



Ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų gebėjimas išstarti priebalsių samplaikas

Eglė Krivickaitė-Leišienė

Vytauto Didžiojo universitetas, Humanitarinių mokslų fakultetas, Skaitmeninių išteklių ir tarpdisciplininių tyrimų institutas, V. Putvinskio g. 23, LT-44243, Kaunas, egle.krivickaite-leisiene@vdu.lt

Anotacija. Straipsnyje analizuojamas ketverių–šešerių metų vaikų gebėjimas išstarti priebalsių samplaikas, duomenys tyrimui rinkti lietuvių kalbos išgalvotų žodžių pakartojimo testu. Darbe išskiriami pagrindiniai veiksniai, turintys įtakos gebėjimui tiksliai išstarti priebalsių samplaikas žodyje; taip pat aptariamos pagrindinės vaikų taikytos priebalsių samplaikos paprastinimo strategijos.

Esminiai žodžiai: *priebalsių samplaika, fonologinė analizė, paprastinimo strategija, išgalvotų žodžių pakartojimo testas.*

Įvadas

Kalbos įsisavinimas ilgas ir sudėtingas procesas, nulemtas fiziologijos, aplinkos ir kitų veiksnių. *Natūralumo teorija* teigia, kad visi gimstame turėdami vienodus fonologinius gebėjimus, tačiau jau nuo pirmųjų gyvenimo metų, girdėdami ir įsisavindami aplinkos kalbą, pradėdami taikytis prie gimtosios kalbos ypatybių (Dressler, 1993). Tai etapas, kai vaikas vis dažniau pradeda tarti gimtajai kalbai būdingus garsus ir jų junginius, o vėliau ir pirmuosius žodžius. Taip natūraliai palaipsniui vyksta fonologinių gebėjimų (t. y. gebėjimo aiškiai ir tiksliai išstarti garsus žodžiuose) įsisavinimas. Tai svarbi kalbos raidos dalis, susijusi su žodyno kaupimu, gramatinio taisyklingumo, taip pat rašymo ir skaitymo gebėjimų vystymusi ir lavėjimu. Jei vaikui sudėtinga analizuoti aplinkos kalbos fonologinę informaciją, vadinasi, jis lėčiau įsisavins kalbą: lėčiau mokysis naujų žodžių, pastebės ir įsisavins gramatikos taisykles ir kt. Vaikai, kurių filologiniai gebėjimai išlavėję,

lengviau geba susieti šnekamosios kalbos garsus su užrašytomis raidėmis, t. y. lengviau ir greičiau išmoksta skaityti ir rašyti (Nelson et al., 2012).

Šiomis dienomis vis dažniau ir daugiau kalbama apie vaikų kalbos raidos sunkumus, neaiškią artikuliaciją, garsų netarimą, neišlavėjusius fonologinius gebėjimus, tai apsunkina mokymosi procesą mokykloje. Yra teigiama, kad tiksliai ištarti visus garsus žodyje vaikai turi gebėti iki 5–6 amžiaus, kai baigiasi fiziologinis šveplavimas, nors kai kurių vaikų natūralus garsų tarimo mokymasis dar gali užsitęsti (Garšvienė, Ivoškuvienė, 2008; Makušienė ir Ivoškuvienė, 2022). Taigi, šio darbo *tikslas* – išanalizuoti tipinės kalbos raidos ikimokyklinio (4;00–5;11) ir priešmokyklinio (6;00–6;11)¹ amžiaus vaikų gebėjimą ištarti priebalsių samplaikas taikant išgalvotų žodžių pakartojimo testą. Darbe išsikelti tokie *uždaviniai*:

- aptarti priebalsių samplaikos įsisavinimo pagrindinius principus iki mokyklinio amžiaus;
- pristatyti tyrimui reikalingos medžiagos rinkimo metodą – išgalvotų žodžių pakartojimo testą;
- remiantis atlikto tyrimo duomenis, aptarti pagrindinius sunkumus, su kuriais vaikai susiduria tardami priebalsių samplaikas žodyje.

Šiame straipsnyje keliamos kelios *hipotezės*: 1. vyresnio amžiaus vaikai tiksliau ištars priebalsių samplaikas; 2. ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams sunkiau ištarti priebalsių samplaikas sudėtingesnės struktūros žodžiuose.

Universalūs priebalsių samplaikų įsisavinimo principai

Studijos apie kalbų mokymąsi atskleidė, kad vaikų gebėjimas įsisavinti ir vartoti priebalsių samplaikas atspindi kiekvienos kalbos fonotaktikos taisykles. Kitaip tariant, vaikai dažniausiai pradeda tarti tuos priebalsių junginius, kurie yra labiausiai paplitę kalbinėje aplinkoje. „Dąžnos struktūros vaikams yra geriau žinomos, nes jas tenka dažniau praktikuotis tarti ir todėl anksčiau ištariamoms tiksliai nei rečiau kalboje pasitaikančios struktūros“ (Marecka ir Dziubalska-Kołaczyk, 2014, p. 45). Lenkų kalbos samplaikų įsisavinimo tyrimas atskleidė, kad trejų metų vaikams lengviausia įsisavinti *st* samplaiką, ji lenkų kalbos žodžiuose yra trečia pagal dažnumą (Marecka ir Dziubalska-Kołaczyk, 2014). Vokiečių kalbos tyrimas taip pat parodė, kad rečiau klystama tariant dažnai kalboje pasitaikančias priebalsių samplaikas (žr. Wulfert et al., 2022).

Tipinės kalbos raidos vaikai pirmąsias samplaikas pradeda tarti apie 1;6–2;00 amžių, tačiau priebalsių samplaikų įsisavinimas yra vienas iš labiausiai užsitęsusių vaikų kalbos raidos aspektų ir gali užtrukti iki mokyklinio amžiaus, o gebėjimas ištarti priebalsių samplaikas yra vienas iš dažniausių sunkumų, su kuriais susiduria vaikai, turintys kalbos sutrikimą (McLeod et al., 2001). Įdomu, kad pavienius priebalsius vaikai ištaria gana anksti, tačiau priebalsių samplaikų tikslus ištaramas užsitęsia. Pavyzdžiui, anglų kalbos tyrimai rodo, kad 3 m. vaikai geba ištarti žodžius be priebalsių samplaikų *see, no*, o tu

¹ Amžius žymimas taip: 6;11 – šešeri metai ir vienuolika mėnesių.

pačių garsų priebalsių samplaikoje ištarti dar nepavyksta, pvz., vietoje *snow*, ištaria *now* (Menn ir Stoel-Gammon, 2001), panašūs ir lenkų kalbos tyrimų rezultatai (žr. Marecka ir Dziubalska-Kolaczyk, 2014). Gebėjimas ištarti priebalsių samplaiką siejamas su artikuliacinio aparato subrendimu ir išsivystymu (McLeod et al., 2001).

Yra nustatyti universalūs priebalsių samplaikų įsisavinimo etapai (McLeod et al., 2001; Kirk, 2008): pirmasis, kai priebalsių samplaika netariama – abu priebalsiai praleidžiami, pvz., vietoje *gražus* ištariama [*azus*]; antrasis, kai vienas iš priebalsių samplaikos narių yra praleidžiamas, t. y. vietoje CCV^2 ištariama CV struktūra, pvz., *gražus* ištariama [*gazu*]; trečiasis etapas, kai priebalsių samplaika yra ištariama, tačiau vienas iš dėmenų, dažniausiai žymėtasis narys (t. y. rečiau kalboje pasitaikantis arba sudėtingesnės artikuliacijos), yra pakeičiamas nežymėtoju nariu, tai yra dažnesniu kalboje arba lengviau artikuliuojamu, pvz., *gražus* ištariama [*glazu*]. Pastebėta, kad dažniausiai yra keičiama į tokį garsą, kad abu priebalsio samplaikos nariai būtų tos pačios artikuliacijos vietos. Įvairių kalbų tyrimai rodo, kad šiame – trečiajame etape – užtrunkama ilgiausiai ir jis būdingas tiek jauniausiems vaikams (1–2 m. amžiaus), tiek vyresniems (3–9 m. amžiaus) (Smith, 1993; Kirk, 2008). Ketvirtasis etapas, kai vaikai tiksliai ištaria priebalsių samplaiką žodyje.

Kalbant apie pirmąsias tiksliai ištartas priebalsių samplaikas, nustatyta, kad tam įtakos turi priebalsių artikuliaciniai požymiai. Suomų kalbos tyrimai rodo, kad vaikai anksčiausiai įsisavina tas priebalsių samplaikas, kurių abu dėmenys yra tos pačios artikuliacijos vietos, pavyzdžiui, lūpiniai *mp* (Saaristo-Helin et al., 2011). Anglakalbių vaikų kalbos tyrimų rezultatai parodė, kad vaikai lengviau įsisavina sprogstamąjį priebalsį turinčias samplaikas: anksčiau pradeda tarti *sprogstamasis+sklandusis* priebalsių samplaika, pavyzdžiui, *pl*, o vėliausiai *pučiamasis+sklandusis* priebalsių samplaika, pavyzdžiui, *sl* (McLeod et al., 2001).

Priebalsių samplaikai tiksliai ištarti svarbi jos vieta žodyje. Dauguma kalbinių tyrimų rodo, kad vaikai tiksliau taria samplaikas, esančias žodžio pabaigoje. Ilgalaikio vokiečių kalbos tyrimo duomenys atskleidė, kad vaikai keliais mėnesiais anksčiau tiksliai pradeda tarti samplaikas žodžio pabaigoje nei žodžio pradžioje (Leo ir Prinz, 1996). Olandų mokslininkai, išanalizavę 12 vaikų kalbos duomenis, rinktus ilgalaikio stebėjimo metu, nustatė, kad dauguma vaikų (t. y. 9 vaikai) anksčiau tiksliai tarti pradėjo CVCC struktūros žodžius (samplaika žodžio pabaigoje), o 3 vaikai – priešingai, anksčiau tiksliai tarti pradėjo samplaiką žodžio pradžioje (CCV struktūros žodžius) nei pabaigoje (CVCC struktūros žodžius) (Levelt et al., 2000; McLeod et al., 2001).

Mėginama aiškinti, kas lemia, kad samplaikos žodžio pabaigoje dažniausiai įsisavinamos anksčiau nei žodžio pradžioje. Manoma, kad tam įtakos turi tai, kad dauguma žodžio pabaigos samplaikų turi gramatinę reikšmę / informaciją, tad priebalsių samplaikų įsisavinimas kiekvienoje kalboje iš dalies yra susijęs su morfologijos įsisavinimu (Kirk ir Demuth, 2005). Manoma, kad priebalsių samplaikas, kurios skiria morfologines

² CV – priebalsis, balsis; CCV – priebalsis, priebalsis, balsis.

ribas žodyje (t. y. atlieka funkciją), vaikai įsisavina anksčiau už kitas. Pavyzdžiui, lietuvių kalboje žodžiuose *skanu* vs. *leisk*, pirmajame žodyje samplaika *sk* yra šaknyje, antrajame žodyje samplaika yra tarp morfemų ir atlieka funkciją – žymi liepiamąją nuosaką³.

Kita vertus, yra tyrimų, kurių rezultatai pateikia priešingas išvadas – vaikai tiksliau ištaria samplaikas, esančias žodžio pradžioje nei pabaigoje. Anglakalbių vaikų (2–5 m.) kalbos tyrimas leido nustatyti, kad pirmiau priebalsių samplaikos pradėtos tarti žodžio pradžioje. Nustatyta, kad tiriamieji reikšmingai dažniau žodžio pabaigoje neištarė priebalsių samplaikos, t. y. praleido vieną samplaikos dėmenį ir ištarė tik vieną priebalsį, o žodžio pradžioje ištarė priebalsių samplaiką (žr. Macrae et al., 2021).

Lyginant priebalsių samplaikos vietą žodžio pradžioje ir žodžio viduryje, tyrimų rezultatai rodo, kad samplaika žodžio pradžioje ištariama tiksliau nei samplaika, esanti žodžio viduryje. Pavyzdžiui, anglų kalbos eksperimentinis tyrimas parodė, kad šešerių metų vaikai samplaikas žodžio pradžioje ištarė 90 proc. tikslumu, o samplaikas žodžių viduryje – 80 proc. tikslumu; vyresni – dvylikos metų – vaikai samplaikas žodžio pradžioje ištarė 85 proc., žodžio viduryje – 78 proc. tikslumu (Williams et al., 2013). Lietuvių kalbos sakinių ir išgalvotų žodžių pakartojimo testo (GAPS) rezultatai taip pat parodė, kad penkerių–septynerių metų vaikai priebalsių samplaikas, esančias žodžio pradžioje, ištarė tiksliau nei esančias žodžio viduryje (Ruzaitė ir Dabašinskienė, 2010). Teigiama, kad žodžio pradžia dažniausiai ištariama šiek tiek stipriau ir žodžio pradžios klausomasi atidžiau, nes ji svarbi žodžiui atpažinti.

Dar viena teorija, aiškinanti vieno iš priebalsių samplaikos neištarimo priežastį, yra balsingumo modelis, kuriuo remiantis teigiama, kad priebalsių samplaikoje yra praleidžiamas balsingesnis garsas⁴. Lyginamieji skirtingo amžiaus vaikų kalbos tyrimai patvirtina šią teoriją. Dvejų metų lenkų ir anglų kalbos vaikai priebalsių samplaikose praleidžia tą garsą, kuris yra balsingesnis, pavyzdžiui, vietoje *nt ar tr* ištaria tik *t*, vietoje *dr* ištaria tik *d* priebalsį, vietoje *pl* ištaria *p*, t. y. vietoje *please* [pliz] ištaria [piz], vietoje *spoon* [spun] pasako [pun] ir pan. (Zydorowicz, 2007; Pater, Barlow 2003). Tokia tendencija pastebima ir vyresnių vaikų kalboje (Zydorowicz, 2007). Ohala (1999) pastebėjo, kad šis modelis veikia priebalsių samplaikas, esančias ir žodžio pradžioje, ir pabaigoje, pavyzdžiui, vaikai vietoje žodžio *snake* [sneik] ištarė [seik] arba vietoje *lamp* [lemp] ištarė [læp].

Vaikai susiduria su sunkumais tardami specifinius, rečiau kalboje pasitaikančius garsus ir jų junginius, todėl dažniausiai juos supaprastina ir ištaria taip, kaip tuo metu pavyksta. Aukščiau aptarti fonologiniai procesai yra motyvuoti fiziologijos, vaikai mokosi

³ Lietuvių kalboje samplaikos, esančios tarp morfemų, žodžio pabaigoje galimos, pavyzdžiui, veiksmazodžio liepiamosios nuosakos vienaskaitos antrajame asmenyje (*lip-k, prieš-k*), veiksmazodžio būsimajame laike (*plauk-s*) ir kitose formose (plačiau žr. Keinys, 1999, 2009; Kamandulytė-Merfeldienė, 2015; Dressler et al., 2010).

⁴ Balsingumo skalė (angl. *sonority hierarchy*): balsingiausi garsai yra balsiai, o priebalsiai pagal balsingumą klasifikuojami taip: sprogtamieji (*p, b, d, t, k, g*) yra patys nebalsingiausi, toliau – afkrikatos (*dz, dž, c, č*), pučiamieji priebalsiai (*s, š, h, f*) ir sklاندieji (*n, m, l, r, v*.) laikomi balsingiausiais iš priebalsių grupės (Pater ir Barlow, 2003, p. 488; Marecka ir Dziubalska-Kołodczyk, 2014, p. 38).

derinti kalbos padargų veiklą ir tarti tokius garsus ir junginius, kokius girdi aplinkoje (Dziubalska-Kořaczyk, 2007).

Metodika

Tyrimo imtis sudaryta iš 286 ikimokyklinio (4;00–5;11) ir priešmokyklinio (6;00–6;11) amžiaus vaikų. Ikimokyklinio amžiaus grupę sudaryto 191 vaikas (96 ketverių metų vaikai ir 95 penkerių metų vaikai) ir 95 vaikai priešmokyklinio amžiaus grupėje. Tyrimui duomenys rinkti remiantis kvotine imtimi – tiriamųjų imtį stengtasi sudaryti atsižvelgiant pagal demografinius rodiklius: amžių, lytį (stengtasi kiekvienoje amžiaus grupėje išlaikyti pusiausvyrą tarp berniukų ir mergaičių), gyvenamąją vietą (kalbos duomenys rinkti iš Kauno miesto, rajono ir apskrities darželių lankančių vaikų).

Tyrimui reikalingi duomenys rinkti taikant eksperimentinį (arba specialiosios užduoties) metodą – išgalvotų žodžių pakartojimo testą, kai kalbos duomenys renkami vaikų prašant pakartoti jiems dar nė karto negirdėtus – išgalvotus – žodžius. Išgalvotu žodžiu vadinama fonologinė garsų eilė, atitinkanti konkrečios kalbos fonotaktikos dėsnius, tačiau neturinti jokios reikšmės (plačiau žr. Krivickaitė, 2016).

Ši užduotis vaikų yra mėgstama, nes pateikiama žaidimo forma ir trunka vos 3–4 min. Tyrimas vyksta su kiekvienu vaiku individualiai tyloje patalpoje. Tyrėjas pristato užduotį-žaidimą: kompiuterio ekrane vaikas pamato beždžionę, kuriai turės padėti įveikti 24 žingsnių užduotį. Tokiu būdu vaikas išgirsta po vieną įrašytą išgalvotą žodį ir iš karto turi jį pakartoti. Visa procedūra yra įrašoma diktofonu, kad vaikas nesijaustų vertinamas.

Vaikų kalbos tyrėjai išgalvotų žodžių pakartojimo testu tikrina įvairius raidos dėsningumus, jis tinkamas ir garsų junginių įsisavinimui tirti. Tokiu atveju svarbu, kad priebalsių samplaikos išgalvotuose žodžiuose būtų tokios kaip ir tikruose konkrečios kalbos žodžiuose (Vance et al., 2005), pavyzdžiui, lietuviškame išgalvotame žodyje *gitva* priebalsių samplaika *tv* sutampa su žodžiu *gatvė* ir pan.

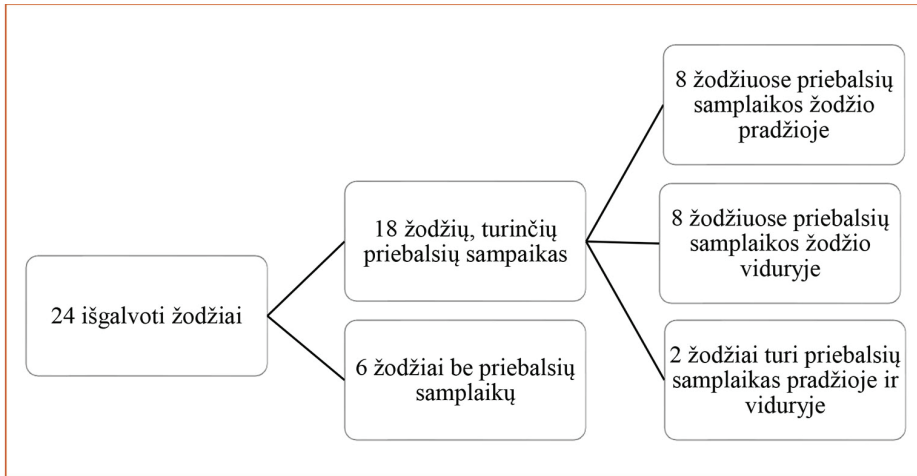
Lietuviškų išgalvotų žodžių testas sudarytas iš 24 žodžių (žr. 1 paveikslą). Lietuviški išgalvoti žodžiai kurti remiantis bendrąja metodikos rekomendacija⁵, taip pat svarbu pabrėžti, kad laikytasi lietuvių kalbos žodžių struktūros – naudoti tik tokie garsai ir jų junginiai, kurie galimi lietuvių kalbos žodžiuose (remiantis Girdenis, 2003; Girdenis ir Karosienė, 2004; Kazlauskienė, 2007; Kazlauskienė ir Raškinis, 2008a; 2008b; Kazlauskienė ir Raškinis, 2009; Girdenis ir Karosienė, 2010; Kazlauskienė, 2010 ir kt. darbais), tačiau nekelia asociacijų su lietuvišku žodžiu. Gebėjimas tiksliai pakartoti tokius išgalvotus

⁵ 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.).

žodžius priklauso nuo trumpalaikės atminties talpos, t. y. kiek išgirstos informacijos pavyksta išsaugoti, atkoduoti ir pakartoti, bei nuo fonologinės analizės – gebėjimo išgirsti, atskirti ir suvokti garsus (Gathercole, 1995; Radeborg et al., 2006).

1 paveikslas

Išgalvotų žodžių testo struktūra



Šiame darbe analizuoti tik tie žodžiai, kurie turi priebalsių samplaikas (žr. 1 lentelę). Lietuviški išgalvoti žodžiai sudaryti iš dviejų, trijų ir keturių skiemenų, turinčių po vieną ar kelias priebalsių samplaikas. Daugumos įvairių pasaulio kalbų pagrindu sukurti išgalvotų žodžių pakartojimo testai yra sudaryti iš 1–4 skiemenų išgalvotų žodžių (žr. Coady at el., 2010; Kavitskaya et al., 2011; Dispaldro et al., 2013). Yra nustatyta, kad penkerių–šešerių metų vaikams pakartoti 5 skiemenų žodžius yra per daug sudėtinga, todėl neverta tokio ilgio žodžių įtraukti į testą (Jones et al., 2010).

Taigi, kaip matyti iš 1 paveiksle ir 1 lentelėje pateiktų duomenų, lietuvių kalbos dviejų skiemenų išgalvoti žodžiai turi po vieną (4 žodžiai) ir po dvi (du žodžiai) priebalsių samplaikas; trijų ir keturių skiemenų žodžiai turi tik po vieną priebalsių samplaiką, pusė jų yra žodžio pradžioje, kita pusė – žodžio viduryje.

Išgalvotų žodžių pakartojimo testu surinkti duomenys transkribuoti ir koduoti rankiniu būdu, atliktos kiekybinė ir kokybinė duomenų analizės. Kiekybinė analizė atlikta statistine programa SPSS, statistiškai reikšmingiems skirtumams patikrinti naudota dispersinė analizė (angl. *Analysis of Variance, ANOVA*) ir *Post Hoc* kriterijus. Kiekybinė analizė leido išskirti pagrindines žodžio struktūros charakteristikas, turinčias įtakos tiksliam samplaikos ištarimui.

1 lentelė

Lietuviški išgalvoti žodžiai

| skiemėnų sk. | išgalvoti žodžiai | samplaikos vieta žodyje |
|--------------|-------------------|-------------------------|
| 2 skiem. | skimo | pradžia |
| | švela | pradžia |
| | gaprė | vidurys |
| | gitva | vidurys |
| | sminto | pradžia ir vidurys |
| | klesta | pradžia ir vidurys |
| 3 skiem. | škulinė | pradžia |
| | plemuta | pradžia |
| | spadeki | pradžia |
| | maspulė | vidurys |
| | lasmuvi | vidurys |
| | pasvapi | vidurys |
| 4 skiem | snalidina | pradžia |
| | spiratuša | pradžia |
| | stalgosa | pradžia |
| | nisparima | vidurys |
| | magvunolė | vidurys |
| | gosakluni | vidurys |

Vykdamt kokybinę analizę, buvo atlikti šie veiksmat: pirma, sutranskribuoti tyrime dalyvavusių vaikų atsakymai, antra, išskirta šiam tyrimui reikalinga medžiaga, t. y. žodžiai, turintys priebalsių samplaikas; trečia, nustatytos ir aprašytos netiksliai ištartų priebalsių samplaikų tendencijos. Kokybinė analizė parodė, kokius garsus samplaikoje skirtingo amžiaus vaikams lengviausia ir sudėtingiausia ištarti.

Tyrimo rezultatai

Šioje dalyje aptariamas ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų gebėjimas ištarti priebalsių samplaikas skirtingos struktūros lietuvių kalbos išgalvotuose žodžiuose. Surinkti duomenys aptariami keliais žingsniais: pirmiausia aprašomi kiekybinio tyrimo rezultatai, po to aptariami pagrindiniai kokybinio tyrimo rezultatai.

Kiekybinė vaikų išstartų priebalsių samplaikų analizė

Tyrimo dalyviai priebalsių samplaikas ištarė vidutiniškai 83 proc. tikslumu. Keturmečių–šešiamėčių priebalsių samplaikų ištarimo rezultatai pasiskirstę 74–87 proc. tikslumu. Iš 2 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad vyresni vaikai vis tiksliau ištarė samplaikas: keturmečiai – 74 proc., penkiamečiai – 83 proc. ir šešiamėčiai – 87 proc. tikslumu.

2 lentelė

4;00–6;11 amžiaus grupių priebalsių samplaikų tikslumas

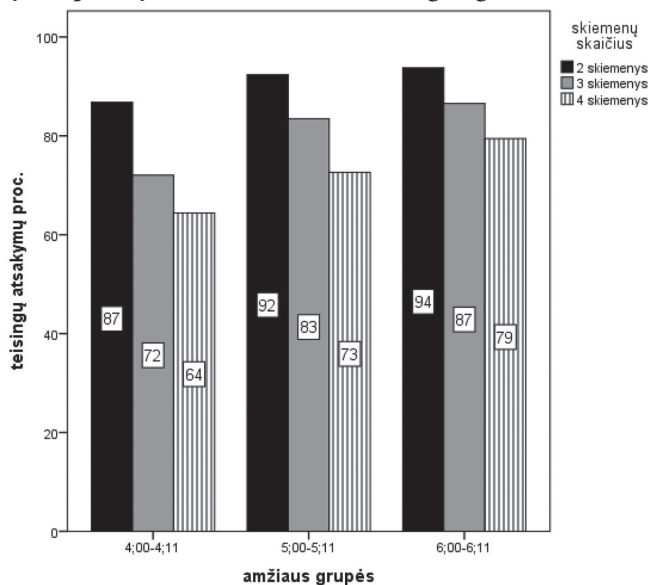
| amžius | 4;00–4;11 | 5;00–5;11 | 6;00–6;11 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| rezultatai | 74 proc. | 83 proc. | 87 proc. |

Nors matyti, kad su amžiumi vaikai vis tiksliau ištarė priebalsių samplaikas, reikšmingas skirtumas nustatytas tik tarp ketverių ir penkerių metų vaikų rezultatų ($p = 0,000$), o tarp penkiamečių ir šešiamėčių rezultatų reikšmingo skirtumo nėra ($p = 0,068$). Vadinas, penkiamečių ir šešiamėčiai panašiai geba išstarti priebalsių samplaikas žodyje.

Tyrimas leido pastebėti, kad kuo ilgesnis žodis, tuo netiksliau vaikai samplaiką ištaria: dviskiemeniuose žodžiuose samplaikos išstartos – 91 proc. tikslumu, triskiemeniuose – 81 proc. ir keturskiemeniuose – 72 proc. tikslumu. Statistinė analizė rodo statistiškai reikšmingą skirtumą tarp samplaikų tikslaus ištarimo dviejų, trijų ir keturių skiemenų žodžiuose ($p = 0,000$), vadinas, kuo ilgesnis žodis, tuo samplaika reikšmingai prasčiau ištariama.

2 paveikslas

4;00–6;11 grupių samplaikų tikslus ištarimas skirtingo ilgio žodžiuose



Nustatyta, kad jaunesnio amžiaus vaikams sunkiau tiksliai ištarti priebalsių samplaikas ilgesniuose nei dviejų skiemenų žodžiuose. Iš 2 paveiksle pateiktų duomenų matyti, kad ketverių metų vaikai priebalsių samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose ištare 87 proc. tikslumu, penkerių metų vaikai – 92 proc. ir šešerių metų – 94 proc. tikslumu. Statistinė analizė parodė, kad rezultatų skirtumas tarp ketverių ir penkerių metų vaikų nėra reikšmingas ($p = 0,068$), tarp penkiamečių ir šešiamečių rezultatų skirtumas taip pat nėra reikšmingas ($p = 0,427$), tačiau keturmečių rezultatas reikšmingai prastesnis nei šešiamečių ($p = 0,001$).

Triskiemeniuose žodžiuose esančias samplaikas keturmečių grupė ištare statistiškai reikšmingai prasčiau nei penkiamečių ($p = 0,000$) ir šešiamečių grupės ($p = 0,000$), tarp penkiamečių ir šešiamečių grupių rezultatų statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas ($p = 0,716$) (žr. 2 paveikslą).

Keturių skiemenų žodžiuose esančias samplaikas keturmečių grupė ištare prasčiau nei penkiamečiai, tačiau šis skirtumas nėra statistiškai reikšmingas ($p = 0,090$), keturmečiai ištare statistiškai reikšmingai prasčiau nei šešiamečių grupės ($p = 0,000$), tarp penkiamečių ir šešiamečių grupių rezultatų nenustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p = 0,113$) (žr. 2 paveikslą).

Taigi, statistinės analizės rezultatai leidžia teigti, kad ketverių metų vaikams sudėtinga ištarti priebalsių samplaikas ilgesniuose nei dviejų skiemenų žodžiuose; penkerių ir šešerių metų vaikams sunku tiksliai ištarti priebalsių samplaikas ilgesniuose nei trijų skiemenų žodžiuose.

Šio tyrimo duomenys taip pat atskleidė samplaikos vietos žodyje įtaką. Nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp samplaikos žodžio pradžioje ir viduryje ištartimo rezultatų: žodžio pradžioje samplaikos ištartos vidutiniškai 89 proc., o žodžio viduryje – 75 proc. tikslumu ($p = 0,000$).

3 lentelė

4;00–6;11 vaikų priebalsių samplaikų žodžio pradžioje ir viduryje ištartimo rezultatai

| | 4;00–4;11 | 5;00–5;11 | 6;00–6;11 |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| Samplaika žodžio pradžioje | 82 % | 89 % | 95 % |
| Samplaika žodžio viduryje | 68 % | 78 % | 79 % |

Skirtingų amžiaus grupių rezultatai leido pastebėti, kad su amžiumi priebalsių samplaikos žodžio pradžioje ištartos vis tiksliau: ketverių metų grupė ištare 82 proc. tikslumu, penkerių metų – 89 proc., o šešerių metų grupė – 95 proc. tikslumu. Statistinė analizė parodė statistiškai reikšmingą skirtumą tarp visų amžiaus grupių rezultatų ($p = 0,000$).

Samplaikas žodžio viduryje tiriamieji su amžiumi taip pat ištare tiksliau, tačiau didžiausias skirtumas nustatytas tarp ketverių ir penkerių metų grupių (žr. 3 lentelę) ir tai statistiškai reikšmingas skirtumas ($p = 0,000$); penkiamečiai ir šešiamečiai ištare panašiai tiksliai, atitinkamai, 78–79 proc. tikslumu.

Dviejų–keturių skiemenų žodžių pradžioje ir viduryje esančių samplaikų analizė parodė, kad kuo ilgesnis žodis, tuo sunkiau tiksliai ištarti samplaikas, ypač esančias žodžio viduryje (žr. 4 lentelę).

4 lentelė

Skirtingo ilgio žodžių pradžioje ir viduryje esančių samplaikų ištartimo tikslumas

| Amžiaus grupė / skiemenų skaičius žodyje | 4;00–4;11 | | | 5;00–5;11 | | | 6;00–6;11 | | |
|--|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2 skiem. | 3 skiem. | 4 skiem. | 2 skiem. | 3 skiem. | 4 skiem. | 2 skiem. | 3 skiem. | 4 skiem. |
| Samplaika žodžio pradžioje | 86 % | 85 % | 75 % | 94 % | 93 % | 81 % | 97 % | 98 % | 91 % |
| Samplaika žodžio viduryje | 86 % | 59 % | 58 % | 90 % | 75 % | 68 % | 93 % | 77 % | 67 % |

Priebalsių samplaikas dviejų ir trijų skiemenų žodžio pradžioje vaikai ištarė panašiai: keturmečiai – 86–85 proc. tikslumu, penkiamečiai 94–93 proc., šešiamečiai 97–98 proc. tikslumu. Iš 4 lentelėje pateiktų duomenų matyti, kad visoms amžiaus grupės kur kas sunkiau tiksliai ištarti priebalsių samplaikas keturių skiemenų žodžiuose (keturmečių rezultatas $p = 0,01$; penkiamečių rezultatas $p = 0,000$; šešiamečių rezultatas $p = 0,001$).

Kiek kitokios tendencijos išryškėjo analizuojant priebalsių samplaikų, esančių žodžių viduryje, ištartimo rezultatus. Ketverių metų vaikai reikšmingai prasčiau ištarė samplaikas trijų ir keturių skiemenų žodžiuose (58–59 proc. tikslumu) nei dviejų skiemenų žodžiuose (86 proc. tikslumu), $p = 0,000$; penkerių ir šešerių metų vaikai samplaikas dviejų skiemenų žodžiuose ištarė 90–93 proc. tikslumu, kur kas prasčiau ištarė trijų skiemenų žodžiuose – 75–77 proc. ($p=0,000$) ir keturių skiemenų žodžiuose – 67–68 proc. tikslumu ($p = 0,009$) (žr. 4 lentelę).

Taigi kiekybinė analizė leido išskirti svarbiausius žodžių struktūros veiksnius, turinčius įtakos priebalsių samplaikos ištartimo tikslumui; taip pat matyti tiriamųjų amžiaus įtaką priebalsių samplaikos ištartimui.

Kokybinė priebalsių samplaikos klaidų analizė

Skirtingų amžiaus grupių gebėjimą ištarti priebalsių samplaikas svarbu išanalizuoti ne tik kiekybiškai, kokybinė analizė gali parodyti, kurias priebalsių samplaikas tariant vaikams kyla sunkumų. Šis tyrimas leido pastebėti, kad ketverių–šešerių metų vaikai, netiksliai ištardami priebalsių samplaikas išgalvotuose žodžiuose, arba vieną iš samplaikos narių keitė kitu garsu, arba vieną samplaikos narį praleido ir taip vietoje CCV struktūros ištarė CV junginį.

Vieno iš priebalsių samplaikos praleidimas. Surinktų duomenų analizė leido pastebėti, kad vaikams būdinga praleisti (neištarti) vieno iš priebalsių samplaikos dėmens. Žodžių pradžioje visų amžiaus grupių vaikams būdinga praleisti tiek pirmąjį, tiek antrąjį samplaikos dėmenį, pavyzdžiui: *kimo* (= *skimo*)⁶, *lemuta* (= *plemuta*), šela (= *švela*), *kesta* (= *klesta*). Nustatyti tokie tendencingumai: visoms trimis amžiaus grupėms būdinga neištarti žodžio pradžioje esančios priebalsių samplaikos pirmojo dėmens – *s* garso, pavyzdžiui: *pilatuša*, *piratuša* (= *spiratuša*), *nalidina* (= *snalidina*), *kimo* (= *skimo*), *taligosa* (= *staligosa*), *padeki* (= *spadeki*), *minto* (= *sminto*); penkiamečių grupėje taip pat rasta pavyzdžių, kai neištartas *š* garsas, pavyzdžiui: *kulinė* (= *škulinė*); penkiamečiai taip pat neištara *k* priebalsio, pavyzdžiui, *lesta* (= *klesta*), o šešiamečiai – *p* priebalsio, pavyzdžiui, *lemuta* (= *plemuta*).

Tik keturmečių grupei būdinga neištarti žodžio pradžioje esančios samplaikos antrojo dėmens, pavyzdžiui: *pemuta* (= *plemuta*), *salilina* (= *snalidina*), šela (= *švela*), šulinė (= *škulinė*). Matyti, kad šioje samplaikos pozicijoje ketverių metų vaikai praleido įvairius priebalsius: *l*, *v*, *n* ir *k*. Kitoms amžiaus grupėms (penkerių ir šešerių metų) nėra būdinga neištarti antrojo samplaikos dėmens, kai samplaika yra žodžio pradžioje.

Analizuojant samplaikas, esančias žodžio viduryje, nustatyta, kad visos amžiaus grupės praleido tik antrąjį samplaikos dėmenį. Ketverių metų vaikai žodžio viduryje esančiose samplaikose netarė *v*, *m*, *l* ir *r* priebalsių, pavyzdžiui: *gita* (= *gitva*), *magunolė* (= *magvunolė*), *lasuvi* (= *lasmuvi*), *gosakuni* (= *gosakluni*), *gapė* (= *gaprė*). Penkiamečiai ir šešiamečiai vaikai netarė *v* priebalsio, pavyzdžiui, *pasapi* (= *pasvapi*), *magunolė* (= *magvunolė*), taip pat *l* priebalsio, pavyzdžiui, *gosakumi* (= *gosakluni*).

Taigi, tyrimo rezultatai leido pastebėti, kad žodžio pradžioje esančiose samplaikose dažniausiai netartas pirmojo skiemens pirmasis dėmuo ir tai yra *s* garsas, o žodžio viduryje esančiose samplaikose neištariamas antrasis dėmuo ir dažniausiai tai yra sklandusis priebalsis.

Vieno iš priebalsių samplaikos garsų keitimas. Tyrimo duomenų analizė parodė, kad garsai priebalsių samplaikose dažniausiai keisti pagal oro skverbimosi būdą, t. y. sprogtamieji dažniausiai keisti kitais sprogtamaisiais, pučiamieji – pučiamaisiais ir sklandieji – sklandžiaisiais, tad laikantis tokio principo toliau bus aptariamas garsų keitimas priebalsių samplaikose.

Pučiamieji priebalsiai. Visų amžiaus grupių vaikai dažnai *s* priebalsį keitė *š* priebalsiu. Pavyzdžiui: *škimo* (= *skimo*), *špadeki* (= *spadeki*), *nišparima* (= *nisparima*), *maškulė* (= *maspulė*), *lašmuvi* (= *lasmuvi*). Pastebėta, kad priebalsis *s* dažniau keistas žodžio viduryje esančiose samplaikose: *nišparima* (= *nisparima*), *maškulė* (= *maspulė*), *lašmuvi* (= *lasmuvi*), kur kas rečiau žodžių pradžioje esančiose samplaikose, pavyzdžiui, *škimo* (= *skimo*).

⁶ Skliausteliuose pateiktas žodis, kurį išgirdo vaikai, prieš skliaustelius pateiktas žodis, kaip vaikai ištara.

Sprogstamieji priebalsiai. Pastebėta, kad jei priebalsių samplaikos vienas iš dėmenų yra sprogstamasis priebalsis, tai samplaikos vieta žodyje neturi įtakos jos ištarimo tikslumui. Sprogstamųjų priebalsių pakeitimo atvejų rasta ir žodžio pradžioje, pavyzdžiui, *glesta* (= *klesta*), *blemuta* (= *plemuta*), *stadeki* (= *spadeki*), *špulinė* (= *škulinė*), ir viduryje, pavyzdžiui: *mastule* (= *maspule*), *nistarima* (= *nisparima*), *gatre* (= *gaprė*).

Nustatyta, kad penkiamečiai ir šešiamečiai (keturmečių grupei tai nėra būdinga) samplaikose dusliuosius priebalsius keitė tos pačios artikuliacijos vietos skardžiaisiais priebalsiais. Pavyzdžiui, garsas *p* buvo keistas *b* priebalsiu: *gabrė* (= *gaprė*), *blemuta* (= *plemuta*); *k* keistas *g* priebalsiu: *gosagluni* (= *gosakluni*), *glesta* (= *klesta*). Penkiamečiai *t* keitė *d* priebalsiu, pavyzdžiui, *smindo* (= *sminto*), *gidva* (= *gitva*). Iš pateiktų pavyzdžių matyti, kad vaikai dusliuosius priebalsius keičia tos pačios artikuliacijos vietos skardžiaisiais garsais. Tokie rezultatai patvirtina kitų kalbų tyrimų duomenis, pavyzdžiui, anglakalbiai vaikai yra linkę skardinti priebalsius žodžio pradžioje (žr. Brooks ir Kempe, 2014, p. 457).

Taip pat rasta pavyzdžių, kai tiriamieji dusliuosius priebalsius keitė kitais dusliaisiais priebalsiais. Pavyzdžiui, *p* keistas *t* priebalsiu: *mastule* (= *maspule*), *nistarima* (= *nisparima*), *stadeki* (= *spadeki*), *gatre* (= *gaprė*). Keturmečiai priebalsį *p* keitė *k* ir atvirkščiai: *maskulė* (= *maspulė*), *klemuta* (= *plemuta*), *niskarima* (= *nisparima*), *špulinė* (= *škulinė*). Taip pat keturmečiai ir penkiamečiai *k* keitė *t*, pavyzdžiui, *stimo* (= *skimo*).

Sklandieji priebalsiai. Tyrimo duomenų analizė parodė, kad priebalsių samplaikos vieta žodyje sklandžiuųjų priebalsių keitimui įtakos neturi. Priebalsius junginiuose keitė ir žodžio pradžioje: *smalidina* (= *snalidina*), *štela*, *špeka*, *špela* (= *švela*), *pjemuta*, *premuta* (= *plemuta*), *kresta* (= *klesta*), ir žodžio viduryje: *pastapi* (= *pasvapi*), *magdunolė* (= *magvunolė*), *smilto* (= *sminto*), *magbunolė* (= *magvunolė*), *pastati*, *pastabi*, *pastapi* (= *pasvapi*), *gosakrumi* (= *goskluni*). Iš pavyzdžių matyti, kad sklandieji priebalsiai keisti sprogstamaisiais arba sklandžiaisiais priebalsiais.

Matyti, kad tyrime dalyvavę vaikai linkę *r* garsą keisti *l* priebalsiu: *gaplė* (= *gaprė*). Taip pat visos amžiaus grupės garsą *l* keitė *r* arba *j* priebalsiais, pavyzdžiui: *pjemuta*, *premuta* (= *plemuta*), *gosakrumi* (= *goskluni*), *kresta* (= *klesta*). Ketverių–šešerių metų vaikai *v* keitė *l* priebalsiu: *gitla* (= *gitva*), *paslapti*, *paslapi*, *paslavi* (= *pasvapi*); keturmečiai garsą *v* taip pat keitė *m* priebalsiu, pavyzdžiui, *pasmati* (= *pasvapi*). Rasta pavyzdžių, kai ketverių ir penkerių metų vaikai *v* keitė *p*, *b* ir *t*, *d* priebalsiais: *magdunolė* *magbunolė* (= *magvunolė*), *štela*, *špeka*, *špela* (= *švela*), *pastapi* (= *pasvapi*). Visos amžiaus grupės samplaikoje esantį liežuvio priešakinį dantinį *n* garsą keitė abilūpinis *m* priebalsiu – *smalidina* (= *snalidina*), liežuvio priešakinis dantiniu *l* priebalsiu: *smilto* (= *sminto*), šešiamečiai dar keitė lūpinis dantiniu *v* priebalsiu, pavyzdžiui, *svalidina* (= *snalidina*).

Įdomu tai, kad ketverių–šešerių metų vaikams keičiant vieną iš priebalsių samplaikos dėmenų, yra išlaikomas tas pats garsų modelis, t. y. jei samplaiką sudaro pučiamasis ir sprogstamasis garsai, nors bus pakeistas vienas dėmuo, modelis išliks toks pat. Pavyzdžiui, ST modelis: *nistarima* (= *nisparima*), *stadeki* (= *spadeki*), SR modelis: *paslapi*,

paslavi, pasmati (= *pasvapi*), *smalidina, svalidina* (= *snalidina*), TR modelis: *gitla* (= *gitva*), *pjemuta, premuta* (= *plemuta*), *gosakrumi* (= *goskluni*), *kresta* (= *klesta*). Tačiau pastebėta, kad modelio išlaikyti nepavyko tuomet, kai samplaiką sudarė priebalsis *v*, šis garsas keistas ne tik kitais sklandžiaisiais, bet ir sprogstamaisiais priebalsiais, pavyzdžiui: *štela, špeka, špela* (= *švela*), *pastapi* (= *pasvapi*), *magdunolė, magbunolė* (= *magvunolė*).

Išvados

Kalbos sistema yra sudaryta iš garsų, jų junginių, žodžių ir gramatinės sandaros; visos šios dalys glaudžiai susijusios, todėl priebalsių samplaikos (ne)ištarimas žodyje laikomas svarbiu rodikliu identifikuojant galimą kalbos sutrikimą. Nustatyta, kad vaikams, turintiems kalbos įsisavinimo sunkumų, yra sunku atpažinti ir ištarti sudėtingesnės garsinės struktūros žodžius, pavyzdžiui, turinčius priebalsių samplaikas (Krivickaitė, 2014). Įgusti tarti reikiamas priebalsių samplaikas žodžiuose, ypač sudarytuose iš daugiau nei dviejų skiemenų, tai sudėtingas ir ilgai trunkantis kalbos įsisavinimo procesas. Net ir pradinių klasių mokiniais sudėtingesnės struktūros žodžiuose kai kada sunku ištarti tam tikras priebalsių samplaikas. Nustatyta, kad sunkiau yra ištarti samplaikas, esančias žodžių viduryje ar pabaigoje nei pradžioje (Marshall, van der Lely, 2009). Žinoti apie vaikų filologinius gebėjimus yra svarbu mokytojams ir kitiems specialistams, dirbantiems su ikimokyklinio, priešmokyklinio amžiaus vaikais. Esant fonologiniam sutrikimui vaikams sunkiau išmokti naujų žodžių, įsisavinti morfologijos ir sintaksės taisykles, sunkiau mokyti skaityti ir rašyti. Todėl šiuo tyrimu siekta aptarti ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikų gebėjimą ištarti priebalsių samplaikas išgalvotuose žodžiuose.

Natūralumo teorijos atstovai (Dressler et al., 2001; Marecka ir Dziubalska-Kołączyk, 2014; Dziubalska-Kołączyk, 2015) teigia, kad vaikų kalboje pirmiausia atsiranda universalūs ir dažniausiai vartojami garsai, jų junginiai ir žodžių struktūros, nes jos vaikams yra įprastesnės ištarti. Pavyzdžiui, pirmiausia tariami priebalsis-balsis struktūros skiemenys, nes toks garsų junginys reikalauja mažiau pastangų nei ištarti kelių šalia esančių priebalsių junginį (CCV ar VCC struktūras). Vėliau kalboje randasi sudėtingesni garsai ir jų junginiai, pavyzdžiui, priebalsių samplaikos. Greta dažnumo natūralumo teorija akcentuoja morfemos funkcijos svarbą žodyje – lengviau įsisavinti tai, kas žodyje atlieka funkciją. Vadinasi, priebalsių samplaikos, esančios žodyje tarp morfemų, turėtų būti įsisavinamos anksčiau nei tos, kurios yra morfemoje.

Šio tyrimo rezultatai parodė, kad ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams tariant priebalsių samplaikas pirmą kartą išgirstame žodyje taip pat veikia aptarti natūralumo teorijos dėsniai. Pavyzdžiui, vaikai *sp* dažnai keitė *sk* samplaika: *maskule* (= *maspulė*), *niskarima* (= *nisparima*). Yra nustatyta, kad priebalsių junginys *sk* lietuvių kalbos žodžiuose pasitaiko dažniau nei *sp* (Kazlauskienė, 2007, p. 38). Svarbu paminėti

ir tai, kad samplaika *sk* galima tarp morfemų (pavyzdžiui, *mes-k*, *kris-k*), todėl vaikams gali būti geriau žinoma ir lengviau atpažįstama. Samplaikos *sp* ir *sv* vaikų keistos į *st*, pavyzdžiui: *stadeki* (= *spadeki*), *nistarima* (= *nisparima*), *mastule* (= *maspule*), *pastapi* (= *pasvapi*). Junginys *st* taip pat kur kas dažnesnis lietuviškuose žodžiuose nei *sp* arba *sv* (žr. Kazlauskienė, 2007, p. 38–40). Svarbu ir tai, kad *st* lietuvių kalbos žodžiuose galima tiek tarp morfemų (pavyzdžiui, *snaus-ti*), tiek morfemoje (*stogas*), o samplaikos *sp* ir *sv* – pasitaiko tik morfemoje.

Taigi, šio tyrimo rezultatai atskleidė, kad priebalsių samplaikas, kurios yra sudėtingos ar neįprastos ištarti, ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikai linkę paprastinti dviem būdais: arba vieną iš samplaikos dėmenų keisti kitu garsu, arba vieną iš samplaikos dėmenų praleisti – jo neištarti. Vieno iš samplaikos dėmenų keitimas kitu jau aptartas remiantis natūralumo teorija, o vieno iš samplaikos dėmenų praleidimo atvejus paaiškina balsingumo modelis. Juo remiantis teigiama, kad vaikai samplaikoje yra linkę praleisti būtent balsingesnį priebalsį. Tai patvirtina ir šis išgalvotų žodžių pakartojimo tyrimas, pavyzdžiui: *kimo* (= *skimo*), *šela* (= *švela*), *kesta* (= *klesta*), *pasapi* (= *pasvapi*), *magunolė* (= *magvunolė*); ir kiti 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, 2006; Garšvienė ir Juškienė, 2008; Ruzaitė ir Dabašinskienė, 2010). Iš šių pateiktų pavyzdžių matyti, kad neištariamas būtent balsingesnis priebalsių samplaikos dėmuo. Žinoma, tyrime aptikta pavyzdžių, kurie nepaklūsta balsingumo modeliui, pavyzdžiui: *lesta* (= *klesta*), *lemuta* (= *plemuta*), kai buvo neištartas mažiau balsingas dėmuo.

Apibendrinant šio tyrimo rezultatus, galima teigti, kad keltos hipotezės pasitvirtino iš dalies:

- Pirmoji hipotezė, kad vyresnio amžiaus vaikai tiksliau ištars priebalsių samplaikas, pasitvirtino iš dalies. Kiekybinio tyrimo rezultatai parodė, kad ketverių metų vaikų rezultatai prastesni nei vyresnių vaikų, tačiau penkiamečių ir šešiamečių gebėjimai yra panašūs.
- Antroji hipotezė, kad ikimokyklinio ir priešmokyklinio amžiaus vaikams sunkiau ištarti priebalsių samplaikas sudėtingesnės struktūros žodžiuose, pasitvirtino: ketverių metų vaikams sunku tiksliai ištarti priebalsių samplaikas ilgesniuose nei dviejų skiemenų žodžiuose; vyresnio amžiaus vaikams ilgesniuose nei trijų skiemenų žodžiuose. Visiems tiriamiesiems sunkiau tiksliai ištarti priebalsių samplaikas, esančias žodžio viduryje, nei esančias žodžio pradžioje. Samplaikas žodžio pradžioje vyresni vaikai ištare vis tiksliau, o samplaikas žodžio viduryje penkerių ir šešerių metų vaikai ištare panašiai tiksliai.

Literatūra

- Brooks P. J., & Kempe, V. (2004). *Encyclopedia of language development*. Sage Publications.
- Chiat, Sh. (2001). Mapping theories of developmental language impairment: Premises, predictions and evidence. *Language and Cognitive Processes*, 16, 113–142.
- 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.
- 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.
- 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.
- Dressler, W. U. (1993). What is natural in natural morphology (NM)? *Prague Linguistic Circle Papers*. Charles University.
- Dressler, W. U., Dziubalska-Kořaczyk, K., & Rossella, S. (2001). Sources of markedness in language structures. *Folia Linguistica Historica*, 22(1–2), 103–135.
- Dressler, W. U., Dziubalska-Kořaczyk, K., & Pestal, L. (2010). Change and variation in morphonotactics. *Folia Linguistica*, 31, 51–67.
- Dziubalska-Kořaczyk, K. (2007). Natural phonology: universal principles for the study of language (insiders meet outsiders). *Saarbrücken*, 6(10), 71–75.
- Dziubalska-Kořaczyk, K. (2015). Are frequent, early and easy clusters also unmarked? *Italian Journal of Linguistics*, 27(1), 29–44.
- 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.
- Garšvienė, A., & Juškieienė, G. (2008). Priešmokyklinio amžiaus vaikų tarimo ypatumai. *Jaunųjų mokslininkų darbai*, 2(18), 78–84.
- 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.
- Girdenis, A. (2003). *Teoriniai lietuvių fonologijos pagrindai*. Mokslo ir enciklopedijų leidybos institutas.
- Girdenis, A., & Karosienė, V. (2004). Skiemens ir žodžio pirmųjų bei paskutinių fonemų dažnumas bendrinėje lietuvių kalboje. *Baltistica*, 2, 213–231.
- Girdenis, A., & Karosienė, V. (2010). *Bendrinės lietuvių kalbos statistinė struktūra: fonologijos dalykai*. Vilniaus universiteto leidykla.
- Kamandulytė, L. (2006). Morfonotaktikos įsisavinimas. *Didaktika*, 1, 84–88.
- Kamandulytė-Merfeldienė, L. (2015). Morphonotactics in L1 acquisition of Lithuanian: TD vs. SLI. *Eesti Rakenduslingvistika Ühingu aastaraamat*, 11, 95–109.

- Kavitskaya, D., Babyonushev, 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.
- Kazlauskienė, A. (2007). Intervokaliniai priebalsiai: vienanarės ir dvinarės grupės. *Kalbų studijos*, 11, 36–42.
- Kazlauskienė, A., & Raškinis, G. (2008a). Lietuvių kalbos fonologinio skiemens struktūrinių modelių dažnumas. *Žmogus ir žodis*, 10(1), 24–31.
- Kazlauskienė, A. & Raškinis, G. (2008b). Intervokaliniai priebalsiai: trinarės, ketunarės ir penkianarės grupės. *Kalbų studijos*, 13, 51–59.
- Kazlauskienė, A., & Raškinis, G. (2009). Bendrinės lietuvių kalbos garsų dažnumas. *Respectus Philologicus*, 16(20), 169–182.
- Kazlauskienė, A. (2010). Lietuvių kalbos žodžių foneminės struktūros dėsniumai. *Žmogus ir žodis*, 12(1), 35–41.
- Keinys, S. (1999) *Bendrinės lietuvių kalbos žodžių daryba*. Šiaulių universiteto leidykla.
- Keinys, S. (2009). *Bendrinės lietuvių kalbos morfemika*. Vilniaus pedagoginis universitetas.
- Kirk, C. & Demuth, K. (2005). Asymmetries in the acquisition of word-initial and word-final consonant clusters. *Journal of Children Language*, 32, 709–734.
- Kirk, C. (2008). Substitution errors in the production of word-initial and word-final consonant clusters. *Journal of Speech, and Hearing Research*, 51, 35–48.
- Krivickaitė, E. & Dabašinskienė, I. (2013). Lietuvių kalbos fonologijos įsisavinimas: netikrų žodžių kartojimo eksperimentinis tyrimas. *Kalbos kultūra*, 86, 237–255.
- Krivickaitė, E. (2016). *Vaikų kalbos fonotaktikos raida*. [Doctoral dissertation, Vytautas Magnus University]. <https://www.vdu.lt/cris/entities/publication/49b0893b-9ecb-4dd8-b100-1d16b5d406cb/details>
- Kuhl, P. K. (2004). Early language acquisition: cracking the speech code. *Nature Reviews Neuroscience*, 5, 831–842.
- 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.
- Levelt, C. C., Schiller, N. O., & Levelt, W. J. (2000). The acquisition of syllable types. *Language Acquisition*, 8(3), 237–264.
- Makauskienė, V., & Ivoškuvienė, R. (2022). *Kalbėjimo, kalbos ir komunikacijos sutrikimai*. Didactica.
- Macrae, T., Rachel, H., & Farquharson, K. (2021). Consonant cluster productions in preschool children who speak African American English. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65, 1370–1385.
- Marecka, M., & Dziubalska-Kołączyk, K. (2014). Evaluating models of phonotactic constraints on the basis of sC cluster acquisition data. *Language Science*, 37–47.
- 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.

- McLeod, Sh., van Doorn, J., & Reed, V. A. (2001). Normal acquisition of consonant clusters. *American Journal of Speech – Language Pathology*, 10(2), 99–110.
- Menn, L. & Stoel-Gammon, C. (2001). Phonological development: learning sounds and sound patterns. *The Development of Language*, 70–125.
- 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.
- Ohala, D. K. (1999). The influence of sonority on children's cluster reductions. *Journal of Communication Disorders*, 32(6), 397–422.
- Pakerys, A. (2003). *Lietuvių bendrinės kalbos fonetika*. Enciklopedija.
- Pater, J., & Barlow, J. A. (2003). Constraint conflict in cluster reduction. *Journal of Child Language*, 30, 487–526.
- Ruzaitė, J. & Dabašinskienė, I. (2010). Specific language impairment: adaptation of a screening test for Lithuanian. *Darbai ir Dienos*, 54, 277–300.
- Radeborg, K., Barthelom, E., Sjørberg, M. & Sahlen, B. (2006). A Swedish non-word repetition test for preschool children. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47, 187–192.
- Saaristo-Helin, K., Kunnari, S., & Savinainen-Makkonen, T. (2011). Phonological development in children learning Finnish: A review. *First Language*, 31(3), 342–363.
- Small, L. H. (1999). *Fundamental of Phonetics*. Pearson.
- Velleman, S. L., & Vihman, M. V. (2007). Phonology development in infancy and early childhood: implications for theories of language learning. In M. C. Pennington (Ed.), *Phonology in context* (pp. 25–50). Palgrave Macmillan.
- Vance, M., Stackhouse, J., & Wells, B. (2005). Speech-production skills in children aged 3–7 years. *International Journal of Communication Disorders*, 40(1), 29–48.
- Zydorowicz, P. (2007). Polish morphonotactics in first language acquisition. *Wiener Linguistische Gazette*, 74, 24–44.
- 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.
- Wulfert, S., Auer, P., & Hanulikova, A. (2022). Speech errors in the production of initial consonant clusters: the roles of frequency and sonority. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 65, 3709–3729.

Preschool and Pre-Primary School Children's Ability to Pronounce Consonant Clusters in Non-Words

Eglė Krivickaitė-Leišienė

Vytautas Magnus University, Interdisciplinary Digital Resources Driven Research Institute, Faculty of Humanities, V. Putvinskio g. 23, LT-44243, Kaunas, Lithuania, egle.krivickaite-leisiene@vdu.lt

Summary

The aim of this study is to investigate the ability to pronounce the consonant clusters of four- to six-year-old children using a *Non-word repetition test*. The sample for the study consists of 286 typical language developments, preschool-age (4;00–5;11) and pre-primary school-age (6;00–6;11) children. The results of the research allowed us to identify the main factors influencing the accurate pronunciation of consonant clusters in words.

The results of the research also revealed that children aged four to six have difficulty accurately articulating consonant clusters. They tend to simplify complex or unfamiliar clusters by omitting or replacing elements of consonant clusters. The analysis revealed that children frequently omit the first consonant in a cluster, especially in CCV (consonant-consonant-vowel) structures. Additionally, children struggle more with clusters in the middle of words compared to those at the beginning. The results suggested that children often simplify or modify cluster articulation to fit their existing linguistic patterns. The study contributes to the understanding of phonological development in children and reveals the challenges they face in acquisition consonant clusters in their native language.

Keywords: *consonant cluster, phonological processing, simplification strategy, Non-word repetition test.*

Gauta 2023 08 18 / Received 18 08 2023
Priimta 2023 12 19 / Accepted 19 12 2023