sprogstamaisiais priebalsiais.

Apibendrinimas. Garsų keitimo kitais garsais analizė atskleidė, kad balsius dauguma vaikų ištaria tiksliai. Visoms amžiaus grupėms būdinga žodžio pabaigoje esantį *ė* keisti *e* balsiu.

Priebalsiai CV ir CCV struktūros skiemenyse keisti taip pat: dažniausia keisti sklandieji priebalsiai, rečiau sprogstamieji ir pučiamieji. Rečiau pasitaikė, kad sprogstamasis priebalsis keistas sklandžiuoju (*d* keistas *l*, *v* priebalsiais) ir atvirksčiai (*v* keistas *t*, *p*, *g*, *d* priebalsiais).

Tyrimas parodė, kad vaikams sunku įsisavinti pučiamųjų ir sklandžiujų priebalsių tarimą: pučiamasis *s* keistas *š* priebalsiu ir atvirksčiai, o sklandieji priebalsiai be sistemos keisti vieni kitais. Sprogstamieji priebalsiai tiek CV struktūros skiemenyse, tiek priebalsių samplaikose dažniausiai iš dusliųjų keisti į tos pačios artikuliacijos vietos skardžiuosius.

Priebalsių samplaikos vieta žodyje įtakos turi tik iš dalies: samplaikos, turinčios pučiamąjį priebalsį, dažniau keistos žodžio viduryje nei pradžioje, o samplaikos, turinčios sklandųjį ar sprogstamąjį priebalsius, panašiai keistos žodžio pradžioje ir viduryje.

5.3. Garsų praleidimas

Žodžiuose esančių sunkesnės ar neįprastos artikuliacijos garsų tarimą vaikai lengvina dvejopai: juos keičia lengvesnės ar labiau įprastos artikuliacijos garsais (aptarta 5.2. *Garsų keitimas* skyriuje) arba juos praleidžia. Nustatyta, kad vaikai praleidžia pavienius garsus (balsį ar priebalsį), garsų junginius, retai – skiemenį.

5.3.1. Balsių praleidimas

Kartodami išgalvotus žodžius vaikai retai praleido balsius. 4;00–4;11 ir 8;00–8;11 amžiaus grupių vaikai netarė balsio paskutiniame atvirajame skiemenyje, pavyzdžiui: *kem* (= *kemu*), *lasmuv* (= *lasmuvi*), *pasvat* (= *pasvati*), *sulerit* (= *suleritė*), *nisparim* (= *nisparima*). 6;00–6;11 ir 8;00–8;11 amžiaus vaikai keletą kartų praleido balsį žodžio viduryje: *škulnė* (= *škulinė*) (šešiamečių pavyzdys) ir *pliemta* (= *plemuta*) (aštuonmečių pavyzdys). Tokiu atveju trijų skiemenų žodis sutrumpintas iki dviejų ir ištartos priebalsių samplaikos *ln* ir *mt*. 5;00–5;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupių vaikai ištarė visus balsius.

Vaikai praleido įvairius balsius: *a*, *ė*, *i*, *u*. Dažnai praleisti tie balsiai, kurie buvo žodžio pabaigoje. Galima manyti, kad vaikai dėl tam tikrų priežasčių (išsiblašymo, skubėjimo ar kt.) galėjo neišgirsti paskutinio žodžio garso.

5.3.2. Priebalsių praleidimas CV struktūros skiemenyse

Tyrimo dalyviai dažniausiai ištarė CV struktūros skiemenį sudarančius priebalsius, tačiau visose amžiaus grupėse rasta žodžio pirmojo garso praleidimo pavyzdžių: *osmuve*, *osmuvi*, *asmuve* (= *lasmuvi*), *asvapi*, *asvati* (= *pasvapi*), *emu* (= *kemu*). Tokiu atveju pirmąjį skiemenį sudaro viena balsė. Galima manyti, kad vaikai taiko lietuvių kalbai būdingą žodžių struktūros modelį V-CV: *emu* (= *kemu*) (pavyzdžiui, atitikmuo lietuviško žodžio: *i-mu*, *ė-jo*) arba V-CCV-CV: *asvapi* (= *pasvapi*), *osmuvi* (= *lasmuvi*) (pavyzdžiui, atitikmuo lietuviško žodžio: *i-plau-čia*).

Pirmasis garsas dažniausiai praleistas trijuose konkrečiuose žodžiuose: *emu* (= *kemu*)⁵⁰, *asvapi* (= *pasvapi*) ir *osmuvi* (= *lasmuvi*). Praleisti sprogstamieji duslieji *k* ir *p* bei sklandusis *l* priebalsiai. Tikėtina, kad pirmojo žodžio garso vaikai tiesiog galėjo neišgirsti dėl išsiblašymo ar kokių kitų priežasčių.

4;00–4;11 ir 7;00–7;11 amžiaus vaikai netarė priebalsio žodžio viduryje: *keu* (= *kemu*), *pleuta* (= *plemuta*), *magvuolė* (= *magvunolė*). Iš pavyzdžių matyti, kad žodžio viduryje praleisti sklandieji priebalsiai. Žodžiai sutrumpinti vienu skiemeniu ir sukurta dviejų balsių samplaika.

Apskritai, priebalsiai CV struktūros skiemenyse visų amžiaus grupių vaikų dažniausiai ištarti. Kiek kitokie rezultatai gauti nagrinėjant garsų praleidimą priebalsių samplairose.

⁵⁰ Minėta, kad *kemu* – pirmasis testo žodis, todėl manoma, kad kai kurie vaikai galėjo jo pradžios tiksliai neišgirsti. Taip pat svarbu gali būti ir tai, kad *kemu* kirčiuotas paskutiniame skiemenyje, todėl žodis vaikui galėjo skambėti panašiai kaip lietuvių kalbos veiksmažodis *imū*. Jau minėta, kad atliekant žvalgomuosius tyrimus, kai žodžiai vaikams buvo pristatomi gyvai tyrėjo, tipinės kalbos raidos vaikai žodį *kemu* pakartojo 100 proc. tikslumu (žr. 54, 56 psl.).

5.3.3. Priebalsių praleidimas CCV struktūros skiemenyse

Samplaikose priebalsiai praleisti kur kas dažniau nei CV struktūros skiemenyse. Įvairaus amžiaus vaikai vietoje CCV struktūros skiemens ištarė CV skiemenį.

4;00–4;11 amžiaus vaikų grupėje rasta daugiausiai vieno iš priebalsių samplaikos dėmenų praleidimo pavyzdžių. Žodžių pradžioje keturmečiai praleido tiek pirmąjį, tiek antrąjį samplaikos dėmenis. Pavyzdžiai: *kimo* (= *skimo*), *lemuta* (= *plemuta*), *šela* (= *švela*), *kesta* (= *klesta*).

Žodžių pradžioje esančiose samplaikose vaikai neištarė pučiamojo liežuvio priešakinio dantinio *s* priebalsio, pavyzdžiui: *pilatuša*, *piratuša* (= *spiratuša*), *nalidina* (= *snalidina*), *kimo* (= *skimo*), *taligosa* (= *staligosa*), *padeki* (= *spadeki*), *minto* (= *sminto*)⁵¹. Žodžių pradžioje antrieji samplaikos dėmenys praleisti įvairesni: sklandusis liežuvio priešakinis alveolinis *l* priebalsis, pavyzdžiui, *pemuta* (= *plemuta*), lūpinis dantinis *v* priebalsis, pavyzdžiui, *šela* (= *švela*), liežuvio priešakinis dantinis *n* priebalsis, pavyzdžiui, *salilina* (= *snalidina*), sprogstamasis liežuvio užpakalinis gomurio užpakalinis *k* priebalsis, pavyzdžiui, *šulinė* (= *škulinė*).

Žodžių viduryje esančiose samplaikose keturmečiai praleido tik antrąjį dėmenį: lūpinį dantinį *v* priebalsį, pavyzdžiui: *gita* (= *gitva*), *magunolė* (= *magvunolė*), abilūpinį *m* priebalsį, pavyzdžiui, *lasuvi* (= *lasmuvi*), liežuvio priešakinį dantinį *l* priebalsį, pavyzdžiui, *gosakuni* (= *gosakluni*), liežuvio priešakinį alveolinį *r* priebalsį, pavyzdžiui, *gapi*, *gapė* (= *gaprė*). Matyti, kad žodžių viduryje esančiose samplaikose praleisti tik sklandieji priebalsiai.

5;00–5;11 amžiaus vaikai kur kas rečiau nei keturmečiai praleido vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų. Penkiamečiai žodžio pradžioje praleido tik pirmąjį dėmenį: sprogstamąjį liežuvio vidurinį gomurio vidurinį *k* priebalsį, pavyzdžiui, *lesta* (= *klesta*), ypač dažnai praleido pučiamuosius liežuvio dantinį ir alveolinį *š* ir *s* priebalsius, pavyzdžiui: *kulinė* (= *škulinė*), *taligosa* (= *staligosa*), *nalidina* (= *snalidina*), *piratuša* (= *spiratuša*), *kimo* (= *skimo*).

Žodžių viduryje esančiose samplaikose penkiamečiai praleido antrąjį dėmenį: sklandųjį lūpinį dantinį *v* priebalsį, pavyzdžiui, *pasapi* (= *pasvapi*), *magunolė* (= *magvunolė*), taip pat liežuvio priešakinį dantinį *l* priebalsį, pavyzdžiui, *gosakumi* (= *gosaklumi*).

6;00–6;11 amžiaus vaikai žodžių pradžioje taip pat praleido tik pirmąjį priebalsių samplaikos dėmenį: pučiamąjį liežuvio priešakinį dantinį *s* priebalsį, pavyzdžiui, *kimo* (= *skimo*), *taligosa* (= *staligosa*), sprogstamąjį abilūpinį *p* priebalsį, pavyzdžiui, *lemuta*

⁵¹ Svarbu paminėti, kad didžioji dalis išgalvotų žodžių, turinčių priebalsių samplaiką žodžio pradžioje, prasideda *s* (10 žodžių prasideda priebalsių samplaika, 6 iš jų samplaikos pirmasis garsas yra *s*). Tokia struktūra dažna lietuvių kalboje – lietuvių kalbos žodžiai dažniausiai prasideda SR arba ST tipo priebalsių junginiais (Girdenis, Karosienė 2010: 94).

(= *plemuta*). Šešiamečiai kur kas rečiau nei jaunesnio amžiaus vaikai praleido samplaikas žodžio viduryje. Rasta tik antrojo samplaikos dėmens praleidimo atvejų: lūpinio dantinio *v* ir liežuvio priešakinio dantinio *l* priebalsių, pavyzdžiui: *magunolė* (= *magvunolė*), *gosakumi* (= *gosakluni*).

7;00–7;11 amžiaus vaikai žodžių pradžioje praleido pirmąjį ir antrąjį priebalsių samplaikos dėmenis. Žodžių pradžioje rasti tokie pirmojo dėmens praleidimo pavyzdžiai: pučiamasis liežuvio priešakinis dantinis *s* priebalsis, pavyzdžiui, *kimo* (= *skimo*), sprogstamieji liežuvio vidurinis gomurio vidurinis *k* priebalsis ir abilūpinis *p* priebalsis, pavyzdžiui, *lesta* (= *klesta*), *lemuta* (= *plemuta*). Septynmečiai žodžio pradžioje taip pat praleido ir antrąjį samplaikos dėmenį – liežuvio užpakalinį gomurio užpakalinį *k* ir liežuvio priešakinį dantinį *t* priebalsius, pavyzdžiui: *šulinė* (= *škulinė*), *saligosa* (= *staligosa*).

Žodžio viduryje esančiose samplaikose praleisti ir pirmas, ir antras dėmenys. Pirmasis dėmuo – pučiamasis liežuvio priešakinis dantinis *s* priebalsis, pavyzdžiui, *pavati* (= *pasvati*), o antrasis – sklandieji lūpinis dantinis *v* arba liežuvio priešakinis dantinis *l* priebalsiai, pavyzdžiui: *magunolė* (= *magvunolė*), *gosakuni* (= *gosakluni*).

8;00–8;11 amžiaus vaikai samplaikas žodžių pradžioje ištarė tiksliai. Žodžių viduryje keletą kartų praleido antrąjį samplaikos dėmenį: sklandųjį lūpinį dantinį *v* ir liežuvio priešakinį dantinį *l* priebalsius, pavyzdžiui: *gosakuni* (= *gosakluni*), *magunolė* (= *magvunolė*).

27 lentelė. 4;00–8;11 amžiaus vaikų priebalsių samplaikose praleisti dėmenys (pavyzdžiai)

	Samplaika žodžio pradžioje		Samplaika žodžio viduryje	
	Pirmasis dėmuo	Antrasis dėmuo	Pirmasis dėmuo	Antrasis dėmuo
4;00–4;11	<i>s</i> (<i>piratuša</i> (= <i>spiratuša</i>), <i>nalidina</i> (= <i>snalidina</i>), <i>kimo</i> (= <i>skimo</i>), <i>taligosa</i> (= <i>staligosa</i>), <i>padeki</i> (= <i>spadeki</i>), <i>minto</i> (= <i>sminto</i>))	<i>l</i> (<i>kesta</i> (= <i>klesta</i>), <i>pemuta</i> (= <i>plemuta</i>), <i>v</i> (<i>šela</i> (= <i>švela</i>), <i>n</i> (<i>salilina</i> (= <i>snalidina</i>)) <i>k</i> (<i>šulinė</i> (= <i>škulinė</i>))	-	<i>l</i> (<i>gosakuni</i> (= <i>gosakluni</i>); <i>v</i> (<i>gita</i> (= <i>gitva</i>), <i>magunolė</i> (= <i>magvunolė</i>), <i>pasapi</i> (= <i>pasvapi</i>); <i>m</i> (<i>lasuvi</i> (= <i>lasmuvi</i>); <i>r</i> (<i>gape</i> (= <i>gaprė</i>))
5;00–5;11	<i>s</i> (<i>taligosa</i> (= <i>staligosa</i>), <i>nalidina</i> (= <i>snalidina</i>), <i>piratuša</i> (= <i>spiratuša</i>), <i>kimo</i> (= <i>skimo</i>); <i>š</i> (<i>kulinė</i> (= <i>škulinė</i>); <i>k</i> (<i>lesta</i> (= <i>klesta</i>))	-	-	<i>l</i> (<i>gosakumi</i> (= <i>gosakluni</i>); <i>v</i> (<i>pasapi</i> (= <i>pasvapi</i>), <i>magunolė</i> (= <i>magvunolė</i>),
6;00–6;11	<i>s</i> (<i>kimo</i> (= <i>skimo</i>), <i>taligosa</i> (= <i>staligosa</i>); <i>piratuša</i> (= <i>spiratuša</i>), <i>minto</i> (= <i>sminto</i>); <i>p</i> (<i>lemuta</i> (= <i>plemuta</i>);	-	-	<i>l</i> (<i>gosakumi</i> (= <i>gosakluni</i>) <i>v</i> (<i>magunolė</i> (= <i>magvunolė</i>), <i>gita</i> (= <i>gitva</i>))

7;00–7;11	<i>s</i> (<i>kimo</i> (= <i>skimo</i>); <i>k</i> (<i>lesta</i> (= <i>klesta</i>); <i>p</i> (<i>lemuta</i> (= <i>plemuta</i>))	<i>k</i> (<i>šulinė</i> (= <i>škulinė</i>); <i>t</i> (<i>saligosa</i> (= <i>staligosa</i>))	<i>s</i> (<i>pavati</i> (= <i>pasvati</i>))	<i>l</i> (<i>gosakumi</i> (= <i>gosakluni</i>); <i>v</i> (<i>magunolė</i> (= <i>magunolė</i>))
8;00–8;11	-	-	-	<i>l</i> (<i>gosakumi</i> (= <i>gosakluni</i>); <i>v</i> (<i>magunolė</i> (= <i>magvunolė</i>))

Tyrimas parodė, kad dažniausiai praleistas žodžių pirmojo skiemens pirmasis dėmuo ir žodžio viduryje esančio skiemens antrasis dėmuo (žr. 27 lent.). Visos tiriamųjų grupės, ypač dažnai jaunesnio amžiaus vaikų grupė (4;00–4;11 amžiaus), žodžių pradžioje praleido pirmąjį samplaikos dėmenį *s* priebalsį. Vyresni vaikai (5;00–7;11 amžiaus) taip pat praleido ir sprogtamuosius *p*, *k* priebalsius.

Samplaikų, esančių žodžio viduryje, pirmąjį dėmenį ištarė beveik visi tiriamieji, tik septynmečiai praleido *s* priebalsį. Visų amžiaus grupių vaikai žodžio viduryje esančiose samplaikose praleido antrąjį dėmenį – liežuvio priešakinį alveolinį *l* ir lūpinį dantinį *v* priebalsius. Šiuos priebalsius visų amžiaus grupių vaikai dažniausiai praleido *gosakluni* ir *magvunolė* žodžiuose. Keturmečiai priebalsį *v* taip pat praleido *gita* (= *gitva*) ir *pasapi* (= *pasvapi*) žodžiuose (žr. 27 lent.).

Išsiskiria 4;00–4;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupės: keturmečiai žodžio pradžios samplaikoje praleido ir pirmąjį, ir antrąjį dėmenis, o viduryje – tik antrąjį dėmenį, septynmečiai tiek žodžio pradžioje, tiek viduryje esančiose samplaikose praleido ir pirmąjį, ir antrąjį dėmenis. Kitų amžiaus grupių vaikai (5;00–6;11 ir 8;00–8;11) dažniausiai praleido pirmąjį samplaikos dėmenį žodžio pradžioje ir antrąjį samplaikos dėmenį žodžio viduryje (žr. 27 lent.).

Pastebėta, kad skirtingo amžiaus vaikai vieną iš samplaikos dėmenų praleido tiek trumpuose (dviejų skiemenų), tiek ilgesniuose (trijų ir keturių skiemenų) žodžiuose (žr. 27 lent.). Nustatyta ir samplaikos vietos įtaka – žodžio pradžioje dažniau praleistas vienas iš samplaikos dėmenų nei žodžio viduryje esančioje samplaikoje.

5.3.4. Skiemens praleidimas

Išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimas parodė, kad vaikai retai neišlaiko žodžio ritminės struktūros, t. y. retai žodžius trumpina praleisdami skiemenį. Daugiausiai skiemens praleidimo pavyzdžių rasta 4;00–4;11 ir 5;00–5;11 amžiaus grupėse. Šio amžiaus vaikai dažniausiai praleido žodžio viduryje esančius skiemenis, pavyzdžiui: *suletė* (= *suleritė*), *snadina* (= *snalidina*), *magvulė* (= *magvunolė*). Taip pat praleido paskutinius skiemenis, pavyzdžiui: *lasmu* (= *lasmuvi*), *škuli* (= *škulinė*), *nispari* (= *nisparima*). Kur kas rečiau skiemenys praleisti žodžio pradžioje, pavyzdžiui: *deki* (= *spadeki*), *smuvi* (= *lasmuvi*), *ratuša* (= *spiratuša*).

6;00–6;11 amžiaus vaikai ištarė skiemenis žodžio pradžioje, kur kas rečiau nei jaunesnės amžiaus grupės praleido skiemenis žodžio viduryje ir pabaigoje, pavyzdžiui: *snalida* (= *snalidina*), *suletė* (= *suleritė*), *lasmu* (= *lasmuvi*). 7;00–8;11 amžiaus vaikai tik keletą kartų praleido paskutinį žodžio skiemenį, pavyzdžiui, *lasmu* (= *lasmuvi*).

Vaikai, kartodami išgalvotus žodžius, dažniausiai praleido skiemenį, einantį po kirčiuoto skiemens, pavyzdžiui: *lasmu* (= *lasmuvi*)⁵², *nispari* (= *nisparina*), *magvulė* (= *magvunolė*). Iš pavyzdžių matyti, kad dažniausia tai paskutinis žodžio skienuo. Tokių pavyzdžių rasta 4;00–6;11 amžiaus grupėse. Dažnai praleistas ir kirčiuotas skienuo, pavyzdžiui: *deki* (= *spadeki*), *suletė* (= *suleritė*), *magvulė* (= *magvunolė*). Rečiausiai praleisti prieš kirčiuotą skiemenį esantys skiemenys, pavyzdžiui: *smuvi* (= *lasmuvi*), *stagosa* (= *staligosa*).

Visų amžiaus grupių vaikai išlaikė dviskiemenių žodžio ritminę struktūrą, t. y. ištarė visus žodžio skiemenis.

Apibendrinimas. Kiekvienoje amžiaus grupėje rasta bent po keletą balsių praleidimo pavyzdžių. Balsiai dažniausiai praleisti žodžio pabaigoje. Priebalsių praleidimas priklauso nuo skiemens struktūros. CV struktūros skiemenyse priebalsiai praleisti žodžio pradžioje (t. y. praleistas pats pirmas žodžio garsas). CCV struktūros skiemenyse priebalsiai praleisti įvairiose žodžio vietose: visų amžiaus grupių vaikai dažniausiai praleido žodžio pradžioje esančios samplaikos pirmąjį dėmenį (*s*, *k*, *p* priebalsius) ir žodžio viduryje esančios samplaikos antrąjį dėmenį (*v*, *l* priebalsius).

Skiemens praleidimo pavyzdžių rasta nedaug. Praleisti skiemenis būdingiausia jauniausiems tyrimo dalyviams – 4;00–5;11 amžiaus vaikams. Dažniausiai praleisti skiemenys žodžio viduryje arba pabaigoje. Pastebėta, kad vaikai linkę praleisti skiemenį, einantį po kirčiuoto skiemens, dažnu atveju tai yra paskutinis žodžio skienuo.

5.4. Garsų pridėjimas

Žodžius vaikai netiksliai gali ištarti dėl įvairių priežasčių: turimų skirtingų fonologinių gebėjimų, artikuliacinio aparato išsivystymo (aktualu jauniausioms tyrimo grupėms) ar trumpalaikės atminties talpos. Dažniausios žodžių tarimo paprastinimo strategijos jau aptartos: sudėtingesnių garsų keitimas lengvesnės, labiau įprastos artikuliacijos garsais arba jų praleidimas žodyje, tačiau rasta ir priešingų atvejų – garso pridėjimo. Daugiausia tokių pavyzdžių rasta jaunesnio amžiaus tiriamųjų grupėse.

⁵² Pavyzdžiuiose pabrauktas skienuo – kirčiuotas, pajuodintas – praleistas skienuo.

5.4.1. Priebalsių pridėjimas

Pridėti priebalsiai šioje dalyje aptariami trimis aspektais: 1. pridėtas žodyje jau esantis priebalsis, 2. pridėto priebalsio žodyje nėra, 3. išartos naujos priebalsių samplaikos. Visi šie atvejai aptariami per amžiaus grupes.

Pridėtas žodyje esantis priebalsis. Visų amžiaus grupių vaikams būdinga pridėti jau žodyje esantį priebalsį, pavyzdžiui: *pasvaspi*⁵³ (= *pasvapi*), *glosakluni* (= *gosakluni*), *grapre* (= *gaprė*).

Beveik visos amžiaus grupės (išskyrus 5;00–5;11 amžiaus) pridėjo žodyje esantį sklandųjį liežuvio priešakinį alveolinį / dantinį *l* priebalsį, pavyzdžiui: *lasmulvi* (= *lasmuvi*), *glosakluni* (= *gosakluni*). 4;00–4;11 ir 6;00–7;11 amžiaus vaikai pridėjo liežuvio priešakinį dantinį *n* priebalsį, pavyzdžiui: *snalindina* (= *snalidina*), *gosankloni* (= *gosakluni*). 4;00–5;11 amžiaus vaikams būdinga pridėti lūpinį dantinį *v* priebalsį, pavyzdžiui: *gvitva* (= *gitva*), *švelva* (= *švela*). Tik 4;00–4;11 amžiaus vaikai pridėjo sklandųjį liežuvio priešakinį alveolinį *r* priebalsį, pavyzdžiui, *grapre* (= *gapre*).

Pučiamąjį liežuvio priešakinį dantinį *s* priebalsį pridėjo 5;00–6;11 ir 8;00–8;11 amžiaus vaikai, pavyzdžiui: *spasdeki* (= *spadeki*), *spirastuša* (= *spiratuša*), *pasvaspi* (= *pasvapi*). 6;00–6;11 amžiaus grupė dar pridėjo sprogstamąjį liežuvio priešakinį dantinį *d* priebalsį, pavyzdžiui, *snalididna* (= *snalidina*), o 5;00–5;11 ir 7;00–7;11 pridėjo liežuvio užpakalinį gomurio užpakalinį *k* priebalsį, pavyzdžiui: *kleksta* (= *klesta*), *spadekėk*, *spadekik* (= *spadeki*). Priebalsis *k* dažnai pridėtas žodžio gale, pavyzdžiui: *gosaklunik* (= *gosaklumi*), *kemuk* (= *kemu*).

Priebalsius, esančius žodyje, dažniausiai pridėjo jauniausiojo amžiaus vaikai (4;00–4;11), o rečiausiai – vyriausieji (8;00–8;11). Skirtingo amžiaus vaikai pridėjo skirtingus priebalsius: 4;00–4;11 amžiaus pridėjo tik sklandžiuosius (*r*, *l*, *v*, *n*), 5;00–5;11 amžiaus vaikai pridėjo *s*, *v*, *k* priebalsius; 6;00–6;11 amžiaus pridėjo *d*, *n*, *l*, *s* priebalsius, 7;00–7;11 pridėjo *l*, *n*, *k* priebalsius, 8;00–8;11 pridėjo *l*, *s*, *k* priebalsius.

Daugumai amžiaus grupių būdinga pridėti *l* ir *s* priebalsius, taip pat matyti, kad beveik visi pridėti priebalsiai yra liežuvio priešakiniai (*s*, *l*, *n*, *d*).

Pridėtas žodyje nesantis priebalsis. Tiriamieji pridėjo priebalsių, kurių nėra išgalvotame žodyje, pavyzdžiui: *skirmo* (= *skimo*), *gasprė* (= *gaprė*), *sulerintė* (= *suleritė*), *pasvarpi* (= *pasvapi*), *širutak* (= *širuta*).

Visų amžiaus grupių vaikai pridėjo sklandžiuosius liežuvio priešakinį dantinį *n* priebalsį, pavyzdžiui: *sulerintė* (= *suleritė*), *švelna* (= *švela*), *spadenki* (= *spadeki*), taip pat liežuvio priešakinį alveolinį *r* priebalsį, pavyzdžiui: *skirmo* (= *skimo*), *skurlinė* (= *škulinė*), *pasvarpi*

⁵³ Pridėtas garsas yra pajuodintas.

(= *pasvapi*). Tik 4;00–4;11 amžiaus vaikai pridėjo sklandųjį abilūpinį *m* priebalsį, pavyzdžiui, *sumleritė* (= *suleritė*).

5;00–5;11 amžiaus vaikai pridėjo liežuvio priešakinį dantinį *l* priebalsį, pavyzdžiui, *kelmu* (= *kemu*). 5;00–5;11 ir 8;00–8;11 amžiaus vaikai pridėjo liežuvio priešakinį dantinį *t* priebalsį: *pasvapti* (= *pasvapi*), *gosaklunit*, (= *gosaklumi*), *švelat* (= *švela*).

6;00–8;11 amžiaus vaikai pridėjo sprogstamąjį liežuvio užpakalinį gomurio užpakalinį *k* priebalsį, pavyzdžiui: *širutka* (= *širuta*), *širutak* (= *širuta*), *spirostuška* (= *spiratuša*), *klasmumi* (= *lasmuvi*). 7;00–7;11 amžiaus vaikai pridėjo pučiamąjį liežuvio priešakinį dantinį *s* priebalsį, pavyzdžiui, *gasprė* (= *gaprė*).

Priebalsius, kurių nėra išgalvotame žodyje, dažniau pridėjo penkiamėčiai ir vyresni vaikai (7;00–8;11 amžiaus). Nuo penkerių metų pridėti sprogstamieji, o nuo septynerių – pučiamieji priebalsiai, sklandžiuosius pridėjo visos amžiaus grupės. Būdinga pridėti dantinius *s*, *n*, *l*, *t* priebalsius, kur kas rečiau pridėti kitokios artikuliacijos vietos *k*, *m* priebalsiai.

Priebalsiai dažniausiai pridėti žodžio viduryje ir paskutiniuose skiemenyse, pavyzdžiui: *gasprė* (= *gaprė*), *skurlinė* (= *škulinė*), *širutka* (= *širuta*), *spiratuška* (= *spiratuša*), *gosaklunit*, (= *gosaklumi*), *pasvapti* (= *pasvapi*), rečiausiai pridėti pirmame skiemenyje, pavyzdžiui, *klasmumi* (= *lasmuvi*).

Pastebėta, kad priebalsiai, esantys ir nesantys žodyje, dažniausiai pridėti prieš priebalsį, pavyzdžiui: *kelmu* (= *kemu*), *pasvarpi*, *pasvaspi* (= *pasvapi*), *spadenki* (= *spadeki*).

Naujos priebalsių samplaikos. Kaip matyti iš jau aptartų pavyzdžių, pridėjus papildomą priebalsį CV struktūros skiemenyje, dažnai sudaroma dar viena priebalsių samplaika, pavyzdžiui: *skirmo* (= *skimo*), *glasakluni* (= *gosakluni*), *švelva* (= *švela*), *spasdeki* (= *spadeki*).

4;00–4;11 amžiaus vaikai pridėję priebalsį ištare įvairias priebalsių samplaikas: *gr* (*grapre*), *gv* (*gvitva*), *lv* (*lasmulvi*), *gl* (*glosakluni*), *rm* (*skirmo*), *št* (*spiraštuša*), *st* (*spirastuša*), *nd* (*snalindina*), *nk* (*spadenki*), *nt* (*sulerintė*), *ml* (*sumleritė*).

5;00–5;11 amžiaus vaikai ištare tokias pačias samplaikas kaip ir keturmečiai: *lv* (*švelva*, *žadelvina*), *rm* (*skirmo*), *gr* (*grapre*), *gv* (*gvitva*), *gl* (*glosakluni*), *št* / *št* (*spiraštuša*, *spiratušta*), *nk* (*spadenki*), *lm* (*kelmu*). Yra nemaža ir tokių samplaikų, kurių keturmečiai nevartojo: *mv* (*plemvuta*), *rv* (*žadervina*), *sg* (*stalisgosa*), *dn* (*snalidnina*), *ng* (*stalingosa*), *pt* (*paslapti*), *sd* (*spasdeki*), *ld* (*žaldelvina*), *šk* (= *spirastuška*).

6;00–6;11 amžiaus vaikai ištare įvairias priebalsių samplaikas, vartotas ir jaunesnių amžiaus grupių: *rv* (*žadervina*), *rm* (*skirmo*), *gr* (*grapre*), *gl* (*gleloša*, *glosakluni*), *nd* (*snalindina*), *st* (*spirastuša*), *dn* (*snalididna*), *nk* (*spadenki*), *šk* (*spirastuška*). Nemažai rasta jaunesnių vaikų dar netartų samplaikų: *rl* (*skurlinė*), *rd* (*spardeki*), *lg* (*malgvunolė*), *ln* (*švelna*), *nt* (*snalidinta*, *paslapti*).

7;00–7;11 amžiaus vaikai tarė tokias pačias priebalsių samplaikas kaip ir jaunesnio amžiaus vaikai: *gl* (*glosakluni*), *lm* (*kelmu*), *lv* (*žadelvina*), *rm* (*skirmo*), *nt* / *nt* (*suralintė*), (*paslapti*), *šk* (*spiratuška*), *pt* (*pasvapti*), *ld* (*žaldevina*), *rd* (*spardeki*), *dn* (*spadneki*), *ln* (*švelna*), bet ir kitų grupių neišstartas samplaikas: *rp* (*pasvarpi*), *dr* (*droja*), *nm* (*nisparinma*).

8;00–8;11 pavartojo tokias pačias samplaikas kaip ir jaunesnio amžiaus vaikai: *st* (*pasvasti*) *gl* (*glosakluni*), *rm* (*skirmo*), *ml* (*kemlo*), *lv* (*žadelvina*), *nk* (*spadenki*), *ln* (*švelna*), *dr* (*žadrevina*), *nt* (*sulerintė*), *pt* (*pasvapti*), *šk* (*spirotuška*) bei keletą samplaikų, kurių kitos amžiaus grupės nevartojo: *mp* (*pasvampi*), *tk* (*širutka*).

Visos amžiaus grupės ištarė panašias priebalsių samplaikas, tačiau kiekviena grupė turi jai būdingų ypatybių. Keturmečiai daugiausia ištarė samplaikų su sklandžiais priebalsiais, pavyzdžiui: *gr*, *gv*, *lv*, *gl*, *rm*, *ml*, *nt*, *nk*, *nd*. Penkiamečiai dažnai sklandųjį priebalsį jungė su sprogstamuju *g* priebalsiu, pavyzdžiui: *gr*, *gv*, *gl*, *ng*, taip pat dažnai pridėjo sklandžiųjų priebalsių, pavyzdžiui: *lm*, *nk*, *mv*, *dn*, *gl*, *ld*. Šešiamečiai sklandųjį *r* jungė su kitais sklandžiais (*rm*, *rv*, *rl*) arba sprogstamaisiais priebalsiais (*gr*, *rd*), taip pat dažnai pridėjo ir kitus sklandžiuosius priebalsius, pavyzdžiui: *gl*, *nk*, *lg*, *ln*. Nuo šešerių metų vaikai vis dažniau pridėjo sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui: *nd*, *nt*, *nd*. Septynmečiai dažnai pridėjo *r* ir *l* priebalsius (*lm*, *gl*, *lv*, *ld*, *rm*, *rp*, *dr*, *rd*, *rp*), aštuonmečiams būdinga jungti sprogstamuosius (*šk*, *pt*, *tk*) ir sklandžiuosius (*lv*, *ln*, *dr*, *ml*) priebalsius.

Trijų priebalsių samplaikos. 4;00–5;11 ir 7;00–7;11 amžiaus grupėse rasta pavyzdžių, kai priebalsis pridėtas prie jau žodyje esančios priebalsių samplaikos. Keturmečiai ištarė *giptva* (= *gitva*); penkiamečiai ištarė *gamprė* (= *gaprė*), *mangvunolė* (= *magvunolė*), *lapsmuvė* (= *lasmuvė*); septynmečiai ištarė *gamprė*, *gasprė* (= *gaprė*), *kleksta* (= *klesta*), *gosankloni* (= *gosakluni*).

Matyti, kad trijų priebalsių samplaikos dažniausia ištartos dviskiemeniuose žodžiuose. Priebalsis dažniausia pridėtas prieš esančią samplaiką, pavyzdžiui: *gamprė*, *gasprė* (= *gaprė*), *kleksta* (= *klesta*), *gosankloni* (= *gosakluni*), *giptva* (= *gitva*), *mangvunolė* (= *magvunolė*), *lapsmuvė* (= *lasmuvė*).

Atviri ir uždari skiemenys. Pridėjus priebalsį gali būti sudarytas uždaras skiemuo (CVC.CV struktūros skiemenų junginys) arba išlikti atviru (CCV struktūros skiemuo)⁵⁴.

4;00–6;11 amžiaus vaikai CCV struktūros skiemenyse ištarė tokias pačias samplaikas: *gvi.tva* (= *gi.tva*), *glo.sa.klu.ni* (= *go.sa.klu.ni*), *gra.pre* (= *ga.prė*), *spi.ra.štu.ša*, *spi.ra.stu.ša*

⁵⁴ Atviras skiemuo išlieka tuomet, jei pridėjus priebalsį išlieka SR, TR arba TR priebalsių junginiai, o CVC-CV skiemenų tipo junginys – jei susidaro RR, TT, SS, RS, TS priebalsių junginiai arba, jei priebalsis pridėtas prie žodžio paskutinio atviro skiemens (CVC).

(= *spi.ra.tu.ša*). 7;00–8;11 amžiaus vaikai kur kas rečiau ištare papildomą samplaiką žodyje: *glo.sa.klu.ni* (= *go.sa.klu.ni*), *dro.ja* (= *do.ja*).

Vaikai linkę prie sklandžiojo priebalsio pridėti kitą sklandųjį priebalsį. Keturmečių ištartos šios priebalsių samplaikos: *skir.mo* (= *ski.mo*), *sum.le.ri.tė* (= *su.le.ri.tė*). Penkiamečiai ištare tokias samplaikas: *kel.mu* (= *ke.mu*), *skir.mo* (= *ski.mo*). Šešiamečių ištartos samplaikos: *skir.mo* (= *ski.mo*), *skur.li.ne* (= *šku.li.nė*), *ža.der.vi.na* (= *ža.de.vi.na*), *spar.de.ki* (= *spa.de.ki*). Septynmečių grupėje rastos šios priebalsių samplaikos: *kel.mu* (= *ke.mu*), *skir.mo* (= *ski.mo*), *ža.del.vi.na* (= *ža.de.vi.na*). Aštuonmečių amžiaus grupėje rasti pavyzdžiai: *skir.mo* (= *ski.mo*), *kem.lo* (= *ke.mu*), *ža.del.vi.na* (= *ža.de.vi.na*), *švel.na* (= *šve.la*).

5;00–8;11 amžiaus vaikai sklandųjį prideda prie sprogstamojo priebalsio, pavyzdžiui: *spar.de.ki* (= *spa.de.ki*), *spa.den.ki* (= *spa.de.ki*), *sta.lin.go.sa* (= *sta.li.go.sa*), *pa.svam.pi* (= *pa.sva.pī*), *su.le.rin.tė* (= *su.le.ri.tė*). 7;00–8;11 amžiaus grupėse keletą kartų jungti du sprogstamieji priebalsiai: *ši.rut.ka* (= *ši.ru.ta*), *mad.gvu.nu.vo.lė* (= *ma.gvu.no.lė*).

4;00–5;11 ir 7;00–8;11 amžiaus grupėse rasta atvejų, kada pridėjus papildomą priebalsį nauja samplaika nesudaroma – prie žodžio pabaigoje atvirojo skiemens pridėti sprogstamieji *t* arba *k* priebalsiai. Pavyzdžiui: *magvunolėk* (= *magvunolė*), *spiratušak* (= *spiratuša*), *spadekėk*, *spadekik* (= *spadeki*), *gosaklunit*, *gosaklunik* (= *gosakluni*), *kemuk* (= *kemu*), *širutak* (= *širuta*), *švelat* (= *švela*).

5.4.2. Skiemens pridėjimas

Tyrimo rezultatai parodė, kad skiemenį vaikai pridėjo retai. Daugiausia skiemens pridėjimo pavyzdžių rasta 4;00–4;11 amžiaus grupėje: *damoja* (= *doja*), *doluja* (= *doja*), *pispadeki* (= *spadeki*), *snalididina*, *snalidinana* (= *snalidina*). 5;00–5;11 ir 6;00–6;11 amžiaus grupėse rasta tik po kelis pavyzdžius: *snalidinīta*, *snalididina* (= *snalidina*), *magvugonolė*, *magvunosalė* (= *magvunolė*). 7;00–7;11 ir 8;00–8;11 vaikams nebūdinga pridėti skiemens.

Iš pavyzdžių matyti, kad vaikai pridėjo tik CV struktūros skiemenis. Jauniausi tyrimo dalyviai skiemenis pridėjo įvairiose žodžio vietose: pradžioje, pavyzdžiui, *pispadeki* (= *spadeki*), viduryje, pavyzdžiui, *damoja* (= *doja*), *doluja* (= *doja*), pabaigoje, pavyzdžiui, *snalidinana* (= *snalidina*). Kitos amžiaus grupės (5;00–8;11) skiemenį pridėjo tik žodžio viduryje, pavyzdžiui, *magvugonolė*, *magvumuvolė* (= *magvunolė*). Pastebėta, kad dažniausiai skiemuo pridėtas prie ilgesnių – trijų ir keturių skiemenų – žodžių, rečiau – prie dviskiemenių žodžių.

Taip pat matyti, kad kai kurie pridėti skiemenys – tai antrą kartą pakartotas prieš tai buvęs skiemuo, pavyzdžiui, *snalididina*, *snalidinana* (= *snalidina*), arba panašus skiemuo, pavyzdžiui, *magvumuvolė* (= *magvunolė*), *snalidinīta* (= *snalidina*). Du kartus skiemens

pakartojimas būdingas mažų, tik pradėjusių kalbėti vaikų kalboje (žr. 2.2. *Universalieji fonologijos įsisavinimo principai*).

Apibendrinimas. Kartodami išgalvotus žodžius 4;00–8;11 amžiaus vaikai dažniausiai pridėjo priebalsius, kur kas rečiau – skiemenis. Jaunesnio amžiaus vaikai dažniau pridėjo priebalsius, kurie jau yra žodyje, pavyzdžiui, *grapre* (= *gapre*), o vyresni vaikai dažniau pridėjo priebalsius, kurių išgalvotame žodyje nėra, pavyzdžiui, *skirmo* (= *skimo*). Dauguma vaikų išstartų samplaikų yra dažnos lietuvių kalbos žodžiuose, pavyzdžiui, skiemenyse: *št, st nt, gr*, arba tarp skiemenų: *rm, pt, lv*.

Visų amžiaus grupių vaikai dažniausiai pridėjo sklandžiuosius priebalsius, kur kas rečiau pridėti sprogstamieji priebalsiai: 5;00–5;11 amžiaus grupėse tik žodžio pabaigoje, o 6;00–8;11 amžiaus grupėse ir žodžio viduryje, ir pabaigoje.

Priebalsiai dažniausiai pridėti prie kito priebalsio ir taip sudaryta dar viena samplaika žodyje. Rečiau priebalsis pridėtas žodžio pabaigoje ir sudarytas CVC struktūros skiemuo žodžio pabaigoje, pavyzdžiui, *kemut* (= *kemu*). Pastebėta, kad priebalsius vaikai dažniausiai pridėda prieš priebalsį ar priebalsių samplaiką.

Skiemenys pridėti retai, vaikai išlaiko žodžio ritminę struktūrą. Visi pridėti skiemenys yra CV struktūros. Keturmečiai vaikai skiemenis pridėjo dažniau ir įvairiose žodžio vietose (pradžioje, viduryje, pabaigoje), o penkerių–aštuonerių metų vaikai pridėjo tik žodžio viduryje.

5.5. Tolimoji asimiliacija

Analizuojant gautus tyrimo duomenis rasta tolimosios asimiliacijos pavyzdžių – kai garsas savo artikuliacinėmis ypatybėmis tampa panašus į toliau nuo jos esantį garsą. Nustatyta priebalsių progresinės⁵⁵ ir regresinės⁵⁶ tolimosios asimiliacijos atvejų. Pirmiausia aptariama visiška tolimoji priebalsių asimiliacija, kai garsų požymiai visiškai sutampa, po to – dalinė priebalsių asimiliacija, kai asimiliuoti tik tam tikrų garsų požymiai. Minėta, kad kartais sunku nustatyti, koks procesas įvyko vaikui tariant žodį (žr. 24 psl.) – tolimoji asimiliacija ar garsų keitimas, pavyzdžiui, vietoje *nisparima* vaikas ištarta *risparima*. Jei garsas pakeistas žodyje esančiu garsu, šiame darbe laikyta tolimąja asimiliacija.

Tolimoji asimiliacija CV struktūros skiemenyse. Daugiausia tolimosios priebalsių asimiliacijos atvejų rasta 4;00–4;11 amžiaus grupėje. Rasti šie regresinės tolimosios priebalsių asimiliacijos pavyzdžiai: *škuninė* (= *škulinė*), *sureritė* (= *suleritė*), *spakeki* (= *spadeki*), *Ieloša* (= *geloša*), *vitva* (= *gitva*), tolimosios progresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *lasmuli*, *lasmumi*

⁵⁵ Progresinė asimiliacija – veikia po jo einantį garsą.

⁵⁶ Regresinė asimiliacija – veikia pirmiau einantį garsą.

(= *lasmuvi*), *sulelitė* (= *suleritė*), *plemūla* (= *plemuta*), *pasvavi* (= *pasvapi*), *spapiki* (= *spadeki*), *snalidida* (= *snalidina*).

Dažniausiai sklandieji priebalsiai asimiliuoja kitus sklandžiuosius, pavyzdžiui, *magvumolė* (= *magvunolė*), šiek tiek rečiau sklandieji asimiliuoja sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui, *vitva* (= *gitva*), *leloša* (= *geloša*). Kur kas rečiau sprogstamieji asimiliuoja sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui, *spapiki* (= *spadeki*). Taip pat matyti, kad dažniausiai asimiliuojamas šalia, kitame skiemenyje esantis priebalsis, pavyzdžiui: *leloša* (= *geloša*), *spapiki* (= *spadeki*), kur kas rečiau, ir tik progresinės asimiliacijos atveju, asimiliuotas toliau esantis priebalsis, pavyzdžiui: *magvumolė* (= *magvunolė*), *nispalina* (= *nisparima*).

5;00–5;11 amžiaus grupėje tolimosios asimiliacijos pavyzdžių rasta mažiau. Pastebėti tokie regresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *masmuvi* (= *lasmuvi*), *sureritė* (= *suleritė*), *risparima* (= *nisparima*), *magvulolė* (= *magvunolė*), *vasvati* (= *pasvapi*). Progresinė asimiliacija šiek tiek dažnesnė: *lasmumi* (= *lasmuvi*), *snanidina* (= *snalidina*), *magvumolė*, *magvunone* (= *magvunolė*), *spapeki* (= *spadeki*), *sulelitė* (= *suleritė*), *nisparina* (= *nisparima*), *snalidida* (= *snalidina*).

Penkiamečių grupėje dažniausiai sklandieji priebalsiai asimiliuoja kitus sklandžiuosius, pavyzdžiui, *magvumolė*, *magvunone* (= *magvunolė*), taip pat sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui, *vasvati* (= *pasvapi*). Kur kas rečiau sprogstamieji priebalsiai asimiliuoja kitus sprogstamuosius, pavyzdžiui, *spapeki* (= *spadeki*), taip pat sklandžiuosius priebalsius, pavyzdžiui, *snalidida* (= *snalidina*). Dažniausiai asimiliuoti šalia esantys priebalsiai, pavyzdžiui: *snanidina* (= *snalidina*), *lasmumi* (= *lasmuvi*), rečiau – toliau, per keletą skiemenų, esantys priebalsiai, pavyzdžiui: *nisparina* (= *nisparima*), *risparima* (= *nisparima*).

6;00–6;11 amžiaus grupėje tolimoji asimiliacija nėra dažna. Rasti tokie regresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *sureritė* (= *suleritė*), *vasvati* (= *pasvapi*), progresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *magvumolė*, *magvunonė* (= *magvunolė*), *škulilė* (= *škulinė*), *lasmumi* (= *lasmuvi*), *sulelitė* (= *suleritė*), *nisparina* (= *nisparima*), *snalidida* (= *snalidina*).

Dažniausiai sklandieji asimiliuoja kitus sklandžiuosius garsus, pavyzdžiui: *lasmumi* (= *lasmuvi*), *škulilė* (= *škulinė*), rasta tik keletas pavyzdžių, kada sklandusis asimiliuoja sprogstamąjį priebalsį – *vasmuvi* (= *lasmuvi*), sprogstamasis asimiliuoja sklandųjį priebalsį – *snalidida* (= *snalidina*). Kaip ir kitose grupėse, dažniausiai asimiliuojami šalia esantys priebalsiai: *magvunonė* (= *magvunolė*), *škulilė* (= *škulinė*), rečiau – priebalsiai, esantys toliau: *vasvati* (= *pasvapi*), *magvumolė* (= *magvunolė*).

7;00–7;11 amžiaus grupėje rastas vienas regresinės asimiliacijos pavyzdys – *sureritė* (= *suleritė*). Kur kas dažnesnė progresinė asimiliacija: *lasmumi* (= *lasmuvi*), *sulelitė* (= *suleritė*),

magvuvolė (= *magvunolė*), *pasvavi* (= *pasvapi*), *sulerilė* (= *suleritė*), *spaseki* (= *spadeki*), *pasvasi* (= *pasvapi*).

Šioje amžiaus grupėje dažniausiai asimiliacija vyksta tarp sklandžiųjų priebalsių, pavyzdžiui, *lasmumi* (= *lasmuvi*), rečiau sklandieji asimiliuoja sprogstamuosius, pavyzdžiui, *pasvavi* (= *pasvapi*). Tik septynmečių amžiaus grupėje rasta pavyzdžių, kada pučiamasis priebalsis asimiliuoja sprogstamąjį, pavyzdžiui, *spaseki* (= *spadeki*).

8;00–8;11 amžiaus vaikų grupėje tolimoji asimiliacija nėra dažna. Rasta panašių tolimosios priebalsių asimiliacijos atvejų, kaip ir kitose grupėse. Regresinė priebalsių asimiliacija: *masmuvī* (= *lasmuvi*), *sureritė* (= *suleritė*), *vasvapi* (= *pasvapi*), *žavevina* (= *žadevina*). Progresinės asimiliacijos pavyzdžių rasta mažiau: *nisparina* (= *nisparima*), *spapeki* (= *spadeki*).

Dažniausiai sklandieji asimiliuoja sklandžiuosius priebalsius, pavyzdžiui, *masmuvī* (= *lasmuvi*), rečiau – sprogstamuosius, pavyzdžiui, *žavevina* (= *žadevina*), taip pat rasta keletas pavyzdžių, kada sprogstamieji asimiliuoja kitus sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui, *spapeki* (= *spadeki*).

Taigi iš pateiktų pavyzdžių matyti, kad dažniausiai tolimosios asimiliacijos paveikti sklandieji priebalsiai, kurie asimiliuoja vieni kitus, pavyzdžiui: *sureritė* (= *suleritė*), *risparima* (= *nisparima*), *magvuvolė* (= *magvunolė*), *lasmumi* (= *lasmuvi*). Kur kas rečiau sklandieji asimiliuoja sprogstamuosius priebalsius, pavyzdžiui: *vasvati*, *pasvavi* (= *pasvapi*), *žavevina* (= *žadevina*), *leloša* (= *geloša*), *vitva* (= *gitva*), *plemula* (= *plemuta*).

Sprogstamieji priebalsiai kitus priebalsius asimiliuoja retai. Rasta tik keletas atvejų, kai sprogstamasis priebalsis asimiliuoja kitą sprogstamąjį, pavyzdžiui, *spapeki*, *spakeki* (= *spadeki*), arba sklandųjų priebalsį, pavyzdžiui, *snalidida* (= *snalidina*). Taip pat retai pučiamasis asimiliuoja sprogstamąjį priebalsį, pavyzdžiui: *spaseki* (= *spadeki*), *pasvasi* (= *pasvapi*). Nedaug rasta pavyzdžių, kai sprogstamieji ar pučiamieji priebalsiai asimiliuoja sklandųjų priebalsį.

Dažniausiai priebalsiai asimiliuoti žodžio viduryje, pavyzdžiui: *magvumolė* (= *magvunolė*), *suleritė* (= *suleritė*), *spapeki* (= *spadeki*), rečiau – žodžio pradžioje, pavyzdžiui: *vasvati* (= *pasvapi*), *vitva* (= *gitva*), *leloša* (= *geloša*), taip pat retai paskutiniame skiemenyje, pavyzdžiui: *lasmumi* (= *lasmuvi*), *pasvavi* (= *pasvapi*).

Tolimoji asimiliacija CCV struktūros skiemenyse. Priebalsių samplaikose garsai asimiliuoti rečiau nei CV struktūros skiemenyse. 4;00–4;11 amžiaus grupėje vyrauja regresinė asimiliacija, pavyzdžiui: *slalidina* (= *snalidina*), *nismarima* (= *nisparima*), *magvunolė* (= *magvunolė*). Rastas vienas progresinės asimiliacijos pavyzdys *masmulė* (= *maspulė*).

5;00–6;11 amžiaus grupėse asimiliacija reta. Penkiamečių grupėje rasti tokie pavyzdžiai: *paspati* (= *pasvapi*), *magmunolė* (= *magvunolė*), šešiamečių grupės pavyzdžiai: *slalidina* (= *snalidina*), *magnunolė* (= *magvunolė*), *nisnarima* (= *nisparima*).

7;00–8;11 amžiaus grupėse asimiliacija dažnesnė. Septynmečių grupėje rasta regresinės asimiliacijos pavyzdžių: *magmunolė* (= *magvunolė*), taip pat progresinės asimiliacijos pavyzdžių: *smimto* (= *sminto*), *magnunolė* (= *magvunolė*), *masmulė* (= *maspulė*). Aštuonmečių grupėje rasti keli regresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *slalidina* (= *snalidina*), *magnunolė* (= *magvunolė*), progresinės asimiliacijos pavyzdžiai: *smimto* (= *sminto*), *magnunolė* (= *magvunolė*). Aštuonmečių grupėje rasta keletas atvejų, kada žodyje vienas priebalsis asimiliavo du priebalsius: *mismarima* (= *nisparima*), *magnumulė* (= *magvunolė*).

Samplaikose esantys priebalsiai asimiliuoti retai, didžioji dalis rastų pavyzdžių yra, kai sklandieji asimiliuoja sklandžiuosius priebalsius: *slalidina* (= *snalidina*), *magnunolė*, *magnumulė* (= *magvunolė*). Šiek tiek rečiau sklandieji asimiliuoja sprogstamuosius priebalsius: *masmulė* (= *maspulė*), *nisnarima* (= *nisparima*), ir atvirkščiai: *paspapi* (= *pasvapi*)

Dalinė asimiliacija. Manoma, kad kai kurios sprogstamųjų priebalsių pakeitimus, aprašytus 5.2.2. *Priebalsių keitimas CV struktūros skiemenyse* ir 5.2.3. *Priebalsių keitimas CCV struktūros skiemenyse* dalyse, galėjo lemti šalia esantys priebalsiai. Žodžiuose *spiraduša* (= *spiratuša*), *širuda* (= *širuta*), *suleridė* (= *suleritė*), *blemuta* (= *plemuta*) vietoje dusliojo *t* ištartas panašios artikuliacijos skardusis *d* priebalsis, taip pat vietoje *p* ištartas panašios artikuliacijos *b* priebalsis. Iš pavyzdžių matyti, kad žodžiuose vyrauja skardieji priebalsiai: sklandieji *l*, *r*, *m*, sprogstamasis *g*, kurie, galimai asimiliuoja sprogstamuosius *t* ir *p*, ir šie ištariami skardžiai – *d* ir *b*.

Apibendrinimas. Tolimoji asimiliacija dažniausiai vyksta tarp sklandžiųjų priebalsių tiek CV, tiek CCV struktūros skiemenyse. Kur kas rečiau sklandieji asimiliuoja sprogstamuosius priebalsius arba sprogstamieji asimiliuoja kitus sprogstamuosius. Rasti tokie rečiau tolimosios asimiliacijos pavyzdžiai: pučiamasis asimiliuoja sprogstamąjį priebalsį, sklandusis asimiliuoja pučiamąjį bei asimiliacijos paveikti daugiau nei du priebalsiai žodyje.

Nustatyta amžiaus įtaka, nes jaunesnėse amžiaus grupėse rasta daugiau tolimosios asimiliacijos pavyzdžių (dažniausiai tarp sklandžiųjų priebalsių), tačiau vyresnėse amžiaus grupėse rasta įvairesnių pavyzdžių (pavyzdžiui, dviejų priebalsių paveikta asimiliacija, pučiamasis priebalsis asimiliuoja sprogstamąjį ir pan.).

5.6. Metatezė ir garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą

Metatezė ir garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą aptariami viename skyriuje, nes jų pavyzdžių rasta nedaug – po keletą kiekvienoje amžiaus grupėje.

5.6.1. Metatezė

Išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai rodo, kad metatezė, t. y. garsų sukeitimas vietomis, nėra dažna, bet būdinga visų amžiaus grupių tiriamiesiems, o dažniausiai pasitaiko jaunesnių amžiaus vaikų grupėse.

Visoms amžiaus grupėms būdingas sklandžiujų *l* ir *r* priebalsių sukeitimas vietomis kartojant konkretų žodį – *sureritė* (= *suleritė*), ypač dažnai tai darė 4;00–4;11 amžiaus vaikai. Abu šie priebalsiai yra panašios artikuliacijos – sklandieji liežuvio priešakiniai alveoliniai. Išgalvotų žodžių tarimo paprastinimo analizė atskleidė, kad jaunesnio amžiaus vaikai šių dviejų priebalsių tarimą dažnai painiojo (žr. 5.2.2. *Priebalsių keitimas CV struktūros skiemenyse* ir 5.2.3. *Priebalsių keitimas CCV struktūros skiemenyse*).

Keturmečių vaikų grupėje rasti dar keli metatezės pavyzdžiai: sukeisti sklandusis *v* ir sprogstamasis *d* priebalsiai – *žavedina* (= *zadevina*), taip pat sklandieji *n* ir *v* priebalsiai – *magnuvolė* (= *magvunolė*).

5;00–8;11 amžiaus grupėse priebalsių vietos keitimo pavyzdžių rasta kur kas mažiau, tačiau vietomis keisti įvairesni priebalsiai: *magnuvolė*, *magvulonė* *maglunovė* (= *magvunolė*), *snalinida* (= *snalidina*), *suralitė* (= *suleritė*). Pasitaikė, kad sukeisti trys iš keturių priebalsiai, pavyzdžiui, *sladinina* (= *snalidina*).

Tyrimas parodė, kad metatezė vyksta tik tarp priebalsių (dažniausiai sklandžiujų), balsių sukeitimo vietomis atvejų nerasta.

5.6.2. Garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą skiemenį

Garso perkėlimas iš vieno žodžio skiemens į kitą retai pasitaikusi išgalvotų žodžių tarimo paprastinimo strategija, nors taip pat pastebėta visose amžiaus grupėse. Tiriamieji taikė tą patį garso perkėlimo modelį: iš žodžio viduryje esančios priebalsių samplaikos vieną dėmenį perkėlė į žodžio pradžią ir taip sudarė naują priebalsių samplaiką, pavyzdžiui, *gvita* (= *gitva*), *glosakuni* (= *gosakluni*).

4;00–8;11 amžiaus vaikai iš dviskiemenio žodžio paskutinio skiemens sklandųjį *r* priebalsį perkėlė į žodžio pradžią ir ištarė *gr* samplaiką: *grape* (= *gaprė*). Taip pat visoms amžiaus grupėms būdinga ištarti *glosakuni* (= *gosakluni*), *gvita* (= *gitva*) žodžio formas.

4;00–4;11 amžiaus grupėje keletą kartų priebalsis iš žodžio pradžioje esančios samplaikos nukeltas į žodžio vidurį: *pasdeki* (= *spadeki*), *pelmuta* (= *plemuta*), *talisgoša* (= *staligosa*). 8;00–8;11 amžiaus grupėje vienas iš samplaikos dėmenų perkeltas į ankstesnį skiemenį, pavyzdžiui, *goslakuni* (= *gosakluni*).

Matyti, kad perkėlę priebalsį, vaikai dažniausiai išlaiko to paties tipo priebalsių samplaiką – *sprogstamasis+sklandusis*, pavyzdžiui: *pr->gr*, *kl->gl*, *tv->gv*, arba *pučiamasis+sprogstamasis*, pavyzdžiui: *st->sg*, *sp->sd*.

Apibendrinimas. Garso vietos sukeitimo žodyje ir garso perkėlimas iš vieno skiemens į kitą nėra dažna išgalvotų žodžių tarimo paprastinimo strategija 4;00–8;11 amžiaus vaikų grupėse. Manoma, kad vaikai kartodami išgalvotus žodžius, garsus vietomis sukeitė arba perkėlė į kitą skiemenį inertiškai – taip, kaip pavyko įsiminti naują žodį.

5.7. Apibendrinimas ir diskusija

Šioje darbo dalyje pateikiama apibendrintų duomenų analizė, gauti rezultatai lyginami su lietuvių ir kitų kalbų įsisavinimo tyrimų duomenis, pateikiamos galimos rezultatų interpretacijos.

Tyrimo kokybinės analizės rezultatai parodė, kad 4;00–8;11 amžiaus vaikai, kartodami pirmą kartą išgirstus žodžius, dažniausia keitė ir šiek tiek rečiau praleido sudėtingos ar jiems neįprastos artikuliacijos garsus ir jų junginius. Mažiau rasta tolimosios asimiliacijos ir garsų pridėjimo, taip pat garso perkėlimo iš vieno skiemens į kitą ir metatezės pavyzdžių (pagrindinės 4;00–8;11 amžiaus vaikų garsų ir jų junginių tarimo ypatybės taip pat pateiktos 4 priede).

Manoma, kad vaikai nebeatsimindami ilgesnių žodžių pabaigos, ją keitė žinoma priesaga, pavyzdžiui: *paslapti*, *pasvastī* (= *pasvapi*), *magvulija* (= *magvunolė*), *sulerikė* (= *suleritė*), *šiluka* (= *širuta*), *magmuvėlė* (= *magvunolė*). Rečiau žodžio pabaiga galimai keista dviskiemeniais lietuviškais žodžiais (daiktavardžiais arba veiksmažodžiais), pavyzdžiui: *magvunosalė* (= *magvunolė*), *pasvarvi* (= *pasvapi*), *spaleki* (= *spadeki*).

Remiantis gautais testo duomenimis, galima manyti, kad žodžio pradžią atmintyje vaikai išlaiko, tačiau ilgesnių nei dviejų skiemenų žodžių pabaigos tiksliai nebeprisimena, todėl, pasinaudodami turimomis leksikos ir morfologijos žiniomis, bando išstarti panašią į girdėtą pabaigą. Matyti, kad galimai remdamiesi asociacijomis su žinomu žodžiu ar jo dalimi, vaikai dažnai išlaikė žodžio ir skiemens struktūrą, pavyzdžiui, *ma-gvu-li-ja* (= *ma-gvu-no-lė*), *su-le-ri-kė* (= *su-le-ir-tė*), rečiau skiemens struktūra buvo šiek tiek pakeista, pavyzdžiui, *pas-var-vi* (= *pas-va-pi*).

5.7.1. Garsų keitimas CV ir CCV struktūros skiemenyse

Šioje darbo dalyje apibendrinami garsų keitimo išgalvotuose žodžiuose ypatumai, būdingi CV ir CCV struktūros skiemenyse. Dažniausius garsų pakeitimo pavyzdžius bandyta aiškinti remiantis pagrindiniais natūralumo teorijos principais (žr. 2.2.1. *Natūralumo teorijos principai*).

Tyrimo rezultatai parodė, kad 4;00–8;11 amžiaus vaikai kartodami išgalvotus žodžius dažniausiai vieną garsą keitė kitu. Ši žodžių tarimo paprastinimo strategija dažna įvairių tautybių vaikų kalboje: anglų k. (Dodd et al. 2003; Velleman, Vihman 2007), italų (Zanobini et al. 2012), portugalų k. (Santos et al. 2006), slovakų k. (Kapalkova et al. 2013) ir kt. Skirtingų kalbų įsisavinimo tyrėjai pastebėjo, kad vyrauja panašių artikuliacinių požymių garsų keitimas.

Lietuviai vaikai retai keitė **balsius**, tipiškiausias keitimas – žodžio pabaigoje įtemptasis *ė* keistas mažiau pastangų ištarti reikalaujančiu *e* balsiu, pavyzdžiui, *sulerite* (= *suleritė*). Akustiniu požiūriu ilgieji balsiai vadinami įtemptaisiais, trumpieji – neįtemptaisiais. Ilgųjų įtemptųjų balsių artikuliacija labiau nutolusi nuo neutralios kalbos padargų padėties, todėl reikalauja daugiau pastangų juos ištarti priešingai nei tariant balsį *e*, kai kalbos padargams reikia mažiau pastangų pasislinkti iš ramios padėties (Pakerys 2003: 26–27). Svarbu paminėti ir tai, kad suaugusiųjų spontaninei kalbai taip pat būdinga žodžio pabaigoje vietoje balsio *ė* tarti *e*. Vaikai kalbos mokosi iš suaugusiųjų, klausydami, kaip jie taria žodžius, žodžių junginius ir pan., todėl, tikėtina, kad tai taip pat gali turėti įtakos vaikų *e* ištirimui žodžio pabaigoje. Kito lietuvių kalbos priešmokyklinio amžiaus vaikų eksperimentinio tyrimo rezultatai parodė, kad vaikai *ė* dažnai keičia į *e*, *ie*, *i*, (Gašvienė, Juškienė 2008: 81).

Visose amžiaus grupėse rasta bent keletą balsio *u* keitimo *o* pavyzdžių. Nustatyta, kad toks keitimas vyksta tik konkrečiuose žodžiuose: *kemo* (= *kemu*), *spiratoša* (= *spiratuša*), *školinė* (= *škulinė*), kituose žodžiuose balsis *u* ištartas tiksliai. Žodžio *kemo* (= *kemu*) ištirimą galima sieti su dažnai lietuvių kalboje vartojama vyr. giminės vienaskaitos kilmininko linksnio *-o* galūne (*stalo*, *rato*, *bato*)⁵⁷. Kalbant apie kitus žodžius, kuriuose *u* keistas *o* balsiu, manoma, kad vaikai painiojo šiuos balsius: abu yra lūpiniai, juos tariant liežuvis yra atitrauktas į užpakalinę burnos dalį.

Šio tyrimo duomenys taip pat parodė, kad ketverių–šešerių metų vaikai vietoje *u* ir *o* bei *i* ir *e* balsių ištaria *uo*, *ie* dvibalsius, pavyzdžiui: *guosakluni* (= *gosakluni*), *pliemuta* (= *plemuta*). Kito lietuvių eksperimentinio tyrimo rezultatai taip pat patvirtino, kad priešmokyklinio amžiaus vaikai vietoje balsio *o* tarė *uo* arba atvirkščiai, bei vietoje *ė* tarė *ie* dvibalsį ir atvirkščiai (žr. Gašvienė, Juškienė 2008: 81). Manoma, kad vaikai neskiria balsių *o*,

⁵⁷ Apie linksnių vartojimą lietuvių vaikų kalboje žr. Savickienė 2000, 2005, 2006a.

u ir uo, bei i, e ir ie artikuliacijos arba neskiria jų fonetinių ypatybių dėl nepakankamai gerai išsivysčiusios foneminės klausos. Šių balsių ir sutaptinių dvibalsių fonetinės ypatybės yra panašios⁵⁸.

Manyta, kad kirtis gali turėti įtakos netiksliam balsio ištarimui žodyje, t. y. kad vaikai balsius keitė nekirčiuotuose skiemenyse, o kirčiuotuose skiemenyse balsiai ištarti tiksliai. Tyrimo rezultatai neleido nei paneigti, nei patvirtinti šios prielaidos. Rasta pavyzdžių, kai balsiai keisti nekirčiuotuose skiemenyse, pavyzdžiui: *spadaki*, *spadiki* (= *spadeki*)⁵⁹, *kamu* (= *kemu*), *sularitė* (= *suleritė*), *lesmuni* (= *lasmuvi*), *nisperima* (= *nispārīma*), *stoligosa* (= *staligosa*), *guosakluni* (= *gosakluni*), *pliemuta* (= *plemuta*), *šviela* (= *švela*). Taip pat rasta atvejų, kai balsis keistas kirčiuotame skiemenyje: *kemo*, *kemu* (= *kemu*), *spiratoša* (= *spiratuša*), *snalidena* (= *snalidina*), *škulinė*, *škuiline* (= *škulinė*), *žadavina* (= *žadevina*), *geluoša* (= *geloša*), *spaudeki* (= *spadeki*). Taigi rezultatai rodo, kad balsius vaikai keičia ir kirčiuotuose, ir nekirčiuotuose skiemenyse. Apskritai, vienų balsių keitimas kitais balsiais yra retas, ypač vyresnėse nei šešerių metų amžiaus grupėse, todėl sunku pastebėti tam tikras balsių keitimo tendencijas.

Kitų kalbų, pavyzdžiui, slovakų išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimas parodė, kad net jauniausieji tyrimo dalyviai – trimečiai vaikai – balsius ištarė tiksliai, nekeitė jų kitais garsais (Kapalvoka et al. 2013: 86).

Priebalsiai keisti žymiai dažniau. Tyrimas parodė, kad vaikai priebalsius vienus kitais dažniausiai keitė išlaikydami oro skverbimosi būdą: pučiamuosius keitė pučiamaisiais, sprogstamuosius keitė kitais sprogstamaisiais, o sklandžiuosius – sklandžiaisiais.

Pučiamieji priebalsiai. 5;00–8;11 amžiaus vaikai priebalsį *s* dažnai keitė *š*, rečiau *š* keistas *s* priebalsiu. Kito tyrimo – tikrų lietuviškų žodžių pakartojimo – rezultatai rodo, kad 6–7 metų vaikai vienodai dažnai tarpusavyje keitė *s* ir *š* priebalsius: *sakutė* (= *šakutė*), *šaulė* (= *saulė*) (Garšvienė, Juškienė 2008: 80). Pasak kalbos įsisavinimo tyrėjų, ketverių metų vaikai dar dažnai negeba tiksliai ištarti šnypščiamųjų garsų, juos arba praleidžia, arba keičia kitais, lengvesnės artikuliacijos (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993: 32). Šio tyrimo rezultatai parodė, kad kai kuriuose žodžiuose ketverių metų vaikai priebalsį *š* ištarė. Manoma, kad keturmečiai ir vyresni vaikai neskiria *s* ir *š* priebalsių tarties, juos painioja. Rasta nemažai pavyzdžių, kai tas pats vaikas vienuose žodžiuose priebalsį *s* ištarė tiksliai, pavyzdžiui, *dosakluni* (= *gosakluni*), o kituose žodžiuose *s* keitė *š* priebalsiu, pavyzdžiui: *staligoša* (= *staligosa*), *šuliritė* (= *suleritė*) ir atvirkščiai.

⁵⁸ Sutaptiniai dvibalsiai gali būti priskiriami balsių klasei – ilgųjų aukštutinių balsių atmaina (Girdenis 2009: 239) arba laikomi atskirais garsais (LKG2005: 22, Garšva 2001). Sutaptinių priebalsių priegaidės panašios kaip balsių (LKG 2005: 23, Garšva 2001: 24): pagal bendrinės lietuvių kalbos balsių sistemą *ie* yra tarp *y* ir *ė*, o *uo* yra tarp *ū* ir *o* (LKG 2005: 25).

⁵⁹ Kirčiuotas skiemuo pabrauktas, pakeistas balsis – paryškintas.

Mokslinėje literatūroje teigiama, kad iki septynerių metų fiziologinis šveplavimas, kai painiojami panašios artikuliacijos garsai, yra normalus reiškinys. Šis tyrimas atskleidė, kad šveplavimas vis dar tęsiasi ir aštuonmečių (antros klasės mokinių) kalboje.

Kartodami išgalvotus žodžius vaikai pučiamuosius keitė tik kitais pučiamaisiais. Kitų lietuvių eksperimentinių tyrimų duomenys parodė, kad pučiamieji priebalsiai keisti ir sprogstamaisiais, pavyzdžiui: *asilat* (= *asilas*), *debrat* (= *zebras*), *ditipka* (= *disipka*) (Garšvienė, Juškienė 2008: 80; Ruzaitė, Dabašinskienė 2010: 290). Kitoms kalboms (anglų, ispanų) taip pat būdingas pučiamųjų priebalsių keitimas sprogstamaisiais: anglakalbiai vietoje *sun* ištaria [tun], *zipper* ištaria [dipo], *zoo* ištaria [du], vietoje *say* ištaria [tei] ir pan. (Small 1999: 201, 208; Goldstein, Cintron 2001: 354). Iš pavyzdžių matyti, kad keičiami panašios artikuliacijos priebalsiai: pučiamieji liežuvio priešakiniai dantiniai keisti sprogstamaisiais liežuvio priešakiniais dantiniais (*s->t*, *z->d*), duslieji pučiamieji keisti dusliaisiais sprogstamaisiais, skardieji pučiamieji – skardžiais sprogstamaisiais.

Sprogstamieji priebalsiai. Tyrimas parodė, kad visų amžiaus grupių vaikams būdinga sprogstamuosius dusliuosius keisti sprogstamaisiais skardžiais priebalsiais, pavyzdžiui: *basvapi* (= *pasvapi*), *gemu* (= *kemu*), *blemuta* (= *plemuta*), *gidva* (= *gitva*). Panašaus skambesio priebalsius, kaip *g* ir *k* ar *t* ir *d*, vaikams gali būti sunkiau skirti iš klausos. Taip gali būti dėl nepakankamai gerai išsivysčiusios foneminės klausos. Girdimojo suvokimo trūkumai dažniausiai trikdo naujų žodžių ir reikšmių mokymąsi (logopedės L. Repšienės praktiniai pastebėjimai⁶⁰). Be to, tariant sprogstamuosius skardžiuosius ir dusliuosius priebalsius aktyviojo ir pasyviojo kalbos padargų vieta išlieka tokia pati: *p-b* yra abilūpiniai, *t-d* – liežuvio priešakiniai dantiniai, *k-g* – liežuvio viduriniai gomurio viduriniai. Kitų kalbų įsisavinimo tyrimai, pavyzdžiui, anglų kalbos, rodo, kad taip pat būdingas dusliųjų priebalsių keitimas tokios pačios artikuliacijos vietos skardžiais priebalsiais, ypač žodžio pradžioje (žr. Brooks, Kempe 2014: 457). Galima manyti, kad vaikai linę tarti skardžiuosius priebalsius, nes jie yra balsingesni nei duslieji. Kita vertus, skardžiuosius priebalsius ištarti sudėtingiau nei dusliuosius dėl oro judėjimo ir balso stygų veiklos: tariant dusliuosius priebalsius, balso stygos yra prasiskleidusios ir oras, pučiamas iš plaučių nevirpa, tariant skardžiuosius oro srovė virpina suartėjusias balso stygas (Pakerys 2003: 74).

Surinkti pavyzdžiai leidžia manyti, kad kai kurių skardžiųjų priebalsių ištariamą galėjo lemti šalia esantys garsai – sklandieji *r*, *l* priebalsiai, pavyzdžiui: *širuda* (= *širuta*), *suleridė* (= *suleritė*), *spiraduša* (= *spiratuša*), *blemuta* (= *plemuta*), ir *l* ar sprogstamieji skardieji, pavyzdžiui: *gabrė* (= *gaprė*), *gidva* (= *gitva*). Galima manyti, kad sklandieji ir sprogstamieji

⁶⁰ <http://www.moletuzinios.lt/kalbos-neissivystymas-daznejan-ti-problema/>

skardieji priebalsiai asimiluoja šalia esančius dusliuosius priebalsius ir šie, kaip matyti iš pavyzdžių, ištariami skardžiai (taip pat žr. 5.7.4. *Tolimoji asimiliacija*).

Rečiau sprogstamieji priebalsiai keisti skirtingos artikuliacijos vietos priebalsiais, pavyzdžiui: *snaligina* (= *snalidina*), *dosaklumi* (= *gosakluni*), *spadeti* (= *spadeki*), *beloša* (= *geloša*). Keisdami skirtingos artikuliacijos vietos priebalsius vaikai išlaiko priebalsių skardumą-duslumą: *g* keistas *d* arba *b* priebalsiais, *k* keistas *t* priebalsiu. Matyti, kad vaikai linkę tarti burnos priešakinėje dalyje artikuliuojamus priebalsius: gomuriniai (*g*, *k*) keisti dantiniais (*t*, *d*) arba lūpiniais (*b*), nes jų artikuliacija lengvesnė. Tariant dantinius garsus liežuvio priekinė dalis prisispaudžia prie priekinių viršutinių dantų, o tariant gomurinius – liežuvio vidurys arba galas turi priartėti prie gomurio vidurinės galinės dalies ir ten išsilaikyti (Pakerys 2003: 73). Priebalsių keitimas į dantinius būdingas ir kitų kalbų vaikams, pavyzdžiui, anglų: vietoje *go* ištaria [dou], vietoje *key* ištaria [ti] (Brooks, Kempe 2014: 457).

Sklandieji priebalsiai. Sklandieji priebalsiai CV struktūros skiemenyse ir priebalsių samplaikose dažniausiai keisti kitais sklandžiaisiais priebalsiais. Visose amžiaus grupėse vyrauja *r*, *l* ir *v* priebalsių keitimas: *r* keistas *l* ir *j* priebalsiais, *l* keistas *j*, *r*, *v*, *p*, *k* priebalsiais, *v* keistas *m*, *n*, *r*, *l*, *t*, *p*, *d*, *g* priebalsiais. Retai keisti nosiniai priebalsiai: *m* keistas *n* ir atvirkščiai, pavyzdžiui: *gosaklumi* (= *gosakluni*), *naskulė* (= *maskulė*). Nosinius priebalsius įsisavinti lengviau nei kitus garsus dėl to, kad *m*, *n* tariami jau čiauškėjimo laikotarpiu, o ištarti *l*, *r* ir *v* priebalsius vaikams dažniausiai dar sunku trečiaisiais ir ketvirtaisiais metais (Menn, Stoel-Gammon 2001; Garšvienė, Ivoškuvienė 1993). Šio tyrimo duomenys rodo, kad sklandžiuosius *l*, *v* priebalsius pirmą kartą išgirstuose žodžiuose sunku tiksliai ištarti ir mokyklinio amžiaus vaikams (septynerių–aštuonerių metų). Vaikai juos keičia ne tik kitais sklandžiaisiais garsais (priebalsis *l* keistas *j*, *r*, *v*, priebalsis *v* keistas *j*, *m*, *n*, *r*), bet ir sprogstamaisiais: *l* keistas dusliaisiais *k* ir *p* priebalsiais, o *v* – skardžiaisiais *d*, *b*, *g* priebalsiais.

Pastebėta, kad sprogstamaisiais priebalsiais keistas kietasis *l*, pavyzdžiui, *kasmuvi* (= *lasmuvi*), o minkštasis *l* keistas sklandžiaisiais priebalsiais, pavyzdžiui, *škujinė* (= *škulinė*). Be to, tyrimo duomenys rodo, kad tiek sklandžiaisiais, tiek sprogstamaisiais garsais *l* priebalsis keistas tik triskiemeniuose ir keturskiemeniuose žodžiuose, dviskiemeniuose ištartas tiksliai.

Lūpinis dantinis *v* keistas panašios artikuliacijos sprogstamaisiais *b* (abilūpinis) ir *d* (liežuvio priešakinis dantinis) priebalsiais. Šio tyrimo duomenys rodo, kad sklandžiaisiais priebalsiais garsas *v* keistas ir žodžio pradžioje, ir pabaigoje: *žadelina* (= *žadevina*), *lasmuri* (= *lasmuvi*), o sprogstamaisiais – tik žodžio pabaigoje: *lasmudi*, *lasmugi*, *lasmubi* (= *lasmuvi*). Kito lietuvių eksperimentinio tyrimo – GAPS testo – duomenys parodė, kad 4;00–7;7 amžiaus vaikai priebalsį *v* sprogstamuoju keitė žodžio viduryje, pavyzdžiui, *tovisko* (= *tobisko*) (Ruzaitė, Dabašinskienė 2010: 290). Lyginant su kitų kalbų įsisavinimo ypatybėmis, rasta panašumų:

anglakalbiamis vaikams taip pat būdinga *v* keisti *b* priebalsiu, pavyzdžiui, *stove* [toub] (Small 1999: 201), o portugalų kalboje *v* keičiamas *f* arba *d* priebalsiais (Santos et al. 2006: 383).

Tyrimo duomenys atskleidė, kad keturmečiai–penkiamečiai ir nedidelė dalis šešiamečių dar negeba tiksliai ištartti *r* priebalsio, tačiau septynmečiai jau taria tiksliai – 7;00–8;11 amžiaus grupėse nerasta *r* priebalsio pakeitimo atvejų. Priešingi rezultatai gauti tikrų lietuvių kalbos žodžių pakartojimo tyrimu, kurio duomenys rodo, kad septynmečiai dar negeba taisyklingai ištartti virpamojo *r* priebalsio ir jį keičia *l*, *v* arba *j* priebalsiais (Garšvienė, Juškienė 2008: 80). Sklandžiojo virpamojo *r* priebalsio artikuliacija yra sudėtinga: liežuvio galiukas virpėdamas turi priartėti prie alveolių ir išlaikyti liežuvio vidurinės dalies palikimą ir vibraciją (Pakerys 2003: 72), todėl vietoje *r* vaikai ištaria kitus lengvesnės artikuliacijos sklandžiuosius priebalsius: *l*, *j* arba *v*. Negalima teigti, kad jaunesnio amžiaus tyrimo dalyviai negeba ištartti *r* priebalsio. Rasta pavyzdžių, kada *l* ir *v* priebalsiai keisti *r* priebalsiu: *škurinė* (= *škulinė*), *švera* (= *švela*), *lasmuri* (= *lasmuvi*), *žaderina* (= *žadevina*), todėl galima manyti, kad vaikai dar neskiria sklandžiuųjų priebalsių.

Iš aptartų pavyzdžių matyti, kad jauniausieji tiriamieji (4;00–5;11 amžiaus) sklandžiuosius priebalsius keitė vienus kitais be sistemos, manoma, taip, kaip tuo metu patogiausiai ir lengviau ištartti: *škujinė* (= *škulinė*), *lasmuni* (= *lasmuvi*), *žademina*, *žadelina* (= *žadevina*), *kelu* (= *kemu*), *naskulė* (= *maskulė*). Sklandieji priebalsiai laikomi balsingais, žodyje jie yra aiškiai girdimi, tačiau tariant gali būti painiojami dėl savo panašios artikuliacijos vietos: *n*, *l*, *r* priebalsiai yra liežuvio priešakiniai dantiniai, *v* – lūpinis dantinis. Priebalsis *r* yra sudėtingos artikuliacijos, todėl vaikų keičiamas panašios artikuliacijos, bet lengviau ištariamais priebalsiais. Anglų kalbos tyrėjai nustatė, kad iki šešerių–septynerių metų vaikai *r* ir *l* priebalsius taria labai neaiškiai, suaugusiojo ausiai panašiai į *w* priebalsį (Idemaru, Holt 2013: 4233–4334). Iš surinktų išgalvotų žodžių pakartojimo duomenų matyti, kad vienuose žodžiuose tą patį priebalsį vaikas ištarė tiksliai, kitame – tą patį garsą keitė kitu priebalsiu. Vadinasi, vaikai dar neskiria, neatpažįsta sklandžiuųjų priebalsių.

Priebalsių samplaikų įsisavinimas užsitęsia ilgiausiai. Pirmosios samplaikos pradėdamos tarti apie 1;6–2;00 amžių (Garšvienė, Ivoškuvienė 1993; Kamandulytė 2006a, b; Kamandulytė-Merfeldienė 2015), o jų įsisavinimas užtrunka iki priešmokyklinio amžiaus ar net vėliau (ne visi pirmų antrų klasių tipinės kalbos raidos vaikai geba taisyklingai ištartti priebalsių samplaikas) (pagal Garšvienė, Juškienė 2008). Be jau aptartų garso keitimo pavyzdžių, būdingų tiek CV, tiek CCV struktūros skiemenyse, dar vertėtų paanalizuoti keletą dažniau pasitaikusių priebalsių samplaikos keitimo pavyzdžių. Pirmiausia pastebėta, kad išlaikoma ta pati samplaikos struktūra – *pučiamasis*+*sprogstamasis*, pavyzdžiui: *mastule* (= *maspule*), *maškulė* (= *maspulė*);

pučiamasis+sklandusis, pavyzdžiui, *pasmati* (= *pasvapi*); *sprogstamasis+sklandusis*, pavyzdžiui, *gitla* (= *gitva*) ir pan.

Tyrimas parodė, kad sprogstamieji duslieji priebalsiai samplaikose keisti skardžiaisiais. Pastebėta, kad duslusis keistas skardžiuoju, kai samplaika sudaryta su sklandžiuoju priebalsiu, pavyzdžiui: *blemuta* (= *plemuta*), *gosagluni* (= *gosakluni*), o samplaikoje su pučiamaisiais išlieka duslieji, pavyzdžiui: *glesta* (= *klesta*), *staligosa*. Galima manyti, kad tai lemia sklandžiujų balsių skardumas⁶¹ – vaikai tardami samplaiką derina ją sudarančius priebalsius.

Vieno iš samplaikos dėmens pakeitimo analizė atskleidė, kad vaikai žodyje esančią samplaiką dažnai keitė į samplaiką, kuri lietuvių kalbos žodžiuose pasitaiko dažniau, nes, kaip teigia natūralumo teorija, vaikams yra įprastesnė ištarti. Pavyzdžiui, dažnai *sp* keista *sk* samplaika: *maskule* (= *maspulė*)⁶², *niskarima* (= *nisparima*). Samplaika *sk* yra dažnesnė lietuvių kalbos žodžiuose (pasitaiko apie 9 proc.) nei *sp* samplaika (apie 2 proc.) (Kazlauskienė 2007: 38). Svarbu paminėti ir tai, kad samplaika *sk* galima tarp morfemų (pavyzdžiui, *leis-k*, *skirs-k*), todėl, gali būti vaikų anksčiau įsisavinta, geriau žinoma, lengviau atpažįstama (apie priebalsių samplaikų tarp morfemų ir morfemoje įsisavinimą žr. 2.4.1. *Fonotaktikos ir morfonotaktikos ryšys*). Taip pat galima manyti, kad samplaiką *sk* vaikams patogiau ištarti nei *sp*, kurią tariant aktyviajam kalbos padargui reikia pereiti iš liežuvio priešakinės padėties prie lūpų, o tariant *sk* – iš liežuvio priešakinės padėties – į liežuvio užpakalinę padėtį, t. y. reikia tik atitraukti liežuvį.

Samplaikos *sp* ir *sv* dažnai keistos į *st*, pavyzdžiui: *stadeki* (= *spadeki*), *nistarima* (= *nisparima*), *mastule* (= *maspule*), *pastapi* (= *pasvapi*). Samplaika *st* kur kas dažniau pasitaiko lietuviškuose žodžiuose nei *sp* arba *sv* samplaikos (žr. Kazlauskienė 2007: 38–40). Be to, samplaika *st* taip pat dažna lietuvių kalbos žodžiuose tarp morfemų (pavyzdžiui, *klaus-ti*) ir morfemoje (*stalas*), o samplaikos *sp* ir *sv* – galimos tik morfemoje, todėl, kaip jau minėta, gali būti, kad *st* samplaika vaikų įsisavinta anksčiau ir yra įprasta tarti. Taip pat galima manyti, kad samplaiką *st* vaikams turėtų būti patogiau ištarti nei *sp* ar *sv* samplaikas: tariant *st* aktyviojo ir pasyviojo kalbos padargų padėtis išlieka ta pati – abu priebalsiai yra liežuvio priešakiniai dantiniai, o tariant *sp* aktyviajam kalbos padargui reikia pereiti iš liežuvio priešakinės padėties prie lūpų, *sv* – iš liežuvio priešakinės padėties prie dantimis liečiamų lūpų.

Tyrimas parodė, kad ne visada vieno priebalsių samplaikos garso pakeitimą kitu tinkama aiškinti garsų junginio dažnumu lietuviškuose žodžiuose įtaka. Rasta pavyzdžių, kai vaikai ištare samplaikas, kurios kur kas rečiau pasitaiko lietuviškuose žodžiuose nei tos, kurios

⁶¹ Visi sklandieji priebalsiai yra skardūs. Be to, sklandieji priebalsiai yra patys balsingiausi (Pakerys 2003: 74, 76).

⁶² 4;00–4;11 amžiaus grupėje yra 96 vaikai, 47 tiriamieji pakartojo *maskulė*; 5;00–5;11 grupėje – 95 vaikai, iš kurių 35 pakartojo *maskulė*; 6;00–6;11 amžiaus grupėje iš 95 vaikų, 36 vaikai pakartojo *maskulė*, 7;00–7;11 amžiaus grupę sudarė 95 vaikai, iš 54 pakartojo *maskulė*; 8;00–8;11 grupėje iš 95 vaikų, 50 vaikų taip pat pasakė *maskulė*. Vadinasi, apie pusę visų tiriamųjų vietoje *sp* samplaikos tarė *sk*.

buvo išgalvotame žodyje. Pavyzdžiui, vaikų ištartos samplaikos *šp* ir *šm* vietoje *sp* ir *sm*⁶³ samplaikų: *špadeki* (= *spadeki*), *nišparima* (= *nisparima*), *lašmuvi* (= *lasmuvi*). Vaikų ištartos samplaikos nėra dažnos lietuvių kalbos žodžiuose: samplaika *šp* retesnė nei *sp* (atitinkamai, apie 1 proc. ir 4 proc.), taip pat *šm* samplaika yra kur kas retesnė nei *sm* samplaika (atitinkamai, apie 4 proc. ir apie 20 proc.) (Kazlauskienė 2007: 38–39). Tokie rezultatai dar kartą leidžia manyti, kad tiriamojo amžiaus vaikai neskiria *s* ir *š* priebalsių tarimo. Tiriamieji taip pat dažnai vietoje samplaikos *sk* ištara *šk*, pavyzdžiui: *škimo* (= *skimo*), *maškulė* (= *maspulė*). Samplaika *šk* lietuviškuose žodžiuose yra žymiai dažnesnė (pasitaiko apie 21 proc.) nei *sk* (apie 9 proc.) ar *sp* samplaikos (apie 2 proc.) (Kazlauskienė 2007: 38–39). Šie rezultatai leidžia manyti, kad vaikai gali būti labiau įpratę tarti *šk* samplaiką.

Samplaikos dėmenų pakeitimo analizė leidžia manyti, kad kai kurių samplaikų dėmenys pakeisti dėl patogesnio garsų junginio ištartimo, pavyzdžiui: *gitla* (= *gitva*), *paslapi* (= *pasvapi*). Samplaikas *sl* bei *tl* lengviau ištarti nei *sv*, nes tai reikalauja mažiau pastangų. Priebalsiai *s*, *t* ir *l* yra liežuvio priešakiniai dantiniai, vadinasi, tariant *sl* ir *tl* samplaikas aktyviojo kalbos padargo padėtis nesikeičia, o tariant *sv* keičiasi, nes veikia skirtingi kalbos padargai: *s* tariamas liežuvio galiukui priartėjus prie priekinių dantų, o *v* – lūpos prisispaudžia prie dantų. Šiuo atveju samplaikų dažnumas lietuvių kalbos žodžiuose įtakos neturi, nes žodyje buvusi *tv* samplaika yra dažnesnė (apie 9 proc.) nei vaikų ištarta *tl* (apie 4 proc), o *sv* ir *sl* samplaikos lietuviškuose žodžiuose pasitaiko vienodai (apie 7 proc.) (Kazlauskienė 2007: 38–39). Vertėtų paminėti, kad priebalsio *v* tiriamieji tiksliai neaištara ir CV struktūros skiemenyse, kaip ir samplaikose keitė kitais sklandžiais priebalsiais, todėl tikėtina, kad priebalsio *v* artikuliacijos tiriamieji dar nėra įsisavinę.

Kai kurių pakeitimų paaiškinti negalima nei dažnumo, nei patogumo ištarti, ar kitomis teorinėmis prielaidomis, pavyzdžiui, *špulinė* (= *škulinė*). Vaikų ištarta samplaika *šp* yra kur kas retesnė lietuviškuose žodžiuose (apie 1 proc.) nei *šk* samplaika (apie 21 proc.). Šiuo atveju nepasitvirtina natūralumo teorijos atstovų (Dressler, Dziubalska-Kołodczyk 2006) siūlyta morfonotaktinė prielaida, kad samplaikos, galimos tarp morfemų, ištariamos tiksliau nei galimos morfemose: *šk* samplaika, galima tarp morfemų (pavyzdžiui, *neš-k*), pakeista į samplaiką, galimą tik morfemose. Kita vertus, šia morfonotaktikos teorija dažniausiai aiškinamos samplaikos, esančios žodžio viduryje arba pabaigoje, o šiuo atveju samplaika yra žodžio pradžioje.

Dar vienas pavyzdys: šešiamėčiai vaikai vietoje žodžio *snalidina* ištara *svalidina*, t. y. vietoje samplaikos *sn* ištara *sv* samplaiką. Vaikų ištarta *sv* samplaika yra retesnė (apie 7 proc.)

⁶³ Lietuviškuose išgalvotuose žodžiuose dauguma samplaikų, kurių vienas dėmuo yra pučiamasis, sudaro *s* priebalsis (11 samplaikų) ir 2 samplaikos, sudarytos su *š* priebalsiu.

nei išgalvotame žodyje buvusi *sn* samplaika (apie 16 proc.) (Kazlauskienė 2007: 39). Išarti samplaiką *sn* turėtų būti patogiau, nes abu samplaikų dėmenys yra liežuvio priešakiniai dantiniai, o *sv* – liežuvio priešakinis dantinis ir lūpinis priebalsiai. Vadinasi, išarti samplaiką *sv* reikia daugiau pastangų. Kaip jau minėta, priebalsių keitimo CV struktūros skiemenyse analizė parodė, kad vaikai dar nėra įsisavinę sklandžiųjų priebalsių ir jų neskiria, ypač jaunesniausieji tyrimo dalyviai. Tikėtina, kad kai kurie vieno iš samplaikų dėmens pakeitimai gali būti atsitiktiniai – vaikai ištarė taip, kaip tuo metu jiems pavyko.

5;00–8;11 amžiaus tiriamieji abilūpinį *p* keitė lūpinio dantiniu *f*, pavyzdžiui, *gafre* (= *gaprė*). Priebalsis *f* nėra būdingas lietuvių kalbos žodžiams, vaikų įsisavinamas vėlai – šešiamečiai vaikai *f* priebalsį keičia panašios artikuliacijos *p* priebalsiu, pavyzdžiui, *teleponas* (= *telefonas*) (Garšvienė, Juškienė 2008: 80). Vaikų kalbinė patirtis yra skirtinga, todėl kai kurių pakeitimų paaiškinti negalima.

5.7.2. Garsų praleidimas

Tyrimo rezultatai parodė, kad kiekvienoje amžiaus grupėje bent po keletą tiriamųjų praleido balsį ir priebalsį CV struktūros skiemenyse. Balsiai dažniausiai praleisti žodžio pabaigoje, o priebalsiai – žodžio pradžioje. Manoma, kad vaikai galėjo neišgirsti žodžio pradžios ar / ir pabaigos.

Kur kas dažniau priebalsis praleistas samplaikose, t. y. CCV struktūros skiemuo supaprastintas į CV struktūros skiemenį. Teigiama, kad maži vaikai labiau linkę tarti CV struktūros skiemenį, nes tai jiems įprasta: pirmieji žodžiai sudaryti priebalsis-balsis modeliu, taip pat aplinkos kalboje dažnai girdi CV struktūrinio tipo žodžius⁶⁴.

Lyginamieji kalbų tyrimai rodo, kad toks priebalsių samplaikos tarimo paprastinamas būdingas daugeliui kalbų: anglų, vokiečių, danų, italų, ispanų, portugalų ir kt. Nustatyta, kad 1;6–1;9 amžiaus vaikai apie 93 proc. priebalsių samplaikų tarimą paprastina netardami vieno iš samplaikos dėmens, o nuo 2;2–2;5 amžiaus tokiu būdu paprastinamas 51 proc. priebalsių samplaikų (Preiser, Hodson, Paden (1988) cituojama iš McLeod 2001: 102). Amžiaus įtaką atskleidė ir lietuviškų išgalvotų žodžių testo tyrimas: vyresni vaikai vis rečiau paprastino vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų. Pavyzdžiui, žodyje *magvunolė* 4;00–5;11 amžiaus grupėse samplaikos *gv* vienas iš dėmenų praleistas 19 proc., keistas – 30 proc., samplaika tiksliai išarta – 41 proc., o 6;00–8;11 amžiaus grupėse šios samplaikos vienas iš dėmenų praleistas 6 proc., keistas – 44 proc., tiksliai išartas – 45 proc. Šis pavyzdys patvirtina užsienio mokslininkų pastebėtą priebalsių samplaikos tarimo paprastinimo dviejų strategijų koreliaciją: „priebalsių

⁶⁴ CV tipo skiemuo būdingas daugeliui pasaulio kalbų, tarp jų ir lietuvių kalbai (Girdenis, Karosienė 2010; Kazlauskienė 2007).

samplaikos vieno dėmens praleidimo atvejų mažėja, o vieno iš priebalsių samplaikos pakeitimo į lengvesnės ir labiau įprastos artikuliacijos priebalsį atvejų daugėja“ (McLeod 2001: 102).

Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai parodė, kad skirtingo amžiaus vaikai dažnai praleido pirmojo skiemens pirmąjį samplaikos dėmenį, dažniausiai tai pučiamasis *s* priebalsis, rečiau – sprogstamieji *p* ir *k* priebalsiai. Taip pat praleistas žodžio viduryje esančio skiemens antrasis dėmuo – *l* ir *v* priebalsiai. Šie rezultatai papildo kitų kalbų tyrimų išvadas, kad vaikai dažniausiai praleidžia pirmąjį samplaikos dėmenį, jei tai yra pučiamasis arba sprogstamasis priebalsis, taip pat praleidžia antrąjį samplaikos dėmenį, jei tai yra sklandusis priebalsis (žr. Brooks, Kempe 2014: 456; Small 1999: 201). Be to, išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai leido pastebėti, kad priebalsį *r*⁶⁵ samplaikose vaikams galimai lengviau ištarti nei CV struktūros skiemenyse. Nustatyta, kad tik keletas keturmečių tiksliai neištarė šio priebalsio samplaikoje.

Išgalvotų žodžių pakartojimo ir kitų lietuvių mokslininkų atliktų eksperimentinių (5;00–7;7 ir 6–7 amžiaus grupių) bei ilgalaičių (1;8–2;8 amžiaus) tyrimų duomenys patvirtina ir balsingumo modelį, kuriuo remiantis teigiama, kad vaikai samplaikoje praleidžia tą priebalsį, kuris yra balsingesnis⁶⁶. Išgalvotų žodžių pakartojimo pavyzdžiai: *kimo* (= *skimo*), *šela* (= *švela*), *kesta* (= *klesta*), *pasapi* (= *pasvapi*), *magunolė* (= *magvunolė*); kitų lietuvių kalbos įsisavinimo tyrimų pavyzdžiai: *pokuto* (= *pokusto*), *neketa* (= *nekrenta*), *papati* (= *paspausti*), *tačius* (= *stalčius*), *nekido* (= *neskrido*), *katyti* (= *skaityti*), *motocikas* (= *motociklas*), *česakas* (= *česnakas*), *sogūnas* (= *svogūnas*), *baladis* (= *balandis*) (Kamandulytė 2006a: 86–87; Garšvienė, Juškienė 2008: 80; Ruzaitė, Dabašinskienė 2010: 289). Matyti, kad vaikai dažnai netaria balsingesnio samplaikos dėmens.

Šį balsingumo modelį patvirtina ir kitų kalbų vaikų duomenys: lenkakalbiai jaunesnio amžiaus (2;1–3;2) ir vyresni (4;00–4;04 amžiaus) vaikai samplaikose sprogstamasis+sklandusis arba sklandusis+sprogstamasis netaria sklandžiųjų priebalsių, pavyzdžiui: *gw* ištaria tik *g*, *nt* ir *tr* ištaria tik *t*, samplaikose *nd* ir *dr* ištaria tik *d* priebalsį, vietoje *pl* ištaria *p*, vietoje *kr* ištaria *k*, o vietoje samplaikų *lb* ir *mb* ištaria *b* ir pan. (Zydorowicz 2007: 35–40; Łukaszewicz 2007: 59–62). Dvimečių anglakalbių vaikų kalboje taip pat vyrauja balsingesnio samplaikos dėmens praleidimas, pavyzdžiui, vietoje *please* [pliz] ištaria [piz] (liet. *prašyti*), vietoje *sleep* [slip] ir

⁶⁵ Jau minėta, kad teste yra tik viena samplaika, turinti priebalsį *r* – *gaprė*.

⁶⁶ Balsingumo skalė (angl. *sonority hierarchy*): balsingiausiais laikomi balsiai, o mažiausiai balsingais – sprogstamieji priebalsiai. Balsingumo modelis remiasi tokia klasifikacija: mažiausiai balsingi yra sprogstamieji priebalsiai (*p*, *b*, *d*, *t*, *k*, *g*), toliau – afrikatos (*dz*, *dž*, *c*, *č*), pučiamieji priebalsiai (*s*, *š*, *h*, *f*), sklandieji nosiniai (*n*, *m*), kiti sklandieji priebalsiai (*l*, *r*), pusbalsiai (*v*, *j*) ir balsingiausi yra balsiai (*a*, *e*, *a*, *o*, *u*, *i*) (Pater, Barlow 2003: 488; Marecka, Dziubalska-Kołodziej 2014: 38).

sweep [swip] ištaria [sip], vietoje *sky* [skai] ištaria [gai], vietoje *spoon* [spun] ištaria [bun] ir pan. (Pater, Barlow 2003: 488).

Anglakalbių ir ispanakalbių vaikų kalbos tyrimai atskleidė, kad pasitaiko ir atvirkščiai, kai praleidžiamas mažiau balsingas samplaikos dėmuo, pavyzdžiui, vietoje *snake* [sneik] ištarta [nek], vietoje *sneeze* [sniz] ištarta [niz], vietoje [*plato*] ištara [lato] (liet. lėkštė) (Pater, Barlow 2003: 496; Goldstein, Cintron 2001: 356). Šio tyrimo duomenys parodė, kad vaikai retai praleido mažiau balsingą samplaikos dėmenį: *lesta* (= *klesta*), *lemuta* (= *plemuta*), *šulinė* (= *škulinė*), *saligosa* (= *staligosa*), *minto* (= *sminto*). Mažiau balsingas samplaikos dėmuo praleistas tik žodžio pradžioje.

Kirčio kriterijus nebuvo išskirtas analizuojant bendrus testo ir atskirtų žodžių struktūros dalių pakartojimo rezultatus. Taip pat į kirčio kriterijų, kaip vieną iš pagrindinių, nebuvo atsižvelgta ir kuriant išgalvotus žodžius, tačiau daryta prielaida, kad jis gali turėti įtakos. Kognityvinės ir natūraliosios teorijos šalininkai (Slobin 1973; Dressler 1985, 1993) teigia, kad kirčiuotas skiemuo ištariamasis tvirčiau, todėl aiškiau girdimas ir geriau suprantamas. Vadinasi, galima tikėtis, kad kirčiuotuose skiemenyse priebalsių samplaikas vaikai turėtų ištarti tiksliau nei nekirčiuotuose skiemenyse. Lietuvių kalbos *išgalvotų žodžių pakartojimo teste* yra 10 samplaikų kirčiuotame skiemenyje (5 žodžio pradžioje, 5 – viduryje) ir 9 samplaikos nekirčiuotame skiemenyje (4 žodžio pradžioje, 5 – viduryje) (žr. 55 psl.). Tyrimas neparodė kirčio įtakos priebalsių samplaikos tiksliam ištaramumui – vaikai vieną iš samplaikos dėmenų panašiai praleido tiek kirčiuotame, tiek nekirčiuotame skiemenyje. Pavyzdžiui, kirčiuotame skiemenyje praleistas vienas iš samplaikos dėmenų: *gita* (= *gitva*)⁶⁷, *šulinė* (= *škulinė*), *padeki* (= *spadeki*), *nalidina* (= *snalidina*), *magunolė* (= *magvunolė*), *gosakuni* (= *gosakluni*), nekirčiuotuose skiemenyse praleistas vienas iš samplaikos dėmenų: *taligosa* (= *staligosa*), *piratuša* (= *spiratuša*), *lesta* (= *klesta*), *lemuta* (= *plemuta*), *pasapi* (= *pasvapi*). Remiantis tokiais rezultatais, galima manyti, kad kirtis neturi įtakos tiksliam samplaikos ištaramumui. Kita vertus, norint išsiaiškinti kirčio įtaką tiksliam samplaikos ištaramumui, reikėtų sudaryti testą manipuluojant kirčiuotu skiemeniu žodyje: ta pati samplaika turėtų būti ištarta kirčiuotame ir nekirčiuotame skiemenyse, taip pat žodžio pradžioje, viduryje ir gale. Tokiu būdu kirčio įtaka samplaikos įsisavinimui būtų išanalizuota išsamiai ir gauti objektyvūs rezultatai. Toks tyrimas yra numatytas ateityje.

Skiemenį praleisti labiau linkę jaunesnio amžiaus vaikai (4;00–5;11), vyrauja žodžio paskutiniojo skiemens praleidimas. Minėta, kad jauniausiems tyrimo dalyviams atsimiti ilgesnių žodžių pabaigą gali būti sunkiau dėl mažesnės trumpalaikės atminties talpos. Tyrimo duomenys leido pastebėti, kad vaikus, neištarusius ilgesnių žodžių pabaigos, galima suskirstyti į

⁶⁷ Pabrauktas skiemuo – kirčiuotas.

dvi grupės: vieni vaikai žodžio pabaigą ištarė galimai remdamiesi asociacijomis su žinomais žodžiais ar jų darybinėmis dalimis, kiti vaikai – žodžio pabaigą praleido. Vyresni vaikai (7;00–8;11 amžiaus) linkę išlaikyti žodžio ritminę struktūrą, t. y. išstarti visus skiemenis.

Šio tyrimo duomenys atskleidė, kad skiemens ištarimui įtakos turi du veiksniai – tiriamųjų amžius ir skiemens vieta žodyje. Vyresni vaikai rečiau praleido skiemenis. Pirmojo skiemens praleidimo pavyzdžių rasta tik 4;00–5;11 amžiaus grupėse. Žodžio viduryje esančius skiemenis praleido 4;00–6;11 amžiaus vaikai, o paskutiniojo skiemens praleidimo pavyzdžių rasta visose amžiaus grupėse. Tokie duomenys patvirtina, kad žodžio pradžia yra svarbi psicholingvistiniu aspektu: tik išgirdus žodžio pradžią, prasideda jo atpažinimo procesas: „aktyvuojami“ visi žinomi žodžiai, kurių pradžia yra vienoda. Dėl šios priežasties žodžio pradžia dažniausiai ištariama stipriau ir todėl išgirstama tiksliau (Marshall, van der Lely 2009: 41).

Taigi šio tyrimo rezultatai rodo, kad visų amžiaus grupių vaikams būdinga praleisti paskutinįjį žodžio skiemenį, iki septynerių metų skienuo praleistas žodžio viduryje, o žodžio pradžioje skiemenį praleido tik ketverių–penkerių metų vaikai. Tikrų žodžių pakartojimo testo duomenys skirtingi: vieno tyrimo rezultatai parodė, kad šešerių ir septynerių metų vaikai dažnai praleido skiemenis ir žodžio pradžioje, ir viduryje, ir pabaigoje: *snakas* (= *česnakas*), *lija* (= *lelija*), *abusas* (= *autobusas*) (žr. Garšvienė, Juškienė 2008). Kito lietuvių tikrų žodžių pakartojimo tyrimai rodo, kad šešiamečiai ir septynečiai skiemens neištarė tik ilgesnių žodžių pabaigoje, pavyzdžiui, *skilamu* (= *skylamušis*) (Krivickaitė, Dabašinskienė 2013: 249).

Lyginamieji kalbų įsisavinimo duomenys rodo priešingai – vaikams būdinga praleisti žodžio pradžią. Ilgalaikio anglų kalbos stebėjimo rezultatai atskleidė, kad tardami pirmuosius žodžius vaikai kur kas dažniau praleido skiemenis žodžio pradžioje. Nustatyta, kad kirčiuotus skiemenis ir skiemenis, esančius žodžio pabaigoje, suaugusieji ištaria stipriau (žr. Echols, Newport 1992: 206). A. Slobinas (1973) taip pat teigė, kad morfologiškai turtingose kalbose žodžio pabaiga gali būti svarbesnė dėl gramatinės reikšmės. Pastebėta, kad kai kuriose kalbose, pavyzdžiui, rusų, ispanų, prancūzų ir kt. žodžio pabaiga dažnai ištariama šiek tiek ilgiau. Manoma, kad vaikai pastebi ryškesnę žodžio galūnę (Slobin 1973: 189–190).

Kita vertus, pirmą kartą išgirstą žodį, neturintį jokios reikšmės, gali būti sunku įsiminti ir tiksliai pakartoti, ypač, jei jis sudarytas iš daugiau nei vieno ar dviejų skiemenų (žr. apie trumpalaikę atmintį 12 psl. ir 45 psl.).

Atkreipus dėmesį į kirčio vietą, nustatyta, kad dažnai praleistas po kirčiuoto skiemens einantis skienuo. Svarbu paminėti, kad dažniausiai – tai paskutinis žodžio skienuo. Taip pat dažnai praleisti kirčiuoti skiemenys, o rečiau praleisti skiemenys, esantys prieš kirčiuotą skiemenį. Tokie išgalvotų žodžių pakartojimo testo gauti duomenys yra priešingi kitų lietuvių ir

užsienio kalbų įsisavinimo tyrimo rezultatams, kurie rodo, kad vaikai dažniausiai praleidžia skiemenį, esantį prieš kirčiuotą skiemenį, pavyzdžiui: *teponas* (= *telefonas*), *snakas* (= *česnakas*), *kukūsas* (= *kukurūzas*), *mosikas* (= *motociklas*), beveik nepraleidžia kirčiuoto skiemens (žr. Chiat, Roy 2007: 434; Garšvienė, Juškienė 2008: 79–81).

5.7.3. Garsų pridėjimas

Kalbų įsisavinimo tyrimai rodo, kad viena iš dažnesnių priebalsių samplaikos tarimo paprastinimo strategijų – balsio įterpimas į samplaiką (vietoje CCV ištariama CVCV) (Dziubalska-Kořaczyk 2014: 8; McLoed 2001: 102). Analizuojant lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testu surinktus duomenis, nerasta pavyzdžių, kad balsis būtų įterptas į priebalsių samplaiką, tačiau nemažai rasta priebalsių pridėjimo atvejų.

Visos amžiaus grupės pridėjo sklandžiuosius priebalsius, nuo penkerių metų pridėti sprogstamieji, o nuo septynerių – pučiamieji priebalsiai. Vyrauja liežuvio priešakinių dantinių priebalsių pridėjimas (*s*, *n*, *l*, *t*), kur kas rečiau pridėti kitokios artikuliacijos vietos priebalsiai (*k*, *m*). Tikrų žodžių pakartojimo testo duomenys parodė, kad priešmokyklinio amžiaus vaikai ypač retai pridėjo priebalsius (žr. Garšvienė, Juškienė 2008: 81).

Nustatyta, kad kartodami išgalvotus žodžius vaikai priebalsį dažniausiai pridėjo prieš kitą priebalsį, pavyzdžiui: *kelmu* (= *kemu*), *pasvarpi*, *pasvaspi* (= *pasvapi*). Žodžio pradžioje priebalsis pridėtas retai, rasta tik keletas pavyzdžių: *glosakluni* (= *gosakluni*), *grapre* (= *gaprė*), *gvitva* (= *gitva*), *droja* (= *doja*). Iš pavyzdžių matyti, kad pridėtas sklandusis priebalsis ir dažniausiai toks, kuris jau yra žodyje. Žodžio pradžioje priebalsiai pridėti po esančio priebalsio.

Pučiamieji ir sklandieji priebalsiai dažniausiai pridėti žodžio viduryje, pavyzdžiui, *gasprė* (= *gaprė*), *skurlinė* (= *škulinė*), o sprogstamieji – paskutiniame skiemenyje po esančio priebalsio, pavyzdžiui: *spiratuška* (= *spiratuša*), *pasvapti* (= *pasvapi*), taip pat pačioje žodžio pabaigoje, pavyzdžiui: *spadekėk*, *spadekik* (= *spadeki*), *gosaklunit*, *gosaklunik* (= *gosakluni*). Teigiama, kad uždara skiemenį žodžio viduryje ar pabaigoje ištarti sunkiau nei atvira, todėl vaikai dažniau nepasako paskutinio CVC skiemens nario, ypač žodžio pabaigoje (Velleman, Vihman 2007). Lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo analizė rodo, kad vaikai elgiasi priešingai – susikuria CVC struktūros skiemenis žodžio viduryje ir pabaigoje. Matyti, kad žodžio pabaigoje pridėtos liepiamosios nuosakos *-k* arba sutrumpintos bendraties *-t* priesagos. Manoma, kad vaikai remiasi asociacijomis su žinomomis lietuviškų žodžių darybinėmis formomis.

Vaikai, pridėję papildomą priebalsį, ištarė dažnai lietuvių kalbos žodžiuose pasitaikančias samplaikas. Pavyzdžiui, skiemenyse: *nt*, *nk*, *ng*, *st*, *št*, *šk*, *gr*, tarp skiemenų: *pt*, *rm*, *lv*, *ml*, *rv* (*skirmo*, *lasmulvi*, *sumleritė*) (Kazlauskienė 2007: 37–40). Pasitaikė ir viena kita

retesnė samplaika, pavyzdžiui, *gl, gv*. Atkreiptas dėmesys, kad skirtingo amžiaus vaikai pridėjo skirtingus priebalsius, tačiau ištare tas pačias samplaikas. Pavyzdžiui, samplaiką *nt* vieni vaikai ištare pridėję sprogstamąjį priebalsį, kiti – sklandųjį: *nt (sulerintė), nt (paslapti)*, samplaiką *lv* vieni vaikai ištare pridėję *l* priebalsį: *lv (= lasmulvi)*, kiti – pridėję *v* priebalsį: *lv (švelva, žadelvina)*, samplaiką *dn* vieni ištare pridėję sklandųjį priebalsį, kiti – sprogstamąjį: *dn (spadneki), dn (snalididna)*, samplaiką *ml* vieni ištare pridėję *m* priebalsį (*sumleritė*), kiti – *l* priebalsį (*kelmu, kemlo*).

Remiantis lietuvių ir lenkų priebalsių samplaikų įsisavinimo tyrimų rezultatais (žr. Kamandulytė 2006a, b; Kamandulytė-Merfeldeinė 2015; Dressler, Dziubalska-Kořaczyk 2006; Dressler et al. 2010; Dziubalska-Kořaczyk 2014), buvo galima manyti, kad vaikai, pridėję priebalsį, ištars samplaikas, kurios lietuvių kalbos žodžiuose yra dažnos tarp morfemų. Tyrimo duomenys parodė, kad ištartos samplaikos, galimos ir tarp morfemų, ir tik morfemose. Pavyzdžiui, samplaikos, galimos tarp morfemų: *št (spiraštuša, spiratušta), šk (=spirastuška), st (spirastuša), nk (spadenki), nt (sulerintė)*, samplaikos, galimos tik morfemose: *ln (švelna), dr (droja), rm (skirmo), lv (žadelvina), ml (kemlo)*.

Rečiau pasitaikė, kad priebalsis pridėtas prie žodyje jau esančios samplaikos. Vaikai dažniausiai ištare TRT priebalsių samplaikos tipą, kuris dažniau pasitaiko ir lietuvių kalbos žodžiuose, rečiau ištarti TST ir STR skiemens tipai. Ištartos trinarės priebalsių samplaikos lietuviškuose žodžiuose pasitaiko dažnai, pavyzdžiui: *kst, spr, nkl, ngv* ar *mpr*⁶⁸ samplaikos: *kleksta (= klesta), gasprė (= gaprė), gosankloni (= gosakluni), mangvunolė (= magvunolė), gamprė (= gaprė)* (žr. Kazlauskienė, Raškinis, 2008b: 52).

5.7.4. Tolimoji asimiliacija

Tyrimo rezultatai leido pastebėti 3 pagrindines tolimosios asimiliacijos tendencijas: 1. dažniausiai asimiliacija vyksta trijų ir keturių skiemenų išgalvotų žodžių CV struktūros skiemenyse; 2. dažniausiai priebalsiai vieni kitus veikia vieno skiemens atstumu; 3. asimiliacija būdingiausia tarp *v, l, n, m* sklandžiųjų priebalsių (ypač jaunesniame amžiuje). Taip pat nustatyta, kad sprogstamieji kitus priebalsius asimiluoja retai, o rečiausiai pučiamieji asimiluoja kitus priebalsius.

Daugiausia rasta visiškos priebalsių asimiliacijos pavyzdžių. Visose amžiaus grupėse didžioji dalis priebalsių asimiliuota pagal artikuliacijos vietą, pavyzdžiui, lūpinis dantinis virsta abilūpinium ar atvirkščiai – *lasmumi (= lasmuvi)*. Rasta asimiliacijos pagal stygų veiklą, kai tariant gretimus priebalsius suvienodėja balso stygų veikla, t. y. duslieji virsta skardžiaisiais,

⁶⁸ Pajuodintas prie samplaikos pridėtas priebalsis.

pavyzdžiui, *glosagluni* (= *gosakluni*), *gabrė* (= *gaprė*), *gidva* (= *gitva*). Teigiama, kad tokia asimiliacija būdinga jaunesnio amžiaus vaikų kalboje – skardusis asimiluoja duslųjį priebalsį, pavyzdžiui, vietoje *pig* vaikas ištaria [big] (Small 1999: 214–215). Lietuvių kalbos tyrimas rodo, kad tariant pirmą kartą išgirstą žodį, tolimosios asimiliacijos pasitaiko ir mokyklinio amžiaus vaikų kalboje.

Šio tyrimo rezultatai leido pastebėti kalbos įsisavinimo aspektus, kurie nėra būdingi lietuvių kalbos procesams. Kaip jau minėta, remiantis gautais tyrimo duomenimis, manoma, kad žodyje esantys sklandieji priebalsiai asimiluoja šalia esančius sprogtamuosius dusliuosius priebalsius ir šie ištariami skardžiai, pavyzdžiui: *blemuta* (= *plemuta*), *suleridė* (= *suleritė*). Tam, kad būtų galima patvirtinti arba paneigti šią prielaidą, reikėtų atlikti išsamesnį tyrimą, su daugiau panašios struktūros žodžių.

Apibendrinant galima teigti, kad tolimoji asimiliacija būdingesnė jaunesnio amžiaus vaikams, nes daugiausiai pavyzdžių rasta 4;00–4;11 amžiaus grupėje, vyresnių vaikų grupėse šis fonologinis procesas pasitaikė vis rečiau. Skirtingo amžiaus vaikų kalbinė patirtis yra skirtinga, vyresni vaikai išmoka ir įpranta tarti įvairesnius ir sudėtingesnius garsų junginius, žodžius. Tai, kas jaunesnio amžiaus vaikui sudėtinga ištarti, vyresniam padaryti pavyksta lengvai.

5.7.5. Metatezė

Metatezė, t. y. žodyje esančių garsų sukeitimas vietomis, būdingas mažiems vaikams mokantis žodžių. Natūralioje kalboje garsų sukeitimas dažniausiai būna pastovus, pavyzdžiui, anglų vaikai taria ne „kite“, o [tajk], „T.V“ keičia [piti] (v pakeista p), ispanų vaikai vietoje „soup“ ištaria [pauta] ir pan. (McLeod 2001: 103; Velleman, Vihman 2007: 34). Teigiama, kad metatezė dažniausiai vyksta tarp fonemų, kurias vaikams sudėtinga įsisavinti (Velleman, Vihman 2007: 33). Tai patvirtina ir lietuviškų išgalvotų žodžių pakartojimo rezultatai – vietomis dažniau sukeisti sklandieji priebalsiai. Vaikai, ypač dažnai 4;00–4;11 amžiaus, vietoje žodžio *suleritė* ištare *surelitė*. Šių priebalsių (r, l) artikuliacija vaikams yra sudėtinga, nes vaikai juos dažnai keitė kitais garsais (žr. 5.2 *Garsų keitimas kitais garsais*), taip pat netarė žodyje (žr. 5.3 *Garsų praleidimas*).

Priebalsių samplaikose garsai dažniausiai keisti dviejuose žodžiuose: *magnuvolė* (= *magvunolė*), *slanidina* (= *snalidina*). Remiantis natūraliosios teorijos prielaidomis, vaikai, sukeitę žodyje priebalsius vietomis, turėtų ištarti lietuvių kalbos žodžiuose dažniau pasitaikančias priebalsių samplaikas. Tyrimo rezultatai neleidžia nei patvirtinti nei paneigti šio teiginio, nes vaikų ištarta *gn* samplaika lietuvių kalbos žodžiuose pasitaiko šiek tiek dažniau nei samplaika *gv*, tačiau kita vaikų ištarta samplaika *sl* lietuvių kalbos žodžiuose yra retesnė nei

išgalvotame žodyje buvusi *sn* samplaika (žr. Kazlauskienė 2007: 38–39). Manoma, kad vaikai žodžiuose inertiškai sukeitė sklandžiujų *l* ir *n* priebalsių vietas.

5.7.6. Garso iš vieno skiemens perkėlimas į kitą skiemenį

Tyrimo duomenys rodo, kad 4;00–8;11 amžiaus grupės taikė tą patį priebalsio vietos perkėlimo modelį: iš žodžio viduryje esančios priebalsių samplaikos vienas dėmuo (dažniausiai sklandusis priebalsis) perkeltas į žodžio pradžią ir taip sudaryta nauja priebalsių samplaika, pavyzdžiui: *grape* (= *gaprė*), *glosakuni* (= *gosakluni*), *gvita* (= *gitva*). Pastebėta, kad dažniausiai išlaikoma to paties tipo priebalsių samplaika: *pr->gr* (*grape* (= *gaprė*)), *tv->gv* (*gvita* (= *gitva*)), *kl->gl* (*glosakuni* (= *gosakluni*)), *st->sg* (*talisgoša* (= *staligosa*)), *sp->sd* (*pasdeki* (= *spadeki*)).

Anglakalbiamis vaikams tokia priebalsių vietos keitimo žodyje strategija taip pat būdinga – vaikai sklandžiuosius *l* ir *r* priebalsius iš žodžio vidurio linkę perkelti į pradžią išlaikant tą pačią samplaikos struktūrą: [trəpɹɹfə] [= təpɹɹfə], [flɛklətə] [= fɛklətə] (Marshall, van der Lely 2009: 49).

Nustatyta, kad lietuviai vaikai, perkėlę priebalsį į kitą žodžio skiemenį, dažniausiai ištarė šiek tiek rečiau lietuviškuose žodžiuose pasitaikančias samplaikas. Pavyzdžiui, samplaika *st* liežuvių kalbos žodžiuose pasitaiko dažnai, o vaikų ištarta *sg* samplaika lietuvių kalbos žodžiams nėra būdinga, taip pat žodyje buvusi samplaika *kl* kur kas dažnesnė nei vaikų ištarta *gv* samplaika (žr. Kazlauskienė 2007: 38). Manoma, kad vaikai garso vietą keitė inertiškai, žodį ištarė taip, kaip atsiminė ir kaip jiems tuo metu buvo patogiau.

Galima kelti dar vieną prielaidą, kad perkeldami priebalsį į pirmąjį skiemenį ir sukurdami CCV struktūros skiemenį, vaikai galimai taiko CCV-CV-CV žodžių modelį (lietuvių kalbos žodžių atitikmenys, pavyzdžiui, *žmo-nės*, *prie-ky-je*, *pra-šo-me* ir kt.). Lietuvių kalboje pradinis CCV struktūros skiemuo yra vienas iš dažnesnių, nors CV struktūros skiemuo dažniausias (žr. Girdenis, Karosienė 2010: 89).

Iš aptartų išgalvotų žodžių pakartojimo pavyzdžių, matyti, kad žodyje esantys garsai paveikia viena kitą: supanašėja šalia esančių garsų akustinės savybės, pavyzdžiui, *sureritė* (= *suleritė*), pridamas priebalsis, esantis žodyje, pavyzdžiui, *glosakluni* (= *gosakluni*), vietomis sukeičiami panašios artikuliacijos priebalsiai, pavyzdžiui, *sureritė* (= *suleritė*). Kartojant pirmą kartą išgirstą žodį reikalingi tiek kalbiniai, tiek psichologiniai ir pažintiniai gebėjimai, todėl, kaip jau minėta, ne visada paprasta paaiškinti, kodėl nepavyksta tiksliai pakartoti tik ką išgirsto žodžio.

Apibendrinimas. Šis tyrimas parodė, kad lietuvių ir kitas kalbas įsisavinantys vaikai taiko tas pačias žodžių tarimo paprastinimo strategijas: vyrauja sudėtingos artikuliacijos ar

rečiau vartojamų garsų keitimas įprastesnės artikuliacijos arba dažniau kalboje vartojamais garsais, taip pat dažnas garsų praleidimas, rečiau pasitaiko garsų pridėjimo, tolimosios asimiliacijos, metatezės ir garso perkėlimo iš vieno skiemens į kitą atvejų. Nepaisant tų pačių žodžių tarimo paprastinimo strategijų taikymo, išgalvotų žodžių pakartojimo duomenis lyginant su kitų lietuvių eksperimentinių kalbos įsisavinimo tyrimų duomenimis, ne visada sutampa. Pavyzdžiui, išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai parodė, kad ketverių–aštuonerių metų vaikai pučiamuosius keitė tik pučiamaisiais garsais, t. y. priebalsis *s* keistas *š* ir atvirkščiai. Kitų lietuvių kalbos eksperimentinių tyrimų rezultatai parodė, kad pučiamieji keisti ir sprogstamaisiais priebalsiais (*s* keistas *t*, *z* keistas *d*). Taip pat, remiantis šio tyrimo duomenimis, didžioji dalis šešiamečių ir visi septynmečiai vaikai priebalsį *r* geba ištarti tiksliai, kitų tyrimų duomenys rodo, kad net ir septynmečiai *r* priebalsio dar tiksliai neištaria, keičia jį kitais garsais. Šis tyrimas parodė, kad vaikams, ypač vyresnio amžiaus, nebūdinga praleisti skiemenis žodžio pradžioje ir viduryje, kito tyrimo rezultatai rodo, kad priešmokyklinukai skiemenis praleido ir žodžio pradžioje, ir viduryje, ir pabaigoje.

Šio ir kitų tyrimų duomenų skirtumai parodo rezultatų įvairovę, galimų atvejų variantus, nes ankstyvos vaikų kalbos įsisavinimo procesuose, kaip jau minėta, individualių vartosenos skirtumų pasitaiko nemažai. Kokybinė analizė atskleidė vaikų taikomas garsų, jų junginių ir skirtingos struktūros žodžių tarimo paprastinimo strategijas, kurios pasitvirtino esančios universalios, tačiau kiekvienas vaikas individualiu būdu praeina kelią, kol pasiekia suaugusiųjų kalbos modelį, ir laikas tam tikslui pasiekti taip pat gali skirtis. Taigi skirtingi lietuvių kalbos tyrimų duomenys gali tik praplėsti mūsų žinias apie šių amžiaus grupių vaikų fonotaktikos įsisavinimą.

IŠVADOS

Siekiant nustatyti ikimokyklinio (4;00–5;11 metų), priešmokyklinio (6;00–6;11 metų) ir jaunesniojo pradinio mokyklinio amžiaus (7;00–8;11 metų) vaikų fonotaktikos įsisavinimo ypatybes, atliktas eksperimentinis *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* tyrimas. Apibendrinant tyrimo rezultatus, galima daryti tokias išvadas:

1. Lytis neturi įtakos lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimui – tarp berniukų ir mergaičių testo rezultatų statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas. Nežymūs lyčių skirtumai pastebėti atskirose amžiaus grupėse:

1.1. Bendri testo rezultatai nežymiai geresni berniukų ketverių ir aštuonerių metų amžiaus grupėse, o mergaičių – penkerių–septynerių metų amžiaus grupėse.

1.2. Kai kurių atskirų žodžių struktūros dalių (skirtingo žodžių ilgio, žodžių be priebalsių samplaikos ir žodžių, turinčių priebalsių samplaiką) pakartojimo rezultatai berniukų geresni tik jauniausioje (keturmečių) grupėje, o mergaičių – penkiamečių–septynmečių grupėse.

2. Tiriamųjų amžius lemia garsų, jų junginių ir skirtingos struktūros žodžių įsisavinimą. Vyresni vaikai nežymiai tiksliau pakartojo išgalvotus žodžius. Išsiskiria keturmečiai, kurių rezultatai statistiškai reikšmingai prastesni nei likusiųjų (5;00–8;11) amžiaus grupių.

2.1. Skirtumų rasta kiekvienos amžiaus grupės viduje – vyresni grupės vaikai žodžius pakartojo tiksliau. Žymiausi skirtumai nustatyti keturmečių, septynmečių ir aštuonmečių grupėse.

2.2. Palyginus atskirų žodžių struktūros dalių pakartojimo rezultatus, išskirtos dvi grupės: 1) ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus (4;00–6;11) grupė, kurios rezultatai su amžiumi vis gerėjo, 2) mokyklinio amžiaus (7;00–8;11) grupė, kurios rezultatai labai panašūs ar nežymiai prastesni nei jaunesnio amžiaus vaikų.

3. Svarbus žodžių struktūros (žodžio ilgio ir skiemens struktūrinio tipo) veiksnys:

3.1. Ilgesnius žodžius vaikai pakartojo statistiškai reikšmingai prasčiau nei trumpesnius, nors žodžių ritminę struktūrą (skiemenų skaičių žodyje) išlaikė tiksliai.

3.2. Žodžius, neturinčius priebalsių samplaikos, vaikai pakartojo kur kas tiksliau (apie 86 proc. tikslumu) nei žodžius, turinčius priebalsių samplaiką (apie 72 proc. tikslumu);

3.3. Gauti testo duomenys leido nustatyti žodžio ilgio ir priebalsių samplaikos sąveiką: vaikams sunku tiksliai pakartoti ilgesnius nei trijų skiemenų priebalsių samplaikos neturinčius žodžius ir ilgesnius nei dviejų skiemenų priebalsių samplaiką turinčius žodžius.

3.4. Svarbi samplaikos vieta žodyje: žodžio pradžioje esančios samplaikos pakartotos statistiškai reikšmingai tiksliau (82–95 proc. tikslumu) nei esančios žodžio viduryje (68–79 proc. tikslumu).

4. Skirtingos struktūros žodžių pakartojimo analizė atskleidė ketverių–aštuonerių metų vaikų lietuvių kalbos fonotaktikos dėsnų įsisavinimą:

4.1. Ketverių–aštuonerių metų vaikai geba tarti priebalsių samplaikas – paprastindami žodžio tarimą, jie kur kas dažniau vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų keitė kitu garsu negu vieną iš samplaikos dėmenų praleido. Rečiau pasitaikančias priebalsių samplaikas vaikai keitė jiems įprastesnėmis, lietuviškuose žodžiuose dažniau pasitaikančiomis priebalsių samplaikomis.

4.2. Vaikai įpratę tarti žodžius, turinčius dvinaires priebalsių samplaikas. Kartodami žodžius, tiriamieji prie CV struktūros skiemens pridėjo priebalsį ir ištarė lietuvių kalbos žodžiams būdingas priebalsių samplaikas. Lietuvių kalbai būdingas dvinaires priebalsių samplaikas ištarė ir iš vieno skiemens priebalsį perkėlę į kitą skiemenį.

4.3. Žodžio pabaigoje ištariamas uždaras skienuo. Vaikai arba neištarė paskutiniojo atvirojo skiemens balsio, arba prie žodžio paskutiniojo atvirojo skiemens pridėjo priebalsį.

5. Fonotaktikos įsisavinimas priklauso nuo vaiko fonologinio suvokimo išsivystymo ir artikuliacinio aparato išlavėjimo, todėl taikytos žodžių tarimo paprastinimo strategijos atskleidė pagrindines garsų ir jų junginių tarimo ypatybes, būdingas skirtingo amžiaus vaikams:

5.1. Jaunesnio amžiaus vaikams būdinga tarti garsus, artikuliuojamus burnos priešakinėje dalyje, – *s, l, n, t, d*. Šie priebalsiai dažnai pridėti bei jais keisti kiti garsai.

5.2. Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai neskiria sklandžiųjų priebalsių. Kartojant išgalvotus žodžius, vaikai sklandžiuosius priebalsius vienus kitais keitė be jokios sistemos. Mokyklinio amžiaus vaikams sunku tiksliai ištarti tik *l* ir *v* priebalsius.

5.3. Sunku atskirti pučiamuosius *s* ir *š* priebalsius, ypač ketverių metų vaikams. Jauniausieji tyrimo dalyviai priebalsį *s* keitė *š* ir atvirkščiai, nuo penkerių metų vaikai kur kas dažniau *s* keitė *š* priebalsiu.

5.4. Vaikai linkę tarti skardžiuosius priebalsius CV ir CCV struktūros skiemenyse, jei keičia sprogtamąjį priebalsį, dažniausiai – duslųjį į skardųjį.

Šio eksperimentinio tyrimo rezultatai atskleidė tipinės kalbos raidos vaikų penkių amžiaus grupių (4;00–4;11, 5;00–5;11, 6;00–6;11, 7;00–7;11 ir 8;00–8;11) garsų, jų junginių ir skirtingos struktūros žodžių tarimo ypatybes. Išanalizuoti tyrimo duomenys leido pastebėti skirtingos žodžių struktūros įsisavinimo raidą ketverių–aštuonerių metų vaikų kalboje. Matyti, kaip tuos pačius žodžius skirtingo amžiaus vaikai pakartoja vis tiksliau.

Gauti tyrimo rezultatai turi pritaikomąją vertę logopedų, spec. pedagogų ir kitų specialistų, dirbančių su vaikais, veikloje. Susipažinę su tyrimo duomenimis specialistai galėtų daugiau dėmesio skirti vaikams sudėtingų žodžių struktūros bei konkrečių garsų junginių tarimo lavinimui. Taip pat gauti duomenys galėtų padėti diagnozuoti galimus fonologinius sutrikimus.

Šis tyrimas gali būti pagrindu įvairiems tolimesniems tyrimams. Taikant *išgalvotų žodžių pakartojimo testo* metodologiją galima tirti sutrikusios kalbos raidos vaikų, taip pat dvikalbių / daugiakalbių vaikų lietuvių kalbos fonotaktikos įsisavinimą. Tipinės kalbos raidos vaikų fonotaktikos įsisavinimo duomenys gali būti naudojami kaip lyginamoji medžiaga ateities tyrimams.

LITERATŪRA

1. Ambridge B., Rowland. C. F. 2013: Experimental methods in studying child language acquisition. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science* 4, 149–468.
2. Archibald L. M. D., Gathercole S. E. 2006: Nonword Repetition: A Comparison of Tests. *Journal of Speech, Language, and Hearing* 46, 970–983.
3. Archibald L. M. D., Gathercole S. E. 2007a: Nonword repetition in specific language impairment: More than a phonological short-term memory deficit. *Psychonomic Bulletin & Review* 14 (5), 919–924.
4. Archibald L. M. D., Gathercole S. E. 2007b: Nonword repetition and serial recall. Equivalent measures of verbal short-term memory? *Applied Psycholinguistics* 28, 587–606.
5. Archibald L. M. D., Gathercole S. E., Joanisse M. F. 2009: Multisyllabic nonwords: More than a string of syllables. *Journal of the Acoustical of America* 125 (3), 1712–1722.
6. Armon-Lotem Sh., Haman E., Jensen de Lopez K., Smoczynska M. et al. 2015: A Large-Scale Crosslinguistic Investigation of the Acquisition of Passive. *Language acquisition*, 1–85.
7. Aukšoriūtė V. 2010: Ketverių metų vaikų gebėjimas tarti kalbos garsus. *Bakalauro darbas*. Šiauliai: ŠU.
8. Baddeley A. D., Hitch, G. 1974: Working memory. *The psychology of learning and motivation: Advances in research and theory* 8, 47–89
9. Baddeley A. D., 1992: Working memory. *Science* 255, 556–559.
10. Baddeley A., Gathercole S. E., Papagno C. 1998: The Phonological Loop as a Language Learning Device. *Psychological Review* 1, 158–173.
11. Balčiūnienė I. 2004: Parodomųjų ir asmeninių įvardžių įsisavinimas. Magistro darbas. Kaunas: VDU.
12. Balčiūnienė I. 2005a: Asmeninių įvardžių reikšmės ir funkcijų įsisavinimas. *Kalbotyra* 54 (1), 41–50.
13. Balčiūnienė I. 2005b: Parodomųjų įvardžių įsisavinimas. *Lituanistica* 4, 45–54.
14. Balčiūnienė I. 2006: Metadiscursive questions as a parental strategy of communicating with children. *Regional Studies: Language, Diversity and Integration in the Enlarged Europe: Challenges and Opportunities*, 243–258.
15. Balčiūnienė I. 2009: Pokalbio struktūros analizė kalbos įsisavinimo požiūriu. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

16. Berko J. 1958: The Child's Learning of English Morphology. *Word* 14,150–177. Prieiga internete: <http://childes.psy.cmu.edu/topics/wugs/wugs.pdf>
17. Bishop D. V. M., North T., Donlan C. 1996: Nonword repetition as a behavioral marker for inherited language impairment: evidence from a twin study. *Journal Child Psychology and Psychiatry* 37 (4), 391–403.
18. Bishop D. V. M., Bishop S. J., Bright P., James Ch., Delaney T., Tallal P. 1999: Different Origin of Auditory and Phonological Processing Problems in Children with Language Impairment: Evidence from a Twin Study. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 42, 155–168.
19. Bishop D. V. M., McDonalds D., Bird S., Hayiou-Thomas M. 2009: Children Who Read Words Accurately Despite Language Impairment: Who Are They and How Do They Do It? *Child Development* 80 (2), 593–605.
20. Botting N., Conti-Ramsden G. 2001: Non-word repetition and language development in children with specific language impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders* 36 (4), 421–432.
21. Carroll J. M., Snowling M. J., Hulme C., Stevenson J. 2003: The development of phonological awareness in preschool children. *Developmental Psychology* 39, 913–923.
22. Catts H. W., Adlof S. M., Hogan, T. P., Weismer S. E. 2005: Are Specific Language Impairment and Dyslexia Distinct Disorders? *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 48(6), 1378–1396.
23. Chiat Sh. 2001: Mapping theories of developmental language impairment: Premises, predictions and evidence. *Language and Cognitive Processes* 16, 113–142.
24. Chiat Sh., Roy P. 2007: The Preschool Repetition Test: An Evaluation of Performance in Typically Developing and Clinically Referred Children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 50, 429–443.
25. Cilibrasi L., Stojanovik V., Riddell P. 2015: Word Position and Stress Effects in Consonant Cluster Perception and Production. *Dyslexia* 21 (1), 50–59.
26. Coady J. A., Aslin R. N. 2004: Young children's sensitivity to probabilistic phonotactics in the developing lexicon. *Journal Experimental Child Psychology* 89, 183–213.
27. Coady J. A., Evans J. L., Kluenders K. R. 2010: The Role of Phonotactic Frequency in Nonword Repetition by Children with Specific Language Impairments. *International Journal of Language & Communication Disorders* 45 (4), 494–509.
28. Dabašinskienė I., Kamandulytė-Merfeldienė L. 2014: Šalutiniai pažyminio sakiniai: kodėl vaikams sunku juos suprasti? *Kalbotyra* 66, 7–26.

29. de Bree E., Wijnen F., Gerrits E. 2009: Non-word Repetition and Literacy in Dutch Children at-risk of Dyslexia and Children with SLI: Results of the Follow-up study. *Dyslexia* 16, 36–44.
30. Dispaldro M., Leonard L. B., Deevy P. 2013: Real-Word and Nonword repetition in Italian-Speaking Children with Specific Language Impairment: A Study of Diagnostic Accuracy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 56, 323–336.
31. Dodd B., Holm A., Hua Z., Crosbie Sh. 2003: Phonological development: a normative study of British English-speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics* 17 (8), 617–643.
32. Dollaghan Ch., Campbell T. F. 1998: Nonword Repetition and Child Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing* 41, 1136–1146.
33. Donegan P., Stampe S. 2009: Hypothesis of Natural Phonology. *Poznan Studies in Contemporary Linguistics* 45 (1), 1–31.
34. Dressler W. U. 1985: On the predictiveness of Natural Morphology. *Journal of Linguistics* 21 (02), 321–337.
35. Dressler W. U., Mayerthaler W., Panagl O., Wurze W. U. 1987: *Leitmotifs in Natural Morphology*. Amsterdam: Benjamins.
36. Dressler, W. U. 1993: What is Natural in Natural Morphology (NM)? *Prague Linguistic Circle Papers*. Prague: Charles University, 135–145.
37. Dressler W. U., Dziubalska-Kołodziejczyk K., Rossella S. 2001: Sources of markedness in language structures. *Folia Linguistica Historica* 22 (1-2). 103–135.
38. Dressler, W. U. 2005: Word-formation in natural morphology. *Handbook of Word-Formation*. Springer Netherlands, 267–284.
39. Dressler W. U., Dziubalska-Kołodziejczyk K. 2006: Proposing Morphonotactics. *Wiener Linguistische Gazette* 73, 1–19.
40. Dressler W. U., Dziubalska-Kołodziejczyk K., Pestal L. 2010: Change and variation in morphonotactics. *Folia Linguistica* 31, 51–67.
41. Dressler W. U., Hliničanová M., Ďurčo M., Mörth K., Korecky-Kröll K. 2015: Phonotactic vs. morphonotactic obstruent clusters in Slovak and German. *Italian Journal of Linguistics* 27 (1), 45–60.
42. Dziubalska-Kołodziejczyk K. 2004: Modern natural phonology: the theory for the future. *English Language, Literature and Culture*. Selected papers from the 13th PASE conference, Poznań. Prieiga internete: http://wa.amu.edu.pl/kdk/sites/default/files/artykul_PASE.pdf

43. Dziubalska-Kołodziejczyk K. 2007: Natural Phonology: Universal Principles for the Study of Language (Insiders Meet Outsiders). *Saarbrücken* 6 (10), 71–75.
44. Dziubalska-Kołodziejczyk K., 2014: Explaining phonotactics using NAD. *Language Sciences*, 6–12.
45. Dziubalska-Kołodziejczyk K., Zydorowicz P. 2014: The Production of High-Frequency Clusters by Native and Non- Native Users of Polish. *Concordia Working Papers in Applied Linguistics* 5, 130–144.
46. Dziubalska-Kołodziejczyk K. 2015: Are frequent, early and easy clusters also unmarked? *Italian Journal of Linguistics* 27 (1), 29–44.
47. Echols C., H., Newport E. L. 1992: The Role of Stress and Position in Determining First Words. *Language acquisition* 2 (3), 189–220.
48. Edwards J., Beckman M. E. 2008: Some cross-linguistic evidence for modulation of implicational universals by language-specific frequency effects in phonological development. *Language Learning Development* 4 (2), 122–156.
49. Eisenbeiss S. 2009: Contrast is the Name of the Game Contrast-Based Semi-Structured Elicitation Techniques for Studies on Children’s Language Acquisition. *Essex Research Reports in Linguistics* 57 (7), 1–29.
50. Eisenbeiss S. 2010: Production methods in language acquisition research. *Experimental Methods in Language Acquisition Research*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 11–35.
51. *Encyclopedia of Language Development* 2014, (red.) Brooks P. J., Kempe V. (Eds.) Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
52. Estes K. G., Evans L. J., Else-Quest N. M. 2007: Differences in the Nonword Repetition Performance of Children With and Without Specific Language Impairment: A Meta-Analysis. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 50, 177–195.
53. Gardner H., Froud K., McClelland A., van der Lely H. K. J. 2006: Development of the Grammar and Phonology Screening (GAPS) test to assess key markers of specific language and literacy difficulties in young children. *International Journal of Language & Communication Disorders* 41 (5), 513–540.
54. Garšva K. 2001: Sutartiniai dvibalsiai ie, uo ir jų fonologinė interpretacija. *Žmogus ir žodis* 2, 23–26.
55. Garšvienė A., Ivoškuvienė R. 1993: *Logopedija: Vadovėlis specialiosios pedagogikos fakulteto studentams*. Kaunas: Šviesa.
56. Garšvienė A., Juškienė G. 2008: Priešmokyklinio amžiaus vaikų tarimo ypatumai. *Jaunųjų mokslininkų darbai* 2 (18), 78–84.

57. Gathercole S. E., Baddeley A. D. 1989: Evaluation of the role of phonological STM in the development of vocabulary in children: A longitudinal study. *Journal of Memory & Language* 28, 200–213.
58. Gathercole S. E., Baddeley A. D. 1990: The role of phonological memory in vocabulary acquisition: A study of young children learning new names. *British Journal of Psychology* 81, 439–454.
59. Gathercole S. E., Willis C. S., Baddeley A., Emslie H. 1994: The Children's Test of Nonword Repetition: A Test of Phonological Working Memory. *Memory* 2 (2), 103–127.
60. Gathercole S. E. 1995: Is nonword repetition a test of phonological memory or long-term knowledge? It all depends on the nonwords. *Memory & Cognition* 23 (1), 83–94.
61. Gathercole S. E., Baddeley A. D. 1995: Short-term memory may yet be impaired in language-impaired children: A comment on van der Lely & Howard. *Journal of Speech, and Hearing Research* 38, 463–472.
62. Gathercole S. E. 2006a: Nonword repetition and word learning: The nature of the relationship. *Applied Psycholinguistics* 27, 513–543.
63. Gathercole S. E. 2006b: Complexities and constraints in nonword repetition and word learning. *Applied Linguistics* 27, 599–613.
64. Girbau D., Schwartz R. G. 2007: Non-word repetition in Spanish-speaking children with Specific Language Impairment (SLI). *International Journal of Language & Communication Disorders* 42, 59–75.
65. Girdenis A. 2003: *Teoriniai lietuvių fonologijos pagrindai*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
66. Girdenis A. 2009: Vadinamųjų sutaptinių dvibalsių [ie uo] garsinė ir fonologinė sudėtis. *Baltistica* XLIV (2), 213–242.
67. Girdenis A., Karosienė V. 2004: Skiemens ir žodžio pirmųjų bei paskutinių fonemų dažnumas bendrinėje lietuvių kalboje. *Baltistica* 2, 213–231.
68. Girdenis A., Karosienė V. 2010: *Bendrinės lietuvių kalbos statistinė struktūra: fonologijos dalykai*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.
69. Goldstein B., Cintron P. 2001: An investigation of phonological skills in Puerto Rican Spanish-speaking 2-year-olds. *Clinical linguistics & phonetics* 15 (5), 343–361.
70. Gutierrez-Clellen V. F., Simon-Cereijido G. 2010: Using Nonword Repetition Tasks for the Identification of Language Impairment in Spanish-English Speaking Children: Does the Language of Assessment Matter? *Learning disabilities research and practice* 25 (1), 45–58.
71. Harley T. A. 2010: *The psychology of language*. Psychology press.

72. Hoff E. 2003: The Specificity of Environmental Influence: Socioeconomic Status Affects Early Vocabulary Development Via Maternal Speech. *Child Development* 74 (5), 368–1378.
73. Hoff E., Core C., Bridges K. 2008: Non-word repetition assesses phonological memory and is related to vocabulary development in 20- to 24-month-old. *Journal of Child Language* 35, 903–916.
74. Huang H., Sebastian J. 2015: The role of schools in bridging within-school achievement gaps based on socioeconomic status: a cross-national comparative study. *Compare* 45 (4), 501–525.
75. Idemaru K., Holt L. L. 2013: The long developmental trajectory of children’s perception and production of English /r/-/l/. *Journal of the Acoustical Society of America* 133, 4232–4246.
76. Ingram D. 1989/ 1999: First Language Acquisition: Method, Description and Explanation. Cambridge: Press Syndicate of the University of Cambridge.
77. Jakobson R. 1941/68: *Child language, aphasia and phonological universals*. The Hague & Paris: Mouton.
78. Jakulis E. 2005: Dėl veiksmažodžių su formantais –sk-, –šk-. *Baltistica* XL (2), 171–175.
79. James G. H. D., Jan van Doorn, McLeod Sh. 2008: The contribution of polysyllabic words in clinical decision making about children’s speech. *Clinical Linguistics and Phonetics* 22 (4–5), 345–353.
80. Jones G., Tamburelli M., Warson S. E., Gobet F., Pine M. J. 2010: Lexicality and Frequency in Specific language Impairment: Accuracy and Error Data from Two Nonword Repetition Tests. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 53, 1642–1655.
81. Jusczyk P. W., Houston D. M., Newsome M. 1999: The Beginnings of Word Segmentation in English-Learning Infants. *Cognitive Psychology* 39, 159–207.
82. Kamandulytė L. 2005: Vaikiškosios kalbos registras. *Gimtoji kalba* 7, 12–16.
83. Kamandulytė L. 2006a: Morfonotaktikos įsisavinimas. *Didaktika* 1, 84–88.
84. Kamandulytė L. 2006b: The Acquisition of Mophonotactics in Lithuania. *Winer Linguistische Gazette* 73, 88–96.
85. Kamandulytė L. 2006c: Vaikiškosios kalbos ypatybės. *Kalbos kultūra* 79, 264–273.
86. Kamandulytė L. 2007: Morphological Modifications in Lithuanian child directed speech. *Estonian Papers in Applied Linguistics* 3, 155–167.
87. Kamandulytė L. 2008: Vaikams skirta kalba – žaidimas ar kalbos atmaina? *Tarp krypčių ir disciplinų*, 64–74.

88. Kamandulytė L. 2009: Lietuvių kalbos būdvardžio įsisavinimas: leksinės ir morfosintaksinės ypatybės. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
89. Kamandulytė-Merfeldienė L. 2010: Spalvą žyminčių būdvardžių vartojimas ankstyvojoje vaikystėje. *Respectus philologicus* 18 (23), 212–222.
90. Kamandulytė L. 2010: Būdvardžių dažnumas ir leksinė įvairovė ankstyvojoje vaikystėje. *Žmogus kalbos erdvėje* 6, 706–715.
91. Kamandulytė-Merfeldienė L. 2012: Morphosyntactic Features of Lithuanian Adjective Acquisition. *Journal of Baltic Studies* 43(2), 239–251
92. Kamandulytė-Merfeldienė L., Dressler W. U., Furst B., Sauerland U. 2010: On the Acquisition of Adjective Gradation in Lithuanian and German. *Darbai ir dienos* 54, 267–276.
93. Kamandulytė-Merfeldienė L. 2015: Morphonotactics in L1 Acquisition of Lithuanian: TD vs. SLI. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat* 11, 95–109.
94. Kamhi A. G., Catts H. W., Mauer D., Apel K., Gentry B. F. 1988: Phonological and spatial processing abilities in language- and reading-impaired children. *Journal of Speech and Hearing Disorders* 53, 316–327.
95. Kapalkova S., Polišenská K., Vicensová Z. 2013: Non-word repetition performance in Slovak-speaking children with and without SLI: novel scoring methods. *International Journal of Language, Communication Disorders* 48 (1), 78–89.
96. Kavitskaya D., Babyonushcheva M., Walls T., Grigorenko E. 2011: Investigating the effects of syllable complexity in Russian-speaking children with SLI. *Journal of Child Language* 38, 979–998.
97. Katsos N., Ezeizabarrena M. J., Gavarró A. et al. 2012: The Acquisition of Quantification across Languages: Some Predictions. *BUCLD 36 Proceedings*, 1–11. Prieiga internetu: <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVMYXVsdGRvbWVpbnxuYXBvbGVvbmtHdHNvc3xneDo2YzllZTFjOWJjOTY2YmVi>
98. Kazlauskienė A. 2007: Intervokaliniai priebalsiai: vienanarės ir dvinarės grupės. *Kalbų studijos* 11, 36–42.
99. Kazlauskienė A., Raškiniš G. 2008a: Lietuvių kalbos fonologinio skiemens struktūrinių modelių dažnumas. *Žmogus ir Žodis* 1, 24–31.
100. Kazlauskienė A., Raškiniš G. 2008b: Intervokaliniai priebalsiai: trinarės, ketunarės ir penkianarės grupės. *Kalbų studijos* 13, 51–59.
101. Kazlauskienė A., Raškiniš G. 2009: Bendrinės lietuvių kalbos garsų dažnumas. *Respectus Philologicus* 16 (20), 169–182.

102. Kazlauskienė A. 2010: Lietuvių kalbos žodžių foneminės struktūros dėsningumai. *Žmogus ir žodis* 1, 35–41.
103. Keinys S. 1999: Bendrinės lietuvių kalbos žodžių daryba. Šiaulių Universiteto leidykla.
104. Keinys S. 2009: Bendrinės lietuvių kalbos morfemika. Vilniaus pedagoginis universitetas.
105. Kirk C., Demuth K. 2003: Onset/coda asymmetries in the acquisition of clusters. *Proceedings of the 27th Annual Boston University Conference on Language Development*, 437–448.
106. Kirk C., Demuth K. 2005: Asymmetries in the acquisition of word-initial and word-final consonant clusters. *Journal of Children Language* 32, 709–734
107. Klein H. B. 1982: Early Perceptual Strategies for the Replication of Consonants from Polysyllabic Lexical Models. *Journal of Speech and Hearing Research* 24. 535–551.
108. Klein D., Watkins K. E., Zatorre R. J., Milner B. 2006: Word and Nonword repetition in Bilingual Subjects: A PET Study. *Human Brain Mapping* 27, 153–161.
109. Korecky-Kroll K., Dressler W. U., Freiberger E. M., Reinisch E., Morth K., Libben G. 2014: Morphonotactic and phonotactic processing in German-speaking adults. *Language sciences* 48–57.
110. Kovalevskaitė J. 2004: Veiksmazodžiai ir jų reikšmės lietuvių ir vokiečių vaikų kalboje. Magistro darbas. Kaunas: VDU.
111. Kovalevskaitė J. 2005: Veiksmazodžių žodynas ankstyvojoje lietuvių vaiko kalboje. *Lituanistica* 64 (4), 55–66.
112. Krivickaitė E., Dabašinskienė I. 2013: Lietuvių kalbos fonologijos įsisavinimas: netikrų žodžių kartojimo eksperimentinis tyrimas. *Kalbos kultūra* 86, 237–255.
113. Krivickaitė E. 2014a: Netikrų žodžių kartojimo testas: lietuvių vienakalbių ir dvikalbių vaikų kalbos tyrimas. *Taikomoji kalbotyra* 4. Prieiga internetu: <http://mif.vu.lt/ojs/index.php/taikomoji-kalbotyra/article/view/33/28>
114. Krivickaitė E. 2014b: Fonotaktikos įsisavinimo tyrimas išgalvotų žodžių pakartojimo testu tipinės ir sutrikusios vaikų kalbos grupėse. *Specialusis ugdymas* 2 (31), 83–105.
115. Kuhl P. K. 2004: Early Language Acquisition: Cracking the Speech code. *Nature Reviews Neuroscience* 5, 831–842.
116. Kunnari S., Tolonen A-K., Chiat Sh., 2011: Language Impairment in a Multilingual Society: Linguistic Patterns and the Road to Assessment. <http://www.bi-sli.org>
117. Leonavičienė T. 2007: *SPSS programos paketo taikymas statistiniuose tyrimuose*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.
118. Levelt C. C., Schiller N. O., Levelt W. J. 2000: The Acquisition of Syllable Types. *Language acquisition* 8 (3), 237–264.

119. Levelt C. C., Van de Vijver R. 2009: Syllable types in cross-linguistic and developmental grammars. *Constraints in Phonological Acquisition*, 73–108.
120. Lleo C., Prinz M. 1996: Consonant clusters in child phonology and the directionality of syllable structure assignment. *Journal of Child Language* 23 (01), 31–56.
121. Mandel D. R., Jusczyk P. W., Pisoni D. B. 1995: Infants' recognition of the sound patterns of their own names. *Psychological science* 6 (5), 314–317.
122. Marecka M., Dziubalska-Kořaczyk K. 2014: Evaluating models of phonotactic constraints on the basis of sC cluster acquisition data. *Language Science*, 37–47.
123. Marshall C. R., Ebbels A., Harris J., van der Lely H. 2002: Investigating the impact of prosodic complexity on the speech of children with Specific Language Impairment. *Prosodic Complexity in SLI*, 44–66.
124. Marshall C. R., van der Lely H. K. J. 2009: Effects of word position and stress on onset cluster production: evidence from typical development, specific language impairment, and dyslexia. *Language* 85 (1), 39–57.
125. Marshall C. R. 2012: Interpreting error patterns in nonword repetition tasks: A commentary on Tamburelli, Jones, Gobet & Pine. *Language and Cognitive processes* 27 (6), 947–952.
126. Martišius, V. 2006: *Kognityvinė psichologija. 1 dalis. Suvokimas ir atmintis*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
127. Masoura, E. V., Gathercole, S. E. 1999: Phonological Short-term Memory and Foreign Language Learning. *International journal of psychology* 34 (5/6), 383–388.
128. McBride-Chang C., Wagner R. K., Chang L. 1997: Growth Modeling of Phonological Awareness. *Journal of Educational Psychology* 89 (4), 621–630.
129. McLeod Sh., van Doorn J., Reed V. A. 2001: Normal Acquisition of Consonant Clusters. *American Journal of Speech – Language Pathology* 10 (2), 99–110.
130. McKean C., Letts C., Howard D. 2013: Developmental change is key to understanding Primary Language Impairment: The case of phonotactic probability and nonword repetition. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 56, 1579–1594.
131. Menn L., Stoel-Gammon C. 2001: Phonological Development: Learning Sounds and Sound Patterns. *The Development of Language*. JAV, 70–125.
132. Montgomery, J. W. 1995: Sentence comprehension in children with specific language impairment: the role of phonological working memory. *Journal of Speech and Hearing Research* 40, 187–199.

133. Montgomery, J. W. 2000: Verbal working memory and sentence comprehension in children with specific language impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 40, 293–308.
134. Munson B., Kurtz B. A., Windor J. 2005: The Influence of Vocabulary Size, Phonotactic Probability, and Wordlikeness on Nonword Repetitions of Children With and Without Specific Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 48, 1033–1047.
135. Nelson J. N., Lindstrom J. H., Lindstrom W., Denis D. 2012: The Structure of Phonological Processing and Its Relationship to Basic Reading. *Exceptionality* 20, 179–196.
136. Norton E., S., Wolf M. 2012: Rapid Automatized Naming (RAN) and Reading Fluency: Implications for Understanding and Treatment of Reading Disabilities. *Annual review of psychology* 63 (1), 427–452.
137. Pakerys A. 2003: *Lietuvių bendrinės kalbos fonetika*. Vilnius.
138. Park H., Schwarz I. 2012: Nonword Repetition Performance of Early School-Age Children in Korea: A Preliminary Study. *Asia Pacific Journal of Speech, Language, and Hearing* 15 (3), 178–196.
139. Parker M. D. 2005: A comparative study between mean length of utterance in morphemes (MLUm) and mean length of utterance in words (MLUw). *First Language* 25 (3), 365–376.
140. Pater J., Barlow J. A. 2003: Constraint conflict in cluster reduction. *Journal of Child Language* 30, 487–526.
141. Phoon H. S., Abdullah A. Ch., Lee L. W., Murugaiah P. 2014: Consonant acquisition in the Malay language: A cross-sectional study of preschool aged Malay children. *Clinical Linguistics & Phonetics* 28 (5), 329–345.
142. Polka L., Sundara M., Blue S. 2002: The role of language experience in word segmentation: A comparison of English, French, and bilingual infants. *The Journal of the Acoustical Society of America* 111 (5), 2455–2455.
143. Radeborg K., Barthelom E., Sjorberg M., Sahlen B. 2006: A Swedish non-word repetition test for preschool children. *Scandinavian Journal of Psychology* 47, 187–192.
144. Raškinis G., Kazlauskienė A. 2009: Automatinis skiemenavimas: problemos ir jų sprendimas. *Kalbų studijos* 15, 71–76.
145. Rispen J., Parigger E. 2010: Non-word repetition in Dutch-speaking children with specific language impairment with and without reading problems. *British Journal of Developmental Psychology* 28, 177–188.

146. Ruzaitė J., Dabašinskienė I. 2010: Specific Language Impairment: Adaptation of a Screening Test for Lithuanian. *Darbai ir Dienos* 54, 277–300.
147. Saaristo-Helin K., Kunnari S., Savinainen-Makkonen T. 2011: Phonological development in children learning Finnish: A review. *First Language* 31(3) 342–363
148. Santos F. H., Bueno O. F. A., Gathercole S. E. 2006: Errors in nonword repetition: bridging short- and long-term memory. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* 39, 371–385.
149. Savickienė I. 1999: Lietuvio vaiko daiktavardžio morfologijos įsisavinimas. Daktaro disertacija. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
150. Savickienė I. 2000: Linksniai šnekamojoje kalboje. *Darbai ir dienos* 24, 89–99.
151. Savickienė I. 2001a: The role of diminutives in Lithuanian child language acquisition. *Linguistica Baltica* 9, 133–143.
152. Savickienė I. 2001b: Linksniaivimo paradigmų formavimasis vaiko kalboje. *Lituanistica* 3 (47), 58–69.
153. Savickienė I. 2002 a: The acquisition of Gender. *Kalbotyra* 51 (3), 133–143.
154. Savickienė I. 2002b: The emergence of case distinctions in Lithuanian. *Pre- and Protomorphology: early phases of Morphological Development in Nouns and Verbs*. LINCOM publishers, 105–115.
155. Savickienė I. 2003: *The Acquisition of Lithuanian Noun Morphology*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften.
156. Savickienė I. 2005: Linksnų vartojimo dažnumas ir daiktavardžio reikšmė. *Acta Linguistica Lituanica* 5, 59–65.
157. Savickienė I. 2006a: Linksnio kategorijos įsisavinimas: lietuvių kalba kaip gimtoji ir svetimoji. *Kalbotyra* 56, 122–129.
158. Savickienė I. 2006b: Komunikacinė pragmatika ir kalbėjimo situacijos tikslas: deminutyvų vartojimo atvejis. *Kalbos kultūra* 79, 256–263.
159. Savickienė I. 2007: Form and meaning of diminutives in Lithuanian child language acquisition. *The acquisition of diminutives*. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins, 13–43.
160. Savickienė I., Kalėdaitė V. 2007: The Role of child's gender in language acquisition. *Estonian papers in applied linguistics* 3, 285–299.
161. Savickienė I., Kempe V., Brooks P. 2009: Acquisition of Gender Agreement in Lithuanian: Exploring the Effect of Diminutive Usage in a Elicited Production Task. *Journal of Child Language* 36, 1–18.

162. Savinainen-Makkonen T. 2013: Geminate template: a model for first Finnish words. *The Emergence of Phonology. Whole-word Approaches and Cross-linguistic Evidence*. Cambridge University Press, 362–373.
163. Slobin, D. 1973: Cognitive prerequisites for the development of grammar. *Studies of Child Development*. New York: Holt, Rinehart & Winston, 175–209.
164. Small L. H. 1999: *Fundamental of Phonetics*. Pearson.
165. Stahl S. A., Murray B. A. 1994: Defining Phonological Awareness and Its Relationship to Early Reading. *Journal of Educational Psychology* 86 (2), 221–234.
166. Stampe D. 1969: The acquisition of phonetic representation. *Papers from the fifth regional meeting of the Chicago Linguistic Society*. Chicago: Chicago Linguistic Society, 443–454. Reprinted in Stampe 1979 *First language acquisition: The essential readings*. Malden MA: Blackwell, 307–315.
167. Stampe D. 1973: *A dissertation on natural phonology*. Ph.D. dissertation, University of Chicago.
168. Stoel-Gammon C. 2011: Relationships between lexical and phonological development in young children. *Journal of Child Language* 38, 1–34.
169. Stokes S. F., Wong A. M-Y., Fletcher P., Leonard L. B. 2006: Nonword repetition and Sentence Repetition as Clinical Markers of Specific Language Impairment: The Case of Cantonese. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 49, 219–236.
170. Szreder M. 2013: The acquisition of consonant clusters in Polish: a case study. *The Emergence of Phonology. Whole-word Approaches and Cross-linguistic Evidence*. Cambridge University Press, 343–361.
171. Thordardottir E., Brandeker M. 2013: The effect of bilingual exposure versus language impairment on nonword repetition and sentence imitation scores. *Journal of Communication Disorders* 46, 1–16.
172. Vaitkevičius R., Saudargienė A. 2006: *Statistika su SPSS psichologiniuose tyrimuose*. Mokomoji knyga. VDU Leidykla, Kaunas.
173. Vance M., Stackhouse J., Wells B. 2005: Speech-production skills in children aged 3–7 years. *International Journal & Communication Disorders* 40 (1), 29–48.
174. Velleman S. L., Vihman M. V. 2007: Phonology development in infancy and early childhood: implications for theories of language learning. *Phonology in Context*. Luton: Palgrave Macmillan, 25–50.
175. Zamuner T. S. 2009: Phonotactic Probabilities at the Onset of Language Development: Speech Production and Word Position. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 52, 49–60.

176. Zanolini M., Viterbori P., Saraceno F. 2012: Phonology and Language Development in Italian children: An Analysis of Production and Accuracy. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 55, 16–31.
177. Zydorowicz P. 2007: Polish morphotactics in first language acquisition. *Wiener Linguistische Gazette* 74, 24–44.
178. Weismer S. E., Tomblin J. B., Zhang X., Buckwalter P., Chynoweth J. G., Jones M. T. 2000: Nonword Repetition Performance in School-Age Children with and Without Language Impairment. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research* 43, 865–878.
179. Williams D., Payne H., Marshall Ch. 2013: Non-word Repetition Impairment in Autism and Specific Language Impairment: Evidence of Distinct Underlying Cognitive Causes. *Journal Autism Development Disorders* 43, 404–417.
180. Windsor J., Kohnert K., Lobitz K. F., Pham G. T. 2010: Cross-Language Nonword Repetition by Bilingual and Monolingual Children. *American Journal of Speech-Language Pathology* 19, 298–310.
181. Wójcik P., Smoczyńska M. 1997: Acquisition of Lithuanian Verb Morphology: a preliminary Report. *Studies in Pre- and Protomorphology*. Wien: Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, 83–100.
182. Wójcik P. 2000: *The Acquisition of Lithuanian Verb Morphology: a case study*. Krakow: Quartis.

KITI ŠALTINIAI

Logopedžių praktiniai pastebėjimai:

Aksomaitytės J. praktiniai pastebėjimai. Prieiga internete:
<http://www.saulute.prienai.lm.lt/dokumentai/ikimokraida.pdf>

Linkienės A. praktiniai pastebėjimai. Prieiga internete:
http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:AgYVOvPU_aQJ:raseiniuppt.istaiga.lt/system/plugins/Tinymce/jscripts/tiny_mce/plugins/imagemanager/files/raseiniuppt/Vaik_kalbos_raidai.docx+&cd=1&hl=lt&ct=clnk&gl=us

Špokienės R., Kaušylienės B. praktiniai pastebėjimai. Prieiga internete:
http://www.ppt.utenai.lm.lt/images/2015_dokumentai/2015_straipniai/ar_sveplavimas_problem_a.pdf

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Statistikos departamento duomenys apie 2012–2013 m. m. ikimokyklinio ir pradinio mokyklinio (pirmos ir antros klasės) vaikų skaičių Kauno apskrities mokymo įstaigose.

Ikimokyklinio amžiaus auklėtinių skaičius 2012 m.

Lietuvos Respublika	104530
Kauno apskritis	21378
Birštono sav.	134
Jonavos sav.	1650
Kaišiadorių r. sav.	800
Kauno m. sav.	13336
Kauno r. sav.	2418
Kėdainių r. sav.	1655
Prienų r. sav.	536
Raseinių r. sav.	819

1 klasės vaikų skaičius, 2012–2013 m. m.

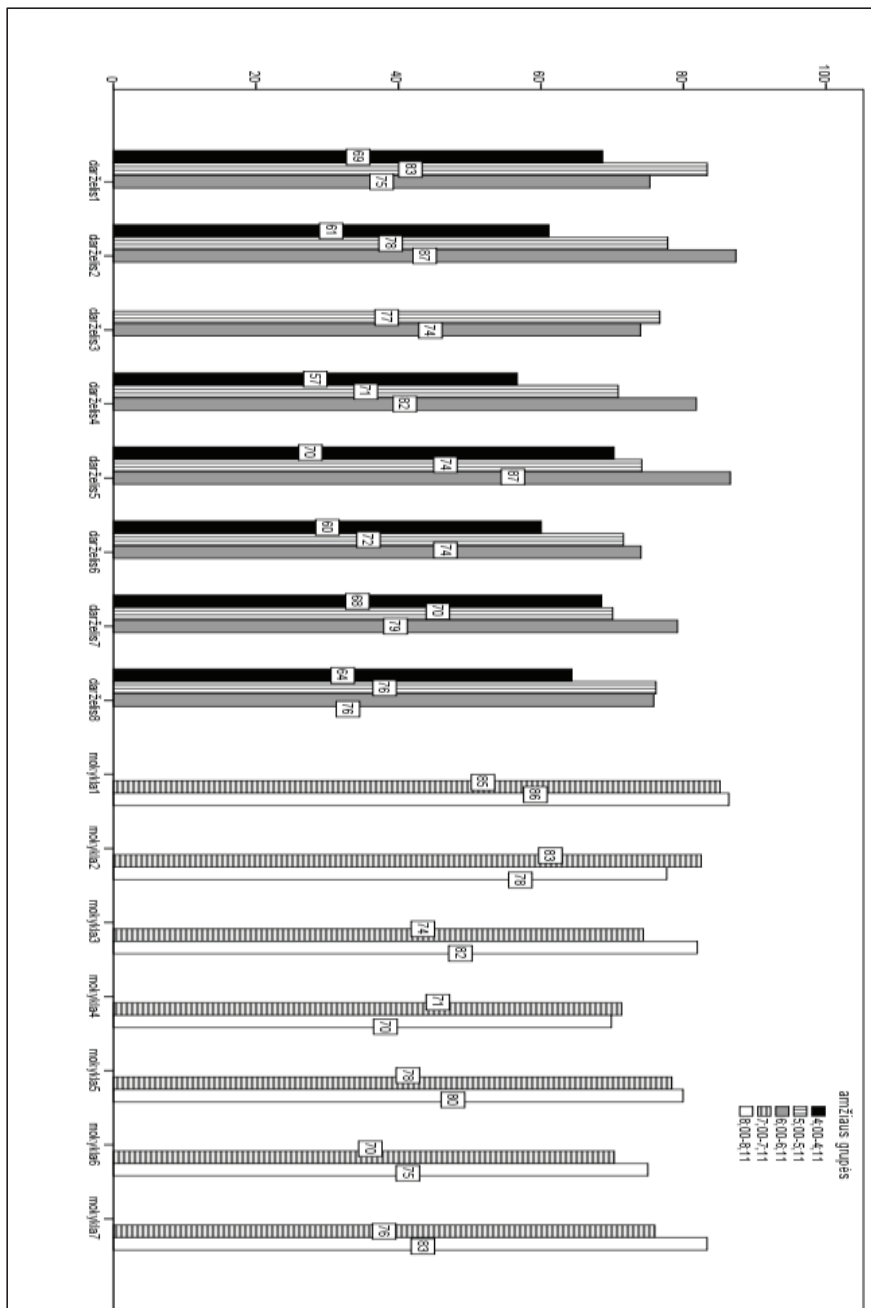
Lietuvos Respublika	27431
Kauno apskritis	5587
Birštono sav.	34
Jonavos sav.	451
Kaišiadorių r. sav.	311
Kauno m. sav.	2903
Kauno r. sav.	783
Kėdainių r. sav.	523
Prienų r. sav.	258
Raseinių r. sav.	324

2 klasės vaikų skaičius, 2012–2013 m. m.

Lietuvos Respublika	27089
Kauno apskritis	5323
Birštono sav.	40
Jonavos sav.	443
Kaišiadorių r. sav.	265
Kauno m. sav.	2788
Kauno r. sav.	685
Kėdainių r. sav.	522
Prienų r. sav.	246
Raseinių r. sav.	334

2 PRIEDAS

Skirtingų darželių ikimokyklinio amžiaus vaikų (4;00–6;11 amžiaus) ir mokyklų pirmų–antrų klasių mokinių (7;00–8;11 amžiaus) išgalvotų žodžių pakartojimo testo rezultatai



3 PRIEDAS

Dispersinės analizės ir kriterijaus *Post Hoc* pavyzdžiai, gauti naudojant *SPSS* programą.

ANOVA

atsakymai

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	20734.758	4	5183.690	33.943	.000
Within Groups	145844.425	955	152.717		
Total	166579.183	959			

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Atsakymai Tamhane

(I) amžiaus gr.	(J) amžiaus gr.	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
4;00–4;11	5;00–5;11	-8.354*	1.487	.000	-12.54	-4.16
	6;00–6;11	-11.408*	1.425	.000	-15.42	-7.39
	7;00–7;11	-11.316*	1.433	.000	-15.36	-7.28
	8;00–8;11	-12.930*	1.429	.000	-16.96	-8.90
5;00–5;11	4;00–4;11	8.354*	1.487	.000	4.16	12.54
	6;00–6;11	-3.054	1.156	.083	-6.31	.20
	7;00–7;11	-2.962	1.166	.109	-6.25	.32
	8;00–8;11	-4.576*	1.161	.001	-7.85	-1.31
6;00–6;11	4;00–4;11	11.408*	1.425	.000	7.39	15.42
	5;00–5;11	3.054	1.156	.083	-.20	6.31
	7;00–7;11	.091	1.086	1.000	-2.97	3.15
	8;00–8;11	-1.522	1.080	.824	-4.56	1.52
7;00–7;11	4;00–4;11	11.316*	1.433	.000	7.28	15.36
	5;00–5;11	2.962	1.166	.109	-.32	6.25
	6;00–6;11	-.091	1.086	1.000	-3.15	2.97
	8;00–8;11	-1.613	1.092	.779	-4.69	1.46
8;00–8;11	4;00–4;11	12.930*	1.429	.000	8.90	16.96
	5;00–5;11	4.576*	1.161	.001	1.31	7.85
	6;00–6;11	1.522	1.080	.824	-1.52	4.56
	7;00–7;11	1.613	1.092	.779	-1.46	4.69

Multiple Comparisons

Atsakymai Tamhane

(I) amžiaus gr.	(J) amžiaus gr.	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
4;00–4;11	5;00–5;11	-8.354*	1.487	.000	-12.54	-4.16
	6;00–6;11	-11.408*	1.425	.000	-15.42	-7.39
	7;00–7;11	-11.316*	1.433	.000	-15.36	-7.28
	8;00–8;11	-12.930*	1.429	.000	-16.96	-8.90
5;00–5;11	4;00–4;11	8.354*	1.487	.000	4.16	12.54
	6;00–6;11	-3.054	1.156	.083	-6.31	.20
	7;00–7;11	-2.962	1.166	.109	-6.25	.32
	8;00–8;11	-4.576*	1.161	.001	-7.85	-1.31
6;00–6;11	4;00–4;11	11.408*	1.425	.000	7.39	15.42
	5;00–5;11	3.054	1.156	.083	-.20	6.31
	7;00–7;11	.091	1.086	1.000	-2.97	3.15
	8;00–8;11	-1.522	1.080	.824	-4.56	1.52
7;00–7;11	4;00–4;11	11.316*	1.433	.000	7.28	15.36
	5;00–5;11	2.962	1.166	.109	-.32	6.25
	6;00–6;11	-.091	1.086	1.000	-3.15	2.97
	8;00–8;11	-1.613	1.092	.779	-4.69	1.46
8;00–8;11	4;00–4;11	12.930*	1.429	.000	8.90	16.96
	5;00–5;11	4.576*	1.161	.001	1.31	7.85
	6;00–6;11	1.522	1.080	.824	-1.52	4.56
	7;00–7;11	1.613	1.092	.779	-1.46	4.69

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

4 PRIEDAS

Pagrindinės 4;00–8;11 amžiaus vaikų garsų ir jų junginių tarimo ypatybės, remiantis *išgalvotu žodžių pakartojimo testo* duomenimis.

Amžiaus grupė	Garsų ir jų junginių tarimo ypatybės
4;00–4;11	<ul style="list-style-type: none"> • Žodžio gale <i>ė</i> keičiamas <i>e</i>. • Balsis <i>u</i> keičiamas <i>o</i>; <i>e</i> keičiamas <i>a</i>. • Duslieji priebalsiai keičiami skardžiaisiais; <i>s</i> keičiamas <i>š</i>; <i>š</i> keičiamas <i>s</i>; <i>g</i> keičiamas <i>d</i>; <i>t</i>; <i>d</i> keičiamas <i>l</i>; <i>r</i> keičiamas <i>l</i><i>j</i>; <i>l</i> keičiamas <i>j</i>, <i>v</i>, <i>r</i>; <i>v</i> keičiamas <i>j</i>, <i>m</i>, <i>n</i>, <i>r</i>; <i>n</i> keičiamas <i>m</i>, <i>v</i>; <i>m</i> keičiamas <i>l</i>, <i>n</i>, <i>s</i>. • Priebalsių samplaika <i>st</i> keičiama <i>sp</i>, <i>sk</i>; <i>sp</i> keičiama <i>sk</i>, <i>pl</i> keičiama <i>kl</i>, <i>gr</i> keičiama <i>gl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>, <i>st</i>; <i>šv</i> keičiama <i>st</i>, <i>šp</i>; <i>gv</i> keičiama <i>gb</i>; <i>sm</i> keičiama <i>sn</i>; <i>nt</i> keičiama <i>lt</i>. • Praleidžiamas balsis paskutiniame atvirajame skiemenyje. • Priebalsių samplaikose praleidžiami balsingesni priebalsiai (žodžio pradžioje pirmasis ir antrasis samplaikos dėmuo, viduryje – antrasis samplaikos dėmuo). • Galimas skiemens neištarimas žodžio pradžioje, viduryje, dažniau neištariamas paskutinis žodžio skienuo. • Pridedami <i>l</i>, <i>n</i>, <i>v</i>, <i>r</i> priebalsiai. • Prideda CV skiemens struktūros skiemenis žodžio viduryje arba gale. • Dažna tolimoji sklandžiujų priebalsių regresinė ir progresinė asimiliacija keturių skiemenų žodžiuose. Dažniausiai asimiliuojami priebalsiai CV struktūros skiemenyse.
5;00–5;11	<ul style="list-style-type: none"> • Žodžio gale <i>ė</i> keičiamas <i>e</i>. • Balsis <i>u</i> keičiamas <i>o</i>; <i>e</i> keičiamas <i>a</i>; <i>i</i> keičiamas <i>e</i>. • Duslieji priebalsiai keičiami skardžiaisiais; <i>s</i> keičiamas <i>š</i>, rečiau <i>š</i> keičiamas <i>s</i>; <i>g</i> keičiamas <i>d</i>; <i>r</i> keičiamas <i>l</i>; <i>l</i> keičiamas <i>j</i>, <i>v</i>, <i>r</i>; <i>v</i> keičiamas <i>m</i>, <i>l</i>, žodžio gale keičiamas <i>d</i>, <i>g</i>; <i>n</i> keičiamas <i>m</i>. • Priebalsių samplaika <i>st</i> keičiama <i>sp</i>, <i>sk</i>; <i>fr</i> keičiama <i>pr</i>; <i>gr</i> keičiama <i>gl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>, <i>st</i>; <i>šv</i> keičiama <i>št</i>, <i>šp</i>; <i>gv</i> keičiama <i>gb</i>; <i>sm</i> keičiama <i>sn</i>; <i>nt</i> keičiama <i>lt</i>. • Samplaikose praleidžiami balsingesni priebalsiai (žodžio pradžioje tik pirmasis samplaikos dėmuo, viduryje – antrasis samplaikos dėmuo). • Galimas skiemens neištarimas žodžio pradžioje, viduryje, dažniau neištariamas paskutinis žodžio skienuo. • Pridedami <i>l</i>, <i>n</i>, <i>v</i>, <i>r</i>, <i>k</i>, <i>t</i> priebalsiai. • Skienuo pridedamas retai – CV skiemens struktūros žodžio viduryje arba gale. • Nedažna tolimoji priebalsių asimiliacija keturių skiemenų žodžiuose, sklandieji priebalsiai asimiliuoja kitus sklandžiuosius arba sprogstamuosius priebalsius (dažnesnė progresinė tolimoji asimiliacija). Dažniausiai asimiliuojami priebalsiai CV struktūros skiemenyse

<p>6;00–6;11</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Žodžio gale <i>é</i> keičiamas <i>e</i>. • Balsis <i>u</i> keičiamas <i>o</i>; <i>e</i> keičiamas <i>a</i>; <i>i</i> keičiamas <i>e</i>. • Duslieji priebalsiai keičiami skardžiaisiais; <i>s</i> keičiamas <i>š</i>, rečiau <i>š</i> keičiamas <i>s</i>; <i>d</i> keičiamas <i>b</i>; <i>r</i> keičiamas <i>l</i>; <i>v</i> keičiamas <i>m</i>, <i>l</i>, žodžio gale keičiamas <i>d</i>, <i>b</i>, <i>n</i>; <i>l</i> keičiamas <i>j</i>; <i>n</i> keičiamas <i>m</i>. • Priebalsių samplaika <i>st</i> keičiama <i>sp</i>, <i>sk</i>; <i>pl</i> keičiama <i>kl</i>; <i>fr</i> keičiama <i>pr</i>; <i>gr</i> keičiama <i>gl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>; <i>sm</i> keičiama <i>sn</i>; <i>nt</i> keičiama <i>lt</i>; <i>sn</i> keičiama <i>sv</i>. • Skiemų skaičius žodyje išlaikomas. • Sunku tiksliai ištarti pirma kartą išgirstus dviejų skiemenų ir ilgesnius žodžius. • Samplaikose praleidžiami balsingesni priebalsiai (žodžio pradžioje tik pirmasis samplaikos dėmuo, viduryje – ir pirmasis, ir antrasis samplaikos dėmenys). • Retai praleisti skiemenys, tačiau galimas skiemens neištarimas žodžio viduryje, dažniau neištariamas paskutinis žodžio skienuo. • Pridedami <i>n</i>, <i>r</i>, <i>l</i>, <i>s</i>, <i>d</i>, <i>k</i> priebalsiai. • Skienuo pridedamas retai. CV skiemens struktūra pridedama žodžio viduryje arba gale • Tolimoji priebalsių asimiliacija reta, pasitaiko ilgesniuose žodžiuose. Sklandieji asimiliuoja sklandžiuosius priebalsius. Dažnesnė progresinė asimiliacija. Dažniausiai asimiliuojami priebalsiai CV struktūros skiemenyse.
<p>7;00–7;11</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Žodžio gale <i>é</i> keičiamas <i>e</i>. • Balsis <i>u</i> keičiamas <i>o</i>; <i>e</i> keičiamas <i>a</i>; <i>i</i> keičiamas <i>e</i>. • Duslieji priebalsiai keičiami skardžiaisiais; <i>g</i> keičiamas <i>d</i>, <i>b</i>; <i>d</i> keičiamas <i>l</i>, <i>v</i>; <i>l</i> keičiamas <i>j</i>; <i>v</i> keičiamas <i>j</i>, <i>r</i>, žodžio gale keičiamas <i>g</i>. • Priebalsių samplaika <i>st</i> keičiama <i>sp</i>; <i>fr</i> keičiama <i>pr</i>; <i>gr</i> keičiama <i>gl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>, <i>st</i>; <i>šv</i> keičiama <i>št</i>, <i>šp</i>; <i>gv</i> keičiama <i>gb</i>; <i>sm</i> keičiam <i>sn</i>; <i>nt</i> keičiama <i>lt</i>. • Samplaikose praleidžiami balsingesni priebalsiai (žodžio pradžioje pirmasis ir antrasis samplaikos dėmenys, viduryje – antrasis samplaikos dėmuo). • Skiemų skaičius žodyje išlaikomas, galimas paskutinio skiemens praleidimas. • Vietoje balsio taria dvibalsį (vietoj <i>i</i> ar <i>e</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>ie</i>; vietoje <i>u</i> ar <i>o</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>uo</i>; vietoje <i>u</i> balsio ištiriamas dvibalsis <i>ui</i>; vietoje <i>a</i> ir <i>u</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>au</i>). • Pridedami <i>l</i>, <i>n</i>, <i>r</i>, <i>s</i>, <i>k</i> priebalsiai. • Nebūdinga pridėti skiemenį. • Tolimoji priebalsių asimiliacija reta, pasitaiko ilgesniuose žodžiuose. Dažnesnė progresinė asimiliacija. Sklandieji asimiliuoja sklandžiuosius priebalsius. Neretai asimiliuojami priebalsiai, esantys CCV struktūros skiemenyse.

<p>8;00–8;11</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Žodžio gale <i>é</i> keičiamas <i>e</i>. • Balsis <i>u</i> keičiamas <i>o</i>; <i>e</i> keičiamas <i>a</i>; <i>i</i> keičiamas <i>e</i>. • Duslieji priebalsiai keičiami skardžiaisiais; <i>d</i> keičiamas <i>b</i>; <i>l</i> keičiamas <i>j</i>; <i>v</i> keičiamas <i>j</i>, <i>r</i>, žodžio gale keičiamas <i>g</i>, <i>d</i>. • Priebalsių samplaika <i>st</i> keičiama <i>sp</i>, <i>st</i>; <i>fr</i> keičiama <i>pr</i>; <i>gr</i> keičiama <i>gl</i>; <i>sv</i> keičiama <i>sl</i>; <i>šv</i> keičiama <i>šp</i>; <i>sm</i> keičiam <i>sn</i>; <i>nt</i> keičiama <i>lt</i>. • Praleidžiamas balsis žodžio paskutiniame atvirajame skiemenyje. • Samplaikose praleidžiami balsingesni priebalsiai (praleidžiamas tik žodžio viduryje esančioje samplaikoje antrasis dėmuo). • Skiemenų skaičius žodyje išlaikomas, galimas paskutinio skiemens praleidimas trijų skiemenų žodyje. • Vietoje baltio taria dvibalsį (vietoj <i>i</i> ar <i>e</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>ie</i>; vietoje <i>u</i> ar <i>o</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>uo</i>; vietoje <i>u</i> baltio ištiriamas dvibalsis <i>ui</i>; vietoje <i>a</i> ir <i>u</i> balsių ištiriamas dvibalsis <i>au</i>). • Prideda <i>n</i>, <i>r</i>, <i>l</i>, <i>s</i>, <i>k</i>, <i>t</i> priebalsiai. • Nebūdinga pridėti skiemenį. • Tolimoji priebalsių asimiliacija reta, pasitaiko ilgesniuose žodžiuose. Dažnesnė regresinė asimiliacija. Sklandieji asimiluoja sklandžiuosius priebalsius. Neretai asimilijuojami priebalsiai, esantys CCV struktūros skiemenyse.
-------------------------	--

Eglė KRIVICKAITĖ

VAIKŲ KALBOS FONOTAKTIKOS RAIDA

Daktaro disertacija

Spausdino – Vytauto Didžiojo universitetas
(S. Daukanto g. 27, LT-44249 Kaunas)
Užsakymo Nr. K16-019. Tiražas 15 egz. 2016 04 08.
Nemokamai.