

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Eripedagoogika ja logopeedia õppekava

Kristiine Suurorg
EESTI KEELDE TÕLGITUD FOCUS-KÜSIMUSTIKU VALIDEERIMINE
Magistritöö

Juhendaja: nooremlektor Anna Maria Ülviste (MA)

Tartu 2023

Kokkuvõte

Eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku valideerimine

Hetkel puudub Eestis hindamisvahend, mille abil hinnata laiemalt laste suhtlemisoskuseid ning toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides. Käesolev magistritöö on osa projektist, mille käigus kohandatakse *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustik eesti laste kommunikatsioonioskuste hindamiseks. Antud töö eesmärgiks oli hinnata eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku sobivust eesti laste kommunikatiivsete oskuste arengu hindamiseks ning leida küsimustiku psühhomeetriselised näitajad (reliaablus, valiidsus ja eristamisvõime).

Uuringu valimi moodustasid 64 lapsevanemat, kelle laste vanus jäi vahemikku 24-36 kuud. Uuringus osales 43 eakohase kõnearenguga (EK) ning 21 kõnearengu mahajäämusega (AK) lapse vanemat. Uuringutulemustest selgus, et FOCUS-küsimustik eristab kõnearengu mahajäämusega lapsi eakohase kõnearenguga lastest. Eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku sisereliaablus ning kordustesti reliaablus on väga kõrged ning konstruktivaliidsus jääb vahemikku mõõdukas kuni tugev. Leiti, et AK rühmas avalduvad mõõdukad kuni tugevad negatiivsed seosed osaliselt FOCUS-küsimustiku ja ASQ:SE-2 valdkondade tulemuste vahel.

Töö tulemuste põhjal saab väita, et eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku psühhomeetriselised näitajad on head ning see võimaldab hinnata 24-36 kuu vanuste laste kommunikatsioonioskuseid.

Märksõnad: FOCUS-küsimustik, 0-36 kuu vanuste laste suhtlemisoskuste areng, väikelaste suhtlemisoskuste hindamine, küsimustike kohandamine

Abstract

Validating the Estonian adaptation of the FOCUS questionnaire

Until now, Estonia has lacked a tool for broader assessment of children's communicative skills and abilities to use communication to function in everyday life. This master thesis is a part of a project adapting the *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) questionnaire for assessing the communicative skills of Estonian children. The goal of the study presented here was to assess the suitability of the Estonian translation of the FOCUS questionnaire for evaluating the communicative development of Estonian children, as well as finding its psychometric properties (reliability, validity and discriminatory ability).

Participants in the study were 64 parents of children between 24 and 36 months of age. Participants included the parents of 43 children with typical language development (TLD) and 21 children with delayed language development (DLD). Results of this study show that the FOCUS questionnaire distinguishes children with DLD from children with TLD. The results also show very high internal consistency reliability and test-retest reliability, as well as medium to strong construct validity. In the DLD group, medium to strong negative correlations between the results of the FOCUS questionnaire and the ASQ:SE-2 areas occurred.

The results of this study indicate good psychometric properties of the Estonian translation of the FOCUS questionnaire. The questionnaire is thus suitable for assessing the communicative skills of children aged 24-36 months.

Keywords: FOCUS questionnaire, communicative development of children aged 0-36 months, assessing communicative skills in young children, adapting questionnaires

Sisukord

Kokkuvõte.....	2
Abstract	3
Sisukord	4
Sissejuhatus.....	6
Teoreetiline ülevaade	8
Suhtlemisoskused	8
Laste suhtlemisoskuste areng vanuses 0-36 kuud	8
Laste hindamine vanuses 0-36 kuud	11
Laste suhtlemisoskuste hindamine	12
FOCUS-küsimustik	13
Küsimustike kohandamine	15
Uurimustöö eesmärk ja uurimisküsimused	16
Metoodika	19
Valim.....	19
Mõõtvahendid.....	19
Andmekogumine	20
Andmeanalüüs.....	22
Tulemused.....	23
Katse- ja kontrollrühmade FOCUS-küsimustiku tulemused.....	23
FOCUS-küsimustiku sisereleiaablus	24
FOCUS-küsimustiku kordustesti reliaablus	25
Seos FOCUS-küsimustiku koguskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel ehk konstruktiivliidsus	26

FOCUS-küsimustiku tulemuste ja ASQ:SE-2 küsimustiku tulemuste vaheline seos ehk küsimustiku võrdlev valiidsus	26
Arutelu	29
Tänu sõnad	35
Autorsuse kinnitus	36
Kasutatud kirjandus	37
Lisad.....	45
Lisa 1: Uuringu infoleht direktorile/õppealajuhatajale	45
Lisa 2: Uuringu infoleht logopeedile	46
Lisa 3: Uuringu infoleht lapsevanemale	47
Lisa 4: Uuringu informeeritud nõusoleku leht lapsevanemale.....	49
Lisa 5: FOCUS-küsimustiku skoorimisjuhised	51
Lisa 6: Korrelatsiooni tugevuse väärtused	52
Lisa 7: Sisereleiaabluse tugevuse väärtused	53

Sissejuhatus

Väikelapse üheks olulisemaks ülesandeks varases arengus on keele- ja suhtlemisoskuste omandamine. Need oskused on vajalikud õppimisel ning sotsiaalsete suhete loomisel (Cochet & Byrne, 2016; Fadhli & Al-Bunaian, 2017; Fujiki *et al.*, 2001). Kui lapsel esinevad probleemid suhtlemisoskuste arengus, mõjutab see laiemalt lapse arengut, tuues kaasa probleeme hilisemas eas (Dickinson *et al.*, 2003; McCormack *et al.*, 2009; Rautakoski *et al.*, 2021; Singer *et al.*, 2023). Keelepuudega lastel on sageli suhtlemisoskused eakaaslastest madalamal tasemel, mistõttu kogevad nad igapäevaelus suurel määral osalemis- ja tegevuspiiranguid (Hancock *et al.*, 2023.; Lloyd-Esenkaya *et al.*, 2020; McCormack *et al.*, 2009). Mitmetes uuringutes on leitud, et hilisemas eas võib kommunikatsioonipuue olla seotud suurenenud sotsiaalse isolatsiooni, madalama õppeedukuse ja psühholoogiliste häirete esinemissagedusega (Dickinson *et al.*, 2003; Hancock *et al.*, 2023; McCormack *et al.*, 2009; Schoon *et al.*, 2010; Yew & O’Kearney, 2013). Seega on suhtlemisoskused tihedalt seotud õppeedukuse, vaimse tervise ja sotsiaalsete suhete loomisega ning on tähtsal kohal lapse üldises arengus. Seetõttu on kommunikatsioonipuude varajane märkamine, hindamine ja teraapia äärmiselt oluline (Rautakoski *et al.*, 2021; Wankoff, 2011; Yew & O’Kearney, 2013). Varajane ja efektiivne logopeediline teraapia aitab ennetada või leevendada kommunikatsioonipuude mõju lapse edasisele arengule (Fujiki *et al.*, 2001; Singer *et al.*, 2023; Wankoff, 2011).

Logopeedi töö peamiseks eesmärgiks on parandada inimese kommunikatsioonioskusi nii, et suureneks tema suutlikkus ja võimalused osaleda edukalt igapäevaelu situatsioonides. Lisaks on üheks töö osaks logopeedilise töö tulemuslikkuse hindamine (Kutsestandard. Logopeed ..., 2019). Üha olulisemaks on logopeedidele muutunud just teraapia tulemuslikkuse hindamine valideeritud mõõtvahendiga, mille tulemuste põhjal oleks võimalik välja tuua sekkumise mõju laste elule ning teha edasisi otsuseid pakutavate teenuste osas (Fujiki *et al.*, 2001; Jette & Haley, 2005; Threats, 2010). Eestis aga puudub käesoleval hetkel hindamisvahend, mille abil mõõta laiemalt laste kommunikatsioonioskusi, sh toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides väljaspool teraapiaruumi ning teraapia mõju lapse igapäevasele toimetulekule.

Praegu on Eestis logopeedidele kättesaadavad mõned standardiseeritud kõnetestid, mille abil saab hinnata laste keelelist arengut: 3-4-aastaste (Hallap *et al.*, 2019) ja 5-6-aastaste laste kõnetest (Padrik *et al.*, 2013), eesti keelde kohandatud ECDI-MacArthur suhtlemise arengu test

(Urm & Tulviste, 2016) ning Reynelli kõne arengu skaala (eesti keelde kohandamata) (Edwards *et al.*, 1999). Nimetatud hindamisvahenditega on võimalik hinnata edasiminekut lapse keelelises arengus, kuid need ei võimalda hinnata lapse kommunikatsioonioskusi üldisemalt. Seetõttu ei saa piisavalt laialdast ülevaadet lapse suhtlusoskuste arengust ning toimetulekut igapäevaelus. Bishopi (2003) poolt on välja töötatud „Laste kommunikatsioonioskuste küsimustik“ (ingl *Children’s Communication Checklist, CCC-2*), et hinnata kommunikatsioonipuude aspekte, mida standardiseeritud keeletestidega hinnata ei saa. Selle küsimustiku kasutamise võimalust Eesti laste kommunikatsioonioskuste hindamise eesmärgil on uurinud Hirv (2018) ja Kaljuste (2020). CCC-2 küsimustik on mõeldud lastele vanuses 4.0-16.11 aastat, mistõttu ei võimalda see hinnata väikelaste suhtlemisoskuseid.

2010. aastal on Kanadas välja töötatud valideeritud ja usaldusväärne kliiniline hindamisvahend *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (edaspidi FOCUS), mida on tõlgitud mitmesse keelde (Neumann *et al.*, 2017; Thomas-Stonell *et al.*, 2010; Thomas-Stonell *et al.*, 2013; Washington *et al.*, 2013;). FOCUS on mõeldud eelkooliealiste laste (18-71 kuud) kommunikatiivsete oskuste arengu hindamiseks ning see võimaldab hinnata teraapia jooksul omandatud oskuste ülekannet igapäevaelu situatsioonidesse ja lapse toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides. Küsimustik koosneb 50 väitest, mida hinnatakse 7-pallisel Likert’i skaalal ning sellele vastamine võtab aega ligikaudu 10-15 minutit. FOCUS on mõeldud täitmiseks eelkõige vanematele (Thomas-Stonell *et al.*, 2013; Thomas-Stonell *et al.*, 2010).

Seega võimaldab FOCUS-küsimustik hinnata lapse kommunikatsioonioskusi laiemalt – lapse toimetulekut igapäevastes suhtlussituatsioonides ning suhtlusoskuste arengu dünaamikat. Seetõttu oleks FOCUS hindamisvahend eesti logopeedile vajalik töövahend – koos eelpool nimetatud kõnetestidega saavad logopeedid kasutada hindamisvahendi tulemusi keelepuudega laste kõne- ja suhtlusoskuste arengu efektiivseks hindamiseks, teraapia planeerimiseks ning lapse võrgustiku (nt lapsevanemad, lasteaiaõpetajad, tugiisikud) nõustamiseks ja juhendamiseks.

Teoreetiline ülevaade

Suhtlemisoskused

Suhtlemine ehk kommunikatsioon on vajalik selleks, et edastada tõhusalt informatsiooni, ideid, mõtteid ja tundeid teistele inimestele. Suhtlemisoskuste areng saab alguse juba sünnihetkest alates ning jätkub kogu elu jooksul. See on üks olulisemaid arenguvaldkondi lapseas, mille käigus õpib laps teistega suhtlema, andma märku oma vajadustest ja soovidest, väljendama tundeid ja mõtteid ning omandama uusi teadmisi (Gooden & Kearns, 2013). Suhtlemine saab olla nii verbaalne kui ka mitteverbaalne. Suhtlemisoskuste areng on tihedalt seotud sotsiaal-emotsionaalsete oskuste, tunnetustegevuse arengu ning õppimisega (McCormack *et al.*, 2009; Rautakoski *et al.*, 2021).

Kõikidel lastel aga ei kujune suhtlemisoskused eakohaselt, mis võib endaga kaasa tuua teisi probleeme. Sageli on just keelepuudega laste suhtlemisoskused eakohasest madalamad. Seetõttu kogevad nad igapäevaelus suurel määral osalemis- ja tegevuspiiranguid (Hancock *et al.*, 2023.; Lloyd-Esenkaya *et al.*, 2020; McCormack *et al.*, 2009). Madalam keelelise arengu tase mõjutab lastel lisaks suhtlemisoskustele ka mänguuskuseid, mistõttu esineb neil raskusi eakaaslastega ühistegevustes osalemisel. Neid võidakse tõrjuda ja/või kiusata ning nad kogevad rohkem emotsionaalseid raskuseid võrreldes teiste omavanustega (Fujiki *et al.*; 2001; Lloyd-Esenkaya *et al.*, 2020; Hancock *et al.*, 2023). Seega mõjutavad puudulikud kommunikatsioonioskused laste sotsiaalseid suhteid, vaimset tervist ja heaolu. Vanemaks saades võivad piiratud suhtlemisoskused kaasa tuua madalama akadeemilise edukuse – esinevad raskused lugemisel, kirjutamisel, õigekirja omandamisel, tähelepanu koondamisel, mõtlemisel ning stressiga toimetulekul (Dickinson *et al.*, 2003; Fadhli & Al-Bunaian, 2017; Hancock *et al.*, 2023; McCormack *et al.*, 2009; Schoon *et al.*, 2010).

Laste suhtlemisoskuste areng vanuses 0-36 kuud

Lapse esimese kolme eluaasta jooksul toimub kiire suhtlemisoskuste areng (Beuker *et al.*, 2013). Enne kui laps hakkab teistega verbaalselt suhtlema, läbib ta kõigepealt kõne-eelse perioodi. Esimesteks suhtlusvahenditeks on häämitsused, nutt, naer ja žestid, mille kaudu annab imik märku oma põhivajadustest (Fletcher, 2015; Goldin-Meadow, 2015). Sel etapil ei ole lapse suhtlus kavatsuslik, vaid on tegemist lihtsa kommunikatiivse käitumisega. Lapse kasvades muutub suhtlemine üha rohkem tahtlikumaks ehk kavatsuslikuks – laps kasutab omandatud

suhtlusvahendeid selleks, et mõjutada teise inimese käitumist ja/või saavutada kindel eesmärk (Harding & Golinkoff, 1979).

Üheks esimeseks kommunikatiivse arengu tähiseks peetakse ühistähelepanu tekkimist, mis saab alguse umbes 9-kuu vanuses ning kujuneb välja umbes 18. elukuuks (Beuker *et al.*, 2013; Hoff, 2006). Ühistähelepanu on olukord, kus lapse ja täiskasvanu tähelepanu on suunatud samale objektile või tegevusele ning mõlemad on teadlikud üksteise tähelepanu fookusest. Laps õpibki suhtlema just sellises olukorras, kus täiskasvanu temaga koos tegutseb. Mitmed uuringud on näidanud, et varajased ühistähelepanu oskused on seotud hilisema kõne arenguga, nt on leitud, et püsivam ühistähelepanu ennustab suuremat sõnavara (Beuker *et al.*, 2013; Cochet & Byrne, 2016; Hoff, 2006; Yu *et al.*, 2019). Selles vanuses toimub areng ka mitteverbaalses suhtlemises – laps hakkab üha rohkem mõistma osutamise tähendust (vaatab osutatud suunda) ning hakkab ka ise žeste suhtlemiseks kasutama (Woodward & Guajardo, 2002).

Žestide kasutamine on üks varasemaid märke lapse suhtluskavatsustest. Üldiselt hakkavad lapsed enne sõnade ütlemist kasutama žeste. Nii on lapsel võimalus ennast väljendada ilma, et ta kõnet kasutaks (Fletcher, 2015; Goldin-Meadow, 2015; Hsu & Iyer, 2016). Lapse kommunikatiivsed žestid jagunevad kaheks – deiktilised ja sümbolilised žestid. Esmalt ilmuvad 8-10 kuu vanuselt deiktilised žestid, mis on mõistetavad ainult konkreetses olukorras – osutamine, andmine, näitamine. Seejärel lisanduvad alates 12-kuuselt sümbolilised žestid, mis tähistavad kindlaid objekte või tegevusi – nt pea noogutamine nõustumiseks, lehvitamine, plaksutamine, huulte matsutamine söömiseks (Hawa & Spanoudis, 2014). Umbes 18-kuuselt hakkab laps kasutama žeste ja sõnu samaaegselt ning võib neid omavahel ka kombineerida (Beuker *et al.*, 2013; Goldin-Meadow, 2015). Ühtlasi näitab žestide kasutamine seda, kuidas lapse suhtlemisoskused arenevad. Leitud on, et kommunikatiivsete žestide kasutamine ennustab lapse edasist kõnearengut (Hoff, 2006; Hsu & Iyer, 2016; Iverson & Goldin-Meadow, 2005; Manwaring *et al.*, 2019). Nt Iverson ja Goldin-Meadow (2005) leidsid, et lapsed, kes hakkasid esimesena žeste ja sõnu kombineerima (nt osutab lapsele ja ütleb *nutab*), hakkasid esimesena moodustama kahesõnalauseid (nt *tita nutab*).

Kõnearengu seisukohast on väga oluline lalinaperiood, mis saab alguse 6-kuu vanuselt. Esmalt on tegemist silbilise ehk kanoonilise lalinaga – lapse häälitsemine koosneb ühesuguste korduvate silpide jadast (nt da-da, dä-dä, ma-ma). Seejärel hakkab laps erinevaid silpe kombineerima ning lapse häälitsemine koosneb erinevate silpide jadast (nt bä-dä-mä) – tegemist

on varieeruva lalinaga, mis ilmneb 9-12 kuu vanuses (Iverson & Goldin-Meadow, 2005). Lalin muutub ajaga üha enam emakeelele sarnaseks – laps kasutab lalisemisel aina rohkem emakeelele omaseid häälikuid ja häälikukombinatsioone ning rütmi ja intonatsiooni (Argus, 2008; McGillion *et al.*, 2017). Silbid, mida laps lalinas kasutab esinevad tavaliselt ka esimestes sõnades (Iverson *et al.*, 2007; McGillion *et al.*, 2017; Vihman *et al.*, 1985). Varasemad uuringud on näidanud, et lalinaperiood ennustab ka hilisemat kõnearengut ning hilinenud lalinaperiood võib olla riskiteguriks edasisele kommunikatsioonioskuste arengu mahajäämusele (Fasolo *et al.*, 2008; Keren-Portnoy *et al.*, 2009).

Enne kui laps oma esimesi sõnu ütleb, peab ta esmalt mõistma sõnade tähendusi. Algul mõistab laps neid sõnu, mida ta sagedamini kuuleb, seostades neid konkreetse objekti/olukorraga. Schults (2016) leidis, et eesti lapsed hakkavad esimesi sõnu mõistma umbes 8 kuu vanuselt ning juba 14-kuuselt saab laps keskmiselt aru 100-180 sõna tähendusest. Esimese eluaasta lõpuks mõistavad lapsed juba lihtsamaid situatiivseid korraldusi ning ligikaudu kaheaastaselt oskab laps vastata lihtsamatele küsimustele, nt *kas, kes, kus, mis* (Tulviste, 2008; Sarapuu & Hallap, 2021). Esialgu aitavad last kõne mõistmisel ka mitteverbaalsed vihjed, nt žest, pilk, hääletoon, miimika, ning kõne/korralduste mõistmisel toetub laps situatsioonile. Juba 18-24 kuu vanune laps hakkab aga mõistma lihtsamaid korraldusi väljaspool tavapärasest konteksti (nt toob teisest toast palli, paneb lusika voodi peale) (Feldman, 2019).

Esimesed sõnad ilmuvad lapse kõneste u 9-12 kuu vanuselt. Schults (2016) leidis, et eakohase arenguga eesti lapsed ütlevad oma esimese sõna ligikaudu 10-kuuselt. Sagedamini on eesti laste esimesteks sõnadeks *aitäh, nämm-nämm, emme, anna, auh-auh* (Schults *et al.*, 2013; Schults, 2016). 16-kuuselt on lapse sõnavaras keskmiselt 49 sõna ning 24-kuuselt koosneb lapse sõnavara keskmiselt 300 sõnast (Hoff, 2006; MacRoy-Higgins *et al.*, 2016; Schults *et al.*, 2013). Eriti kiire sõnavara kasvu tempo toimub siis, kui lapsel on 50 sõna (Schults *et al.*, 2013) ning kõige aktiivsemaks sõnavara kasvu perioodiks peetakse vanusevahemikku 18-24 kuud ja 30-36 kuud (Karlep, 1998).

Algul võivad sõnade tähendused lapsel ja täiskasvanul erineda. Laps võib kasutada sõnu kitsamas tähenduses (nt sõna *koer* tähendab ainult tema koera, mitte aga teisi koeri) või laiemas tähenduses (nt ütleb laps *emme* kõikide tädide kohta) (Hallap & Padrik, 2008; Karlep, 1998). Kõigepealt esineb lapsel ühesõnalausungi periood, mil laps annab terve lause sisu edasi vaid ühe sõnaga (nt sõnaga *õue* väljendab laps soovi õue minna). Kui lapse sõnavaras on ligikaudu 50

sõna, hakkab laps omavahel sõnu kokku panema ehk moodustama mitmesõnalisi lausungeid (nt *anna auto, veel juua*). Selline kahe sõnalause perioid ilmub lapse kõnesse 18-24 kuu vanuselt ning see on esimene märk grammatika omandamisest. Siiski ei ole sel etapil lapse kõne veel grammatiliselt korrektne, kuna laps ei ole veel jõudnud omandada grammatilisi tunnuseid ning nende kasutamise reegleid (Feldman, 2019; Hallap & Padrik, 2008; Tammemäe, 2017). Grammatika areng on varases eas seotud sõnavara kujunemisega (Bassano *et al.*, 2016). Argus (2008) leidis, et tegusõnavormide omandamiseks peab lause koosnema keskmiselt 1,6 sõnast ning käändevormide omandamiseks peab lausung olema üle kahe sõna pikk. Grammatilised baasoskused omandab laps kolmandal eluaastal. 3-aastane laps valdab tavaliselt kõiki käändevorme, räägib lauselises kõnes (valdavalt esinevad kõnes laiendatud lihtlauseid), hakkab kasutama koond- ja liitlauseid ning tema kõne on võõrale kuulajale üldiselt arusaadav (Argus, 1995; Hallap & Padrik, 2008; Karlep, 1998; Le Normand *et al.*, 2013).

Laste hindamine vanuses 0-36 kuud

Selleks, et aru saada, kas lapse kommunikatsioonioskuste areng kulgeb eakohaselt või mitte, tuleb seda hinnata. Lapse arengu hindamise käigus kogub uurija infot lapse ja tema arengukeskkonna kohta, analüüsib saadud tulemusi, teeb järeldusi ning planeerib sekkumist. Väikese lapse hindamine on küllaltki keeruline protsess, kuna hindamisel tuleb arvestada mitmete asjaoludega (nt lapse piiratud töövõime, lühiajaline tähelepanu, võõraste inimeste ja keskkondade kartlikkus) (Nugin, 2008). Seega võiks lapse hindamine toimuda talle võimalikult turvalises ja tuttavas keskkonnas. Hindamise puhul on oluline komplekssus ehk objektiivse hindamistulemuse saamiseks tuleb last uurida kui tervikut, mitte üksikuid spetsiifilisi valdkondi (Padrik, 2016). Samuti on oluline hinnata oskusi, millega laps saab hakkama teiste laste või täiskasvanu abiga (Copple & Bredekamp, 2009).

Mitmed autorid leiavad, et kõige paremini oskavad väikelapse arengule hinnangu anda inimesed, kes lapsega kõige rohkem kokku puutuvad ehk vanemad ja/või lapse esmased hooldajad (Crais, 2011; Greenspan, 2008; Nugin, 2008; Schults, 2016; Sussman 2012; Van der Linde *et al.*, 2016). Crais (2011) toob välja, et tänapäeval on vanemad usaldusväärsed hindajad – nad oskavad üsna täpselt kirjeldada oma lapse võimeid ja arengut ning seetõttu tuleks neid

väikelapse arengu hindamise protsessi kindlasti kaasata. Samuti oskavad lapse arengu kohta infot anda õpetajad, lapsehoidjad ja teised täiskasvanud, kes lapsega regulaarselt kokku puutuvad.

Laste suhtlemisoskuste hindamine

Logopeedid kasutavad laste suhtlemisoskuste hindamiseks erinevaid meetodeid – vaatlus, küsitlus (sh kirjalikud küsimustikud), testid ning standardiseerimata uurimisülesanded.

Praegu on Eestis logopeedidele kättesaadavad Eestis välja töötatud standardiseeritud kõnetestid: 3-4-aastaste (Hallap *et al.*, 2019) ja 5-6-aastaste kõnetest (Padrik *et al.*, 2013), millega saab hinnata lapse kõne arengut erinevate kõnevaldkondade kaupa (kõne mõistmine, lauseloome, sõnavara, morfoloogia, hääldamine). Mõlema testiga on võimalik hinnata lapse kõne arengut, kuid need ei võimalda saada infot selle kohta, kui hästi on omandatud oskused üle kandunud igapäeva ellu. MacArthuri Suhtlemise Arengu Test (ingl *MacArthur Communicative Development Inventories, CDI*) on mitmetesse erinevatesse keeltesse tõlgitud ja kohandatud, sh ka eesti keelde (ECDI) ning omakorda oli see aluseks ECDI lühiversiooni loomisele (ECDI-II). ECDI-II sõeltest on mõeldud väikelaste (20-36 kuu vanuste) kõne ja suhtlemise arengu taseme hindamiseks. Selle abil saab esmase ülevaate lapse sõnavara, grammatika ja suhtlemise arengu kohta (Urm & Tulviste, 2016). ECDI-II on vanematele täitmiseks mõeldud küsimustik. Eestis kasutavad logopeedid üsna sageli laste kõne arengu hindamiseks ka Reynell'i (ingl *Reynell Developmental Language Scales*) testi, mis on eesti keelde küll tõlgitud, kuid mitte kohandatud. Reynell'i test on mõeldud 1-7-aastaste laste kõne mõistmise ja -loome uurimiseks (Edwards *et al.*, 1999). Nimetatud standardiseeritud kõnetestide abil on võimalik hinnata lapse kõne arengu taset ning võrrelda saadud tulemust teiste samas vanuses laste tulemustega. Nende hindamisvahenditega on võimalik hinnata edasiminekut lapse arengus, kuid eelpool nimetatud keelearengu testid ei võimalda mõõta lapse kommunikatsioonioskusi laiemalt. Seega, et hinnata kommunikatsioonipuude erinevaid aspekte, ei piisa vaid standardiseeritud keeletestidest. Seetõttu on Bishop (2003) koostanud „Laste suhtlemisoskuste küsimustiku“ (ingl *Children's Communication Checklist, CCC-2*), mis on maailmas laialdaselt kasutusel. Selle küsimustiku kasutamisevõimalust Eesti laste kommunikatsioonioskuste hindamise eesmärgil on uurinud Hirv (2018) ja Kaljuste (2020). Küsimustik on mõeldud kommunikatsioonipuudega laste (vanuses 4.0-16.11) tuvastamiseks sõeluuringu teel. Siiski ei võimalda „Laste suhtlemisoskuste

küsimustik“ hinnata väikelaste kommunikatsioonioskuseid ning teraapia jooksul omandatud oskuste ülekannet igapäeva situatsioonidesse.

Üha olulisemaks on logopeedidele muutunud ka teraapia tulemuslikkuse hindamine valideeritud mõõtvahendiga, mille tulemuste põhjal oleks võimalik välja tuua sekkumise mõju laste igapäevaelule ja kommunikatsioonioskuste arengule ning teha edasisi otsuseid pakutavate teenuste osas (Fujiki *et al.*, 2001; Jette & Haley, 2005; Threats, 2010). Hetkel ei anna olemasolevad keelearengu testid piisavalt laialdast ülevaadet lapse arengust ning toimetulekust igapäevaelus. Seega puudub Eestis hindamisvahend, mille abil mõõta laiemalt lapse kommunikatsioonioskusi – toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides väljaspool teraapiaruumi ning suhtlusoskuste arengu dünaamikat. Üheks selliseks hindamisvahendiks on Thomas-Stonell jt (2009) poolt loodud hindamisvahend *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS).

FOCUS-küsimustik

Viimase 13 aasta jooksul on Kanadas välja töötatud kliiniline hindamisvahend FOCUS (ingl. k *Focus on the Outcomes of Communication Under Six*), mis on mõeldud eelkooliealiste laste (18–71k) kommunikatsioonioskuste arengu hindamiseks. Eelkõige on see mõeldud lastele, kelle esinevad kommunikatsioonipuuded ja kes saavad logopeedilist teraapiat. FOCUS-küsimustiku abil on võimalik hinnata teraapia jooksul omandatud oskuste ülekannet igapäevaelu situatsioonidesse ning lapse toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides (Thomas-Stonell *et al.*, 2009; Thomas-Stonell *et al.*, 2013).

Eelkõige on FOCUS-küsimustik mõeldud täitmiseks lapsevanematele, vajadusel ka logopeedidele. Küsimustik koosneb 50 väitest, mis on jagatud kahte ossa. Esimeses osas tuleb vanemal lapse kohta käivaid väiteid hinnata 7-pallisel Likert'i skaalal vahemikus „ei ole üldse minu lapse moodi“ kuni „täpselt minu lapse moodi“ (nt „Minu laps ühendab sõnu lausungiteks.“). Teises osas tuleb hinnata, kui palju abi vajab laps erinevate toimingute sooritamisel. Seal tuleb väiteid hinnata 7-pallisel Likert'i skaalal vahemikus „ei saa hakkama“ kuni „saab alati hakkama ilma abita“ (nt „Minu laps küsib teiste laste käest soovitud esemeid.“). Küsimustiku täitmine võtab aega umbes 10-15 minutit (Thomas-Stonell *et al.*, 2009; Thomas-Stonell *et al.*, 2013). Küsimustikku täidetakse erinevatel ajahetkedel (teraapia alguses,

teraapia käigus ja teraapia lõppedes), et saada ülevaade lapse kommunikatsioonioskuste arengu kohta ajas.

FOCUS-küsimustik on välja töötatud koostöös lapsevanemate ja logopeedidega ning seda on arendatud ja testitud mitmes etapis. Erinevate testimisfaaside käigus on FOCUS-küsimustikku parandatud/täiendatud – üleliigsed väited eemaldatud, lisatud väiteid nooremate laste jaoks ning muudetud väidete sõnastusi, et need oleksid üheselt mõistetavad. Esialgselt 200 väitest jäi alles 50 väidet, mis annavad infot lapse kommunikatsioonioskuste ja toimetuleku kohta erinevates suhtlusolukordades (Thomas-Stonell *et al.*, 2010).

FOCUS hindamisvahend põhineb Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) rahvusvahelise funktsioneerimisvõime, vaeguste ja tervise klassifikatsiooni (RFK) tegutsemise/osalemise komponentidel. Kokku on FOCUS-küsimustikus üheksa alamkategoriat, mis omakorda jagunevad kahe RFK valdkonna vahel: 1) suutlikkus ja 2) sooritus. Suutlikkuse alla kuulub neli FOCUS alamkategoriat – *kõne, ekspressiivne kõne, pragmaatika ja retseptiivne kõne/tähelepanu*. Nendesse alamkategoriatesse kuuluvad väited hindavad lapse oskusi ja suutlikkust neid oskusi vajadusel rakendada ning need oskused võivad, kuid ei pruugi olla ülekandunud teistesse suhtlussituatsioonidesse. RFK soorituse valdkonna alla kuuluvad ülejäänud viis FOCUS alamkategoriat, milleks on: *arusaadavus, ekspressiivne kõne, sotsiaalsus/mäng, iseseisvus ja toimetulekustrateegiad/emotsioonid*. Nende FOCUS alamkategoriate väited hindavad seda, kuidas laps oma oskusi igapäevaselt kasutab (WHO, 2007). Alamkategoria *ekspressiivne kõne* kuulub nii RFK suutlikkuse kui ka soorituse valdkonna alla, sest mõned väited (nt „*Minu lapse kõne on grammatiliselt korrektne.*“) hindavad rohkem lapse ekspressiivse kõne oskusi, mida ta suudab vajadusel kasutada. Samas kui teised *ekspressiivse kõne* alamkategoriasse kuuluvad väited (nt „*Minu laps suudab rääkida teistele lastele sellest, mida ta parajasti teeb.*“) hindavad pigem seda, kuidas laps omandatud ekspressiivse kõne oskusi igapäevaselt kasutab (Thomas-Stonell *et al.*, 2019).

FOCUS-küsimustik erineb teistest standardiseeritud hindamisvahenditest selle poolest, et saadud tulemusi ei võrrelda samas vanuses laste tulemustega (puuduvad normid). Samuti ei määrata hindamistulemuste alusel kommunikatsioonipuuet ja -puude raskusastet. FOCUS-küsimustiku tulemusi võrreldakse hoopis varasemalt lapse kohta täidetud FOCUS-küsimustiku tulemustega ehk võrreldakse lapse tulemusi tema varasemate tulemustega (Thomas-Stonell *et al.*, 2019). Mida kõrgem on FOCUS koondskoori tulemus, seda paremad on lapse suhtlemisoskused.

Hinnates lapse kommunikatsioonioskuseid teraapia alguses ning lõpus, võimaldab see anda ülevaate lapse suhtlemisoskuste muutuste kohta. Oluline muutus lapse kommunikatsioonioskustes on toimunud siis, kui küsimustiku koondskoor tõuseb vähemalt 16 punkti võrra (Thomas-Stonell *et al.*, 2010). Kui teraapia lõpus täidetud FOCUS-küsimustiku koondskoori tulemuses ei ole märkimisväärset muutust, annab see logopeedile tagasisidet nii tema töö efektiivsuse kui ka lapse suhtlemisoskuste arengu kohta.

Mõõtvahendi puhul on oluline, et see oleks reliaabne ja valiidne (Jette & Haley, 2005). Erinevates uuringutes on FOCUS hindamisvahendi valiidsus ja reliaablus leidnud kinnitust (Neumann *et al.*, 2017; Thomas-Stonell *et al.*, 2010; Thomas-Stonell *et al.*, 2013; Washington *et al.*, 2013). Näiteks tõestavad varasemate uuringute tulemused, et FOCUS-küsimustik on kõrge sisereleiaablusega ning kõrge reliaablus esineb ka kordustestimise puhul (Neumann *et al.*, 2017; Thomas-Stonell *et al.*, 2010). Neumann jt (2017) uuring näitas, et FOCUS-küsimustik on hea konstruktivaliidsusega ning eristamisvõimega ehk FOCUS-küsimustiku tulemuste alusel saab eristada kõnearengu mahajäämusega lapsi eakohase kõnearenguga lastest.

Küsimustike kohandamine

Maailmas on välja töötatud mitmeid usaldusväärseid hindamisvahendeid. Seetõttu ei ole alati vajalik uue vahendi loomine, vaid piisab olemasoleva kohandamisest. Väljatöötatud hindamisvahendeid ei saa aga kohe kasutama hakata, kuna esmalt on vajalik need kohandada konkreetse keele- ja kultuuriruumi (Tsang *et al.*, 2017).

Testide kohandamist võib jagada Tsang jt (2017) järgi kolme suurde etappi: eelotsuste etapp, tõlkimise etapp ja valideerimise etapp. Testi tõlkimiseks on erinevaid viise. Mõned autorid toovad välja, et vähemalt kaks tõlkijat peaksid küsimustiku originaalkeelest sihtkeelde tõlkima (Beaton *et al.*, 2007). Küsimustik tõlgitakse sihtkeelde ja soovitatavalt veel kord originaalkeelde tagasi ehk viiakse läbi tagasitõlge. Tagasitõlke käigus võivad avalduda esialgse tõlke arusaamatud ja/või ebaselged sõnastused. Seega on tagasitõlge vajalik võimalikult täpse tõlke tagamiseks (Tsang *et al.*, 2017). Peale tõlkimist viiakse läbi prooviuuring väikese valimiga. Eesmärgiks on teha katsetusi põhiuuringu jaoks ning vajadusel viia küsimustikku sisse täpsustusi või muudatusi (Crossman, 2019). Selleks, et hindamisvahend täidaks oma eesmärgi, on vaja kindlaks teha selle kvaliteet. Mõõtvahendite kvaliteedi hindamist tehakse mitmete näitajate alusel, kuid olulisemad neist on valiidsuse ja reliaabluse hindamine (D'Este, 2012).

Valiidsus ehk kehtivus on hindamisvahendi põhinäitaja. Küsimustik on valiidne siis, kui see mõõdab seda, mida see mõõtma peab. Valiidsust on mitut tüüpi, kuid küsimustiku valideerimisel võib üheks olulisemaks pidada konstruktivaliidsust (Tsang *et al.*, 2017). Konstruktivaliidsus näitab, kas ja kui täpselt küsimustik mõõdab just seda uuritavat omadust, mille mõõtmiseks see loodud on (Cohen *et al.*, 2007; Rämmer, 2014; Tsang *et al.*, 2017). Üks viis konstruktivaliidsuse leidmiseks on hinnata seost küsimustiku erinevate osade vahel (Cohen, *et al.*, 2007). Samuti võib oluliseks pidada võrdlevat valiidsust, mis näitab, kuidas on ühe küsimustiku tulemused seotud teise sarnase olemasoleva küsimustikuga. Võrdleva valiidsuse leidmiseks tuleb küsimustikku võrrelda teise olemasoleva küsimustikuga, mis mõõdab sarnaseid valdkondi (Cohen, *et al.*, 2007).

Reliaablus ehk usaldusväarsus viitab mõõtmistäpsusele. Hindamisvahendi reliaablus näitab, kui võrd stabiilsed on hindamise tulemused küsimustiku korduvkasutusel (Cohen *et al.*, 2007; Rämmer, 2014). Reliaablust saab hinnata mitmel viisil, millest olulisemaks võib pidada sisereliaabluse, kordustesti reliaabluse ja hindajatevahelise reliaabluse hindamist (Tsang *et al.*, 2017). Kordustestimise (ingl *test-retest*) reliaablus näitab testitulemuste püsivust, mistõttu on vajalik läbi viia korduv testimine sama katseisikuga. Kordustestimise reliaabluse hindamiseks leitakse Pearsoni korrelatsioonikordaja (Tsang *et al.*, 2017). Esimesel ja teisel korral täidetud küsimustiku tulemused peaksid olema võimalikult sarnased – mida tugevam on korrelatsioon esimese ja teise testimise vahel, seda kõrgem on kordustesti reliaablus. Seejuures on kordustestimise puhul oluline ka aeg – hindamise vahe ei tohi olla liiga lühike (inimene võib mäletada oma eelmiseid vastuseid), aga mitte ka liiga pikk (võib toimuda areng) (Cohen *et al.*, 2007). Sisereliaablus näitab seda, mil määral mõõdavad küsimustiku osad üht ja sama omadust. Sisereliaabluse hindamiseks tuleb leida küsimustiku erinevate osade reliaabluse koefitsient (Cohen *et al.*, 2007). Kvantitatiivses uurimuses kasutatakse sisereliaabluse hindamiseks Cronbach'i α (alfa) ja/või McDonald'i Ω (oomega) (Cohen *et al.*, 2007; Rämmer, 2014; Tsang *et al.*, 2017).

Uurimustöö eesmärk ja uurimisküsimused

Antud töö on osa projektist, mille eesmärgiks on *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku kohandamine ja valideerimine Eestis, et eesti logopeedidel

oleks vahend, mille abil mõõta laiemalt laste kommunikatsioonioskusi ning logopeedilise sekkumise mõju laste igapäevaelule ja kommunikatsioonioskuste arengule. **Käesoleva töö eesmärk** on hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste kommunikatiivsete oskuste arengu hindamiseks ning leida küsimustiku psühhomeetriselised näitajad (reliaablus, valiidsus ja eristamisvõime).

Küsimustiku kohandamisel eesti laste hindamiseks on ära tehtud eeltöö:

- 1) McMasteri Ülikooli ja Islandi Ülikooli vahel on sõlmitud leping FOCUS-küsimustiku tõlkimiseks eesti, läti, leedu, vene, tai ja roma keelde;
- 2) FOCUS-küsimustik, lapsevanema juhend ja skoorimisleht on tõlgitud eesti keelde (tõlkisid Anna Maria Ülviste, Marika Padrik, Triin Peek);
- 3) tehtud on FOCUS-küsimustiku, lapsevanema juhendi ja skoorimislehe eestikeelse tõlke tagasitõlge inglise keelde (tõlkisid Anna Maria Ülviste, Marika Padrik, Triin Peek);
- 4) esimesed parandused/täiendused on sisse viidud ning FOCUS-küsimustiku, lapsevanema juhendi ja skoorimislehe tõlge (inglise keelest eesti keelde) ja tagasitõlge (eesti keelest inglise keelde) on edastatud küsimustiku autoritele ülevaatamiseks;
- 5) FOCUS-küsimustiku, lapsevanema juhendi ja skoorimislehe tõlkele (inglise keelest eesti keelde) ja tagasitõlkele (eesti keelest inglise keelde) on saadud küsimustiku autoritelt tagasiside, mille alusel on sisse viidud parandused ning küsimustiku autoritelt on saadud luba küsimustiku kasutamiseks teadustöös;
- 6) enne FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni valideerimist viidi eelnevalt läbi pilootuuring väikese valimi peal (piloottuuringu viis läbi Anna Maria Ülviste).

Magistritöö eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised **uurimisküsimused**:

1. Mille poolest erinevad katse- ja kontrollrühma kuuluvate laste FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni tulemused ehk milline on küsimustiku eristamisvõime (ingl *discriminatory ability*)?
2. Milline on FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni sisereliaablus (ingl *reliability: internal consistency*)?
3. Milline on FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni kordustesti reliaablus (ingl *test-retest reliability*)?

4. Milline seos avaldub FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni koguskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel ehk milline on küsimustiku konstruktivaliidsus (ingl *construct validity*)?
5. Kuidas on seotud FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni tulemused ASQ:SE-2 küsimustiku tulemustega ehk milline on küsimustiku võrdlev valiidsus (ingl *concurrent validity*)?

Metoodika

Valim

Valimi moodustasid 64 lapsevanemat, kelle laste vanus jäi vahemikku 24-36 kuud. Kõigi laste emakeeleks oli eesti keel ning nad kasvasid ükskeelsetes peredes. Valim koosnes kahest rühmast, millest eakohase kõnearenguga laste vanemad (EK) moodustasid kontrollrühma (N=43).

Eakohase kõnearenguga laste areng on kulgenud eakohaselt (sh lapsel ei ole diagnoositud arengulist või psühhiaatrilist häiret ega neuroloogilist või geneetilist haigust). Samuti ei ole EK lapsed varem ega uuringu ajal vajanud logopeedilist sekkumist. Teise uuritava rühma ehk katserühma (N=21) moodustasid vanemad, kelle lapsel esineb mahajäämus ekspressiivse ja/või retseptiivse kõne arengus (AK). Katse- ja kontrollrühmade sooline ja vanuseline jaotuvus on toodud tabelis 1.

Uuringus osalesid peamiselt laste emad (N=62) ning kaks isa (N=2). Vanemate haridustase oli erinev – kõige rohkem oli kõrgharidusega vanemaid (N= 43), seejärel keskharidusega vanemaid (N=18) ning kõige vähem põhiharidusega vanemaid (N=3). Uuringu valimi koostamiseks kasutati nii sihipärast kui ka mugavusvalimit. Uuringusse kaasati lapsevanemaid Harjumaa, Tartumaa, ja Saaremaa lasteaedadest logopeedide kaudu, eakohase arenguga laste vanemaid lisaks ka isiklike kontaktide kaudu. Andmeid kogusid ja sisestasid lisaks käesoleva töö autorile logopeedia nooremteadur Anna Maria Ülviste ning viis logopeedia magistriõppe esimese kursuse üliõpilast. Töö autor kogus andmeid 33 lapsevanemalt.

Tabel 1. Uuringus osalenud rühmade vanuseline ja sooline jaotuvus (N= 64)

Laste rühm	N	Poiss/tüdruk	Keskmine vanus*	Vanusevahemik**	SD**
EK	43	21/22	30,6	24.3-36.21	3,6
AK	21	18/3	32,4	25.3-36.16	3,4

Märkused. * - vanus kuudes ;** - vanus kuudes ja päevades; ***- standardhälve esitatud kuudes

Mõõtvahendid

Andmete kogumisel kasutati eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustikku, mille puhul on sisse viidud esmased parandused/täiendused ning see on originaalküsimustiku autorite poolt heaks

kiidetud. FOCUS-küsimustik on mõeldud 18-71 kuu vanuste laste kommunikatsioonioskuste hindamiseks (täpsemalt saab FOCUS-küsimustiku kohta lugeda lk 13-15). Küsimustik koosneb 50 väitest, mida hinnatakse 7-pallisel Likert'i skaalal. FOCUS on mõeldud täitmiseks eelkõige lastevanematele ning selle täitmine võtab aega ligikaudu 10-15 minutit (Thomas-Stonell *et al.*, 2010; Thomas-Stonell *et al.*, 2013).

Teiseks mõõtvahendiks kasutati Helen Saareoja ja tema kolleegide poolt eesti keelde kohandatud ASQ:SE-2 küsimustikku (ingl *The Age and Stages Questionnaire*, Squires *et al.*, 2015), et välja selgitada FOCUS-küsimustiku võrdlev valiidsus (ingl *concurrent validity*). ASQ:SE-2 küsimustik on väikelastele (vanuses 1-72 kuud) mõeldud esmane sõeltestimise vahend lapse sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamiseks. ASQ:SE-2 küsimustikes on küsimused seitsme valdkonna kohta: *enesekontroll, kuulekus, kohanemisvõime, iseseisvus ja sõltumatus, tunded ja emotsionaalsus, sotsiaalne kommunikatsioon, suhtlemine teiste inimestega*. ASQ:SE-2 koosneb üheksast küsimustikust, mis on sobilikud 1 kuu kuni 72 kuu vanuste laste sotsiaal-emotsionaalse arengu hindamiseks – sobiv küsimustik tuleb valida lapse täpse vanuse järgi. Nt sobib 24 kuu vanuste laste küsimustik 21 kuu ja 0 päeva kuni 26 kuu ja 30 päeva vanuste laste hindamiseks. ASQ:SE-2 küsimustik on mõeldud lastevanematele täitmiseks. ASQ:SE-2 punktisumma arvutamisel teisaldatakse lapsevanema valikvastused *tihti/alati, mõnikord, harva/mitte kunagi* punktideks 0, 5 ja 10. Viis lisapunkti annab, kui lapsevanem märgistab küsimuse juures kastikese „*valmistab muret*“. Iga küsimustiku lõpus on ka avatud küsimused, mis täpsustavad lapse söömis- ja magamisharjumusi ning võimaldavad vanemal täpsemalt kirjeldada, mis neid lapse juures rõõmustab. Küsimustiku täitmine võtab aega ligikaudu 10-15 minutit (Squires *et al.*, 2015). Antud uuringus kasutati ASQ:SE-2 eesti keelde tõlgitud 3 küsimustikku, mis on välja töötatud kasutamiseks järgmistes vanusevahemikes: 21 kuud 0 päeva kuni 26 kuud 30 päeva; 27 kuud 0 päeva kuni 32 kuud 30 päeva; 33 kuud 0 päeva kuni 41 kuud 30 päeva.

Andmekogumine

Uurimistöö läbiviimiseks on väljastatud Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomitee luba (otsuse kooskõlastused 373/T-4 ja 375/M-9). Uuringus osalemine oli lapsevanematele vabatahtlik ning kõikidelt uuringus osalejatelt võeti kirjalik nõusolek. Andmete kogumine toimus ajavahemikus 2023. aasta märts kuni 2023. aasta mai. Valimi moodustamiseks võeti ühendust lasteaedade

direktorite või õppealajuhatajatega, kellele saadeti info uuringu kohta (vt lisa 1). Nemad edastasid info uuringu kohta lasteaia logopeedile (vt lisa 2). Logopeedid pöördusid enda lasteaia 24-36 kuu vanuste laste vanemate poole ning edastasid neile kutse uuringusse (vt lisa 3). Kutse uuringusse andis vanemale ülevaate uuringu eesmärkidest, läbiviimise protseduurist ning andmehaldusest. Uuringus osaleda soovivad lapsevanemad andsid oma soovist teada vastutavale uurijale e-kirja või telefoni teel. Seejärel andis vastutav uurija vajadusel lapsevanemale lisainfot ning leppis vanemaga individuaalselt kokku aja kohtumiseks. Eakohase arenguga lapsi kaasati lisaks lasteaedadele ka isiklike kontaktide kaudu.

Andmete kogumiseks kohtuti osade lastevanematega kaks korda, et hinnata FOCUS-küsimustiku kordustesti reliaablust. Esimesel kohtumisel uurijaga allkirjastas lapsevanem informeeritud nõusoleku lehe (vt lisa 4) ning andis sellega oma nõusoleku uuringus osalemiseks ning isikuandmete töötlemiseks. Esimesel kohtumisel täitsid lapsevanemad FOCUS-küsimustiku ja ASQ:SE-2 küsimustiku. Enne kui vanem hakkas küsimustikku täitma, selgitas uurija küsimustiku täitmise põhimõtteid ning väidetes kasutatud oluliste terminite tähendusi. Küsimustikke täites oli vanemal võimalus uurija käest väidete kohta täpsustusi küsida, kui midagi jäi arusaamatuks. Pärast küsimustike täitmist kontrollis uurija, kas kõikidele väidetele on vastatud. Kui uurijal tekkis vastuseid lugedes kahtlus, kas vanem oli väitest õigesti aru saanud, siis sai ta vanemalt üle küsida. Vastust sai muuta, kui vanem ütles, et uurija selgituse põhjal vastaks ta teisiti. Seejärel täitis vanem ASQ:SE-2 küsimustiku. Pärast küsimustiku täitmist kontrollis uurija, kas kõikidele küsimustele oli vastatud. Teisel kohtumisel täitsid vanemad vaid FOCUS-küsimustiku. Orienteeruvalt kestis esimene kohtumine 20-30 minutit, teine kohtumine 10-15 minutit, ning esimese ja teise kohtumise vahele jäi ligikaudu 2 nädalat. Osade vanematega kohtuti vaid üks kord, kuna teise ühise aja leidmine sobival ajal ei olnud võimalik.

Lastega uurijad antud uuringu raames kokku ei puutunud – laste kohta koguti andmeid nende vanemate kaudu. Magistritöös kasutatavaid andmeid hoitakse lahus isikuandmetest. Andmetabelis on andmed pseudonüümitud ning iga osaleja sai osalejakoodi. Osalejakoodid on laste sünniaegade ning lapsevanemate nimede ja kontaktandmetega seotud koodivõtmes. Krüpteeritud koodivõtit talletatakse Tartu Ülikooli serveris (TÜ Nextcloud aka Owncloud) ning sellele on juurdepääs ainult uuringu vastutaval uurijal ID-kaardi alusel. Vanemate poolt täidetud küsimustike alusel täidetud andmetabeleid hoitakse Tartu Ülikooli serveris (TÜ Nextcloud aka Owncloud) ning neile pääsevad ligi ainult uurimistööga seotud inimesed.

Paber kandjal täidetud küsimustikke ning paber kandjal allkirjastatud nõusolekuvorme säilitatakse kas Tartu Ülikoolis, Jakobi 5 õppehoone ruumis 143 lukustatud kapis või vastutava uurija eravastuvõtu kabinetis Tallinnas.

Nii paber kandjal kui digitaalsetes formaatides andmeid ning nõusolekuvorme säilitatakse kuni 31.12.2027. Andmete säilitamine viis aastat pärast uuringu lõppu võimaldab vajadusel võrrelda uuringu tulemusi teiste samalaadsete uuringute tulemustega.

Vanematel on õigus otsustada, et nad ei soovi enam uuringus osaleda, ning oma nõusoleku tagasi võtta otsust põhjendamata – seda nii enne küsimustike täitmist, nende täitmise ajal kui ka peale küsimustike täitmist senikaua, kuni kogutud andmeid säilitatakse. Kui vanem otsustas peale osalemist, et ei soovi, et tema andmeid kasutatakse, sai ta sellest teavitada vastutavat uurijat e-kirja teel. Uuringus osalemine või mitteosalemine ei too osalejatele kaasa riske ega mõjuta nende ligipääsu haridus- või muudele teenustele.

Andmeanalüüs

Pärast küsimustike täitmist skooriti vastused vastavalt skoorimisjuhendile (vt lisa 5) ning saadud punktid kanti MS Exceli tabelisse (andmetabel). MS Exceli programmi kasutades leiti laste sooline jaotuvus, keskmine vanus, vanusevahemik, standardhälve, küsimustike tulemuste keskmised ning koondskoorid.

Põhjalikumaks andmetötluseks kasutati andmetötlusprogrammi IMB SPSS Statistics (2023; versioon 29.01.0). Andmete normaaljaotusele vastavuse väljaselgitamiseks leiti järsakus- ja asümmeetriakordaja väärtused ja standardvead. Rühmadevaheliste erinevuste kontrollimiseks kasutati sõltumatute valimite t-testi, kuna andmed vastasid normaaljaotusele. Mõlema rühma (EK ja AK) puhul arvutati eraldi välja FOCUS koondskoori ja alamkategoriate tulemuste keskmised väärtused, testi statistik t ja olulisuse nivoo p . Statistiliselt oluliseks loeti väärtusi $p < 0,05$. Saadud statistiliste näitajate põhjal analüüsiti kahe rühma tulemuste erinevusi. Samuti kasutati kirjeldavat statistikat (nt keskmised, standardhälve, jt andmed). Erinevate seoste leidmiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat (Pearson r), mille täpsemad väärtused on välja toodud lisa 6. FOCUS-küsimustiku sisereleiaabluse hindamiseks leiti Cronbach'i α ja McDonald'i omega Ω , mille täpsemad väärtused on toodud lisa 7.

Tulemused

Käesoleva magistritöö eesmärk oli hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste kommunikatiivsete oskuste arengu hindamiseks ning leida küsimustiku psühhomeetrilised näitajad (reliaablus, valiidsus ja eristamisvõime). Järgnevalt kirjeldatakse ja analüüsitakse uuringus saadud tulemusi uurimisküsimuste kaupa.

Katse- ja kontrollrühmade FOCUS-küsimustiku tulemused

FOCUS-küsimustiku eristusvõime välja selgitamiseks võrreldi kahe rühma FOCUS-küsimustiku koondskoori ning alamkategoriate keskmiseid tulemusi (suutlikkus: *kõne, ekspressiivne kõne, pragmaatika, retseptiivne kõne/tähelepanu*; sooritus: *arusaadavus, ekspressiivne kõne, sotsiaalsus/mäng, iseseisvus, toimetulekustrateegiad/emotsioonid*) (vt tabel 2).

Tabel 2. Erinevused EK ja AK laste rühmade FOCUS-küsimustiku tulemuste vahel.

		Laste rühm									
		EK				AK					
	FOCUS	M	SD	Min	Max	M	SD	Min	Max	t	p
Suutlikkus	Kõne	5,15	0,87	2,67	7,00	3,08	1,37	1,00	6,33	6,32	<0,001
	Ekspressiivne kõne	5,72	0,82	3,17	7,00	3,48	1,42	1,00	6,50	6,70	<0,001
	Pragmaatika	5,57	0,80	3,60	6,60	4,58	1,12	2,00	6,00	3,63	0,001
	Retseptiivne kõne/ tähelepanu	5,72	0,74	3,75	6,75	5,05	1,30	2,00	7,00	2,20	0,037
Sooritus	Arusaadavus	5,32	0,85	2,75	7,00	3,30	1,38	1,00	6,00	6,18	<0,001
	Ekspressiivne kõne	4,84	1,46	1,00	6,50	2,48	1,62	1,00	6,50	5,86	<0,001
	Sotsiaalsus/ mäng	5,61	0,78	3,92	6,92	4,58	0,85	3,33	6,67	4,79	<0,001
	Iseseisvus	5,64	1,04	2,60	7,00	4,39	1,30	1,40	6,80	4,15	<0,001
	Toimetuleku- strateegiad/ emotsioonid	5,90	0,80	3,00	7,00	5,23	0,77	4,00	6,86	3,20	0,002
	FOCUS koondskoor	277,93	34,69	204	335	209,86	45,42	140	323	6,65	<0,001

Märkused. M – keskmine; SD – standardhälve; Min – miinimum; Max – maksimum; p – olulisuse nivoo

Saadud tulemuste analüüsimisel selgus, et AK ja EK laste FOCUS-küsimustiku koondskooride vahel esines statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,001$). EK laste tulemused olid kõrgemad kui AK laste tulemused (EK $M=277,93$; AK $M=209,86$).

Teiseks analüüsiti AK ja EK laste FOCUS-küsimustike alamkategoriate keskmiste tulemuste erinevusi. Kõikide alamkategoriate puhul olid erinevused kahe rühma vahel statistiliselt olulised, p väärtus jäi vahemikku $< 0,001-0,037$. AK laste keskmised tulemused olid kõigil juhtudel madalamad.

FOCUS-küsimustiku sisereleiaablus

Selleks, et teada saada, mil määral mõõdavad küsimustiku erinevad osad üht ja sama omadust, leiti FOCUS-küsimustiku sisereleiaablus, kasutades McDonaldi Ω ja Cronbachi α (vt tabel 3). Sisereleiaabluse piisavaks suuruseks peetakse 0,7 (Cohen *et al.*, 2007).

Tabel 3. FOCUS-küsimustiku sisereleiaablus.

FOCUS		N	Väidete arv	Cronbachi α	McDonaldi Ω
Suutlikkus	Kõne	64	3	0,78	0,81
	Ekspressiivne kõne	64	6	0,90	0,91
	Pragmaatika	64	5	0,68	0,71
	Retseptiivne kõne/tähelepanu	64	4	0,66	0,67
Sooritus	Arusaadavus	64	4	0,88	0,88
	Ekspressiivne kõne	64	4	0,92	0,92
	Sotsiaalsus/mäng	64	12	0,85	0,85
	Iseseisvus	64	5	0,80	0,79
	Toimetuleustrateegiad/emotsioonid	64	7	0,74	0,74
FOCUS koondskoor		64	50	0,97	0,97

Märkused. N – valimi koguarv

Analüüsi tulemusena selgus, et kõiki 50 väidet arvesse võttes on küsimustiku sisereleiaablus väga kõrge ($\Omega=0,97$; $\alpha=0,97$). Analüüsides väiteid alamkategoriate kaupa jäid sisereleiaabluse väärtused vahemikku kehv kuni väga kõrge reliaablus ($\Omega=0,67-0,92$; $\alpha=0,66-0,92$). Väga kõrge reliaablus avaldus *ekspressiivse kõne* (sooritus) ja *ekspressiivne kõne* (suutlikkus) puhul (vastavalt $\Omega=0,92$; $\alpha=0,92$, $\Omega=0,91$; $\alpha=0,90$). *Kõne*, *arusaadavuse* ning *sotsiaalsuse/mängu* alamkategoriate puhul esines kõrge reliaablus, mille puhul jäid Ω väärtused vahemikku 0,81-0,88 ($\alpha=0,78-0,88$). Reliaabsed (rahuldav reliaablus) olid järgmised kolm

valdkonda: *pragmaatika, iseseisvus ning toimetulekustrateegiad/emotsioonid*. Kehv reliaablus avaldus McDonaldi Ω järgi vaid alamkategoriat *retseptiivne kõne/tähelepanu* puhul ($\Omega=0,67$; $\alpha=0,66$).

FOCUS-küsimustiku kordustesti reliaablus

Selleks, et teada saada, kui võrd stabiilsed on testimise tulemused ajas, täitsid osad vanematest FOCUS-küsimustikku kahel korral. Esimese ja teise täitmise vahele jäi ligikaudu kaks nädalat. Kordustesti reliaabluse hindamiseks võrreldi esimesel korral täidetud FOCUS-küsimustiku koondskoori teisel korral täidetud FOCUS-küsimustiku koondskooriga. Kordustesti reliaabluse hindamiseks leiti Pearsoni korrelatsioonikordaja.

Küsimustiku korduval täitmisel oli valim väiksem. Omavahel võrreldi 32 eakohase kõnearenguga (EK) ja 15 kõnearengu mahajäämusega (AK) laste FOCUS-küsimustike koondskooride tulemusi. Kokku analüüsiti 47 lapse kohta täidetud FOCUS-küsimustikke (vt tabel 4).

Tabel 4. Uuringu kordustestis osalenud rühmade vanuseline ja sooline jaotuvus (N= 47)

Laste rühm	N	Poiss/tüdruk	Keskmine vanus*	Vanusevahemik**	SD***
EK	32	14/18	31,2	24.12-35.30	3,3
AK	15	12/3	32,3	25.3-36.16	3,3

Märkused. * - vanus kuudes ;** - vanus kuudes ja päevades; ***- standardhälve esitatud kuudes

Analüüsimisel selgus, et FOCUS-küsimustiku kordustesti puhul esines väga kõrge reliaablus ($r= 0,93$; $p<0,001$). Esimesena täidetud FOCUS-küsimustike koondskooride keskmine tulemus oli 258 (M=258,06) ning teisena täidetud koondskooride keskmine tulemus oli 262 (M=262,38). Esimesel korral täidetud FOCUS-küsimustiku koondskoor jäi vahemikku 152-335 (Min=152; Max = 335) ning teisel korral vahemikku 131-345 (Min=131; Max= 345).

Seos FOCUS-küsimustiku koguskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel ehk konstruktivaliidsus

FOCUS-küsimustiku koondskoori ja alamkategoriate tulemuste vaheliste seoste leidmiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat. Omavahel võrreldi katse- ja kontrollrühma tulemusi.

FOCUS-küsimustiku koondskoori ja alamkategoriate skooride vahel esines tugev positiivne seos EK ja AK rühmades ning kogu valimi puhul (vt tabel 5). Ainsaks erandiks oli AK rühmas FOCUS koondskoori ja *retseptiivne kõne/tähelepanu* vaheline seos, mille puhul avaldus mõõdukas positiivne seos ($r=0,47$; $p<0,05$).

Tabel 5. Seos FOCUS-küsimustiku koguskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel

		FOCUS koondskoor		
		N	EK	AK
	FOCUS	r	r	r
Suutlikkus	Kõne	0,86**	0,73**	0,78**
	Ekspressiivne kõne	0,91**	0,76**	0,93**
	Pragmaatika	0,82**	0,77**	0,77**
	Retseptiivne kõne/tähelepanu	0,60**	0,63**	0,47*
	Arusaadavus	0,92**	0,82**	0,89**
Sooritus	Ekspressiivne kõne	0,89**	0,81**	0,87**
	Sotsiaalsus/mäng	0,89**	0,87**	0,84**
	Iseseisvus	0,82**	0,75**	0,79**
	Toimetulekustrateegiad/ emotsioonid	0,76**	0,81**	0,62**

Märkused.: r – Pearsoni korrelatsioon; * - olulisuse nivoo $p<0,05$; ** - olulisuse nivoo $p<0,01$, N – valimi koguarv

FOCUS-küsimustiku tulemuste ja ASQ:SE-2 küsimustiku tulemuste vaheline seos ehk küsimustiku võrdlev valiidsus

FOCUS-küsimustiku koondskoori ja alamkategoriate ning ASQ:SE-2 koondskoori ja valdkondade tulemuste vaheliste seoste leidmiseks kasutati Pearsoni korrelatsioonikordajat, mille täpsemad väärtused on välja toodud lisa 6. Tulemused on esitatud tabelis 6.

Tabel 6. FOCUS ja ASQ:SE-2 küsimustike tulemuste vahelised seosed EK ja AK rühmas

	ASQ:SE-2															
	Enesekontroll		Kuulekus		Kohanemisvõime		Iseseisvus ja sõltumatus		Tunded ja emotsionaalsus		Sotsiaalne kommunikatsioon		Suhtlemine teiste inimestega		ASQ-SE:2 koguskoor	
FOCUS	EK	AK	EK	AK	EK	AK	EK	AK	EK	AK	EK	AK	EK	AK	EK	AK
Kõne	0,15	0,26	-0,08	0,23	-0,01	-0,13	0,25	-0,23	0,01	0,01	-0,06	-0,37	0,07	-0,53*	0,11	-0,18
Ekspressiivne kõne	-0,05	0,19	-0,02	0,04	-0,05	-0,16	0,32*	-0,18	-0,04	0,02	-0,09	-0,47*	-0,15	-0,60**	-0,05	-0,29
Pragmaatika	-0,01	0,34	-0,28	0,11	0,05	-0,25	0,28	-0,13	-0,04	0,17	-0,04	-0,34	-0,13	-0,38	-0,05	-0,11
Retseptiivne kõne/ tähelepanu	0,02	-0,13	-0,36*	-0,33	0,05	0,07	0,12	0,29	-0,25	-0,07	-0,18	-0,18	-0,08	-0,44*	-0,14	-0,21
Arusaadavus	0,23	0,13	-0,02	-0,05	-0,12	-0,26	0,27	-0,09	0,12	0,01	-0,05	-0,47*	-0,11	-0,71**	0,08	-0,38
Ekspressiivne kõne	0,25	0,30	-0,07	0,23	-0,01	-0,01	0,22	-0,10	-0,16	-0,02	-0,22	-0,31	-0,04	-0,51*	0,04	-0,07
Sotsiaalsus/ mäng	0,16	-0,13	-0,17	-0,15	-0,14	-0,03	0,12	-0,25	-0,06	0,00	-0,09	-0,43	-0,06	-0,41	-0,32	-0,40
Iseseisvus	0,16	0,03	-0,18	-0,21	0,01	-0,07	0,05	-0,11	0,15	-0,16	0,08	-0,32	0,13	-0,50*	0,13	-0,32
Toimetuleku- strateegiad/ emotsioonid	0,01	0,21	-0,26	0,14	-0,04	-0,00	0,18	0,04	0,04	-0,25	-0,09	-0,29	0,13	-0,41	0,00	-0,09
FOCUS koondskoor	0,14	0,15	-0,20	-0,02	-0,06	-0,11	0,24	-0,13	-0,03	-0,03	-0,11	-0,46*	-0,03	-0,63**	0,01	-0,31

Märkused. * - olulisuse nivoo $p < 0,05$; ** - olulisuse nivoo $p < 0,01$

AK rühmas avaldusid tugevad negatiivsed seosed ASQ:SE-2 valdkonna *suhetlemine teiste inimestega* ning järgmiste FOCUS alamkategoriate vahel: *kõne* ($r=-0,53$; $p<0,05$), *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* ($r=-0,60$, $p<0,01$), *arusaadavus* ($r=-0,71$; $p<0,01$) ja *ekspressiivne kõne (sooritus)* ($r=-0,51$; $p<0,05$). Tugev negatiivne seos avaldus ka ASQ:SE-2 valdkonna *suhetlemine teiste inimestega* ning FOCUS koondskoori vahel ($r=-0,63$; $p<0,01$). Mõõdukad negatiivsed seosed avaldusid ASQ:SE-2 valdkonna *suhetlemine teiste inimestega* ning järgmiste FOCUS alamkategoriate vahel: *retseptiivne kõne/tähelepanu* ($r=-0,44$; $p<0,05$), ja *iseseisvus* ($r=0,50$; $p<0,05$). Mõõdukad kuni tugevad negatiivsed seosed avaldusid veel ASQ:SE-2 valdkonna *sotsiaalne kommunikatsioon* ning FOCUS alamkategoriate *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* ($r=-0,47$; $p<0,05$) ja *arusaadavus* ($r=-0,47$; $p<0,05$) vahel. Mõõdukas negatiivne seos avaldus AK rühmas veel ASQ:SE-2 valdkonna *sotsiaalne kommunikatsioon* ning FOCUS koondskoori vahel ($r=-0,46$; $p<0,05$).

Antud tulemused näitavad, et mida madalama tulemuse sai laps FOCUS-küsimustiku alamkategorias, seda kõrgem oli tema tulemus ASQ:SE-2 valdkonnas. Oluline on seejuures teadmine, et mida kõrgemad tulemused on FOCUS-küsimustikus, seda paremad on lapse oskused. ASQ:SE-2 puhul on see vastupidi, mida suurem punktisumma, seda rohkem esineb probleeme.

EK laste rühmas avaldus mõõdukas negatiivne seos ASQ:SE-2 valdkonna *kuulekus* ning FOCUS alamkategoria *retseptiivne kõne/tähelepanu* vahel ($r=-0,36$; $p<0,05$). EK laste rühmas esines seos ASQ:SE-2 valdkonna *iseseisvus ja sõltumatus* ning FOCUS alamkategoria *ekspressiivne kõne (suutlikkus)*, mille puhul avaldus mõõdukas positiivne seos ($r=0,32$; $p<0,05$). Antud positiivne seos näitab, et mida kõrgema tulemuse sai laps FOCUS-küsimustiku alamkategorias, seda kõrgem oli tema tulemus ka ASQ:SE-2 valdkonnas.

Arutelu

Üha olulisemaks on logopeedidele muutunud teraapia tulemuslikkuse hindamine valideeritud mõõtvahendiga, mille tulemuste põhjal oleks võimalik välja tuua sekkumise mõju laste igapäevaelule ja kommunikatsioonioskuste arengule ning teha edasisi otsuseid pakutavate teenuste osas (Fujiki *et al.*, 2001; Jette & Haley, 2005; Threats, 2010). Eestis aga puudub käesoleval hetkel selline hindamisvahend, kuna olemasolevad keelearengu testid ei anna piisavalt laialdast ülevaadet lapse kommunikatsioonioskuste arengust ning toimetulekust erinevates suhtlussituatsioonides. Üheks selliseks hindamisvahendiks on Kanadas välja töötatud FOCUS-küsimustik, mis võimaldab hinnata eelkooliealiste laste (vanuses 18-71 kuud) kommunikatsioonioskuste arengut ning teraapia jooksul omandatud oskuste ülekannet igapäevaelu situatsioonidesse (Thomas-Stonell *et al.*, 2010; Thomas-Stonell *et al.*, 2013; Washington *et al.*, 2013).

Käesolev magistritöö on osa projektist, mille eesmärgiks on *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku kohandamine ja valideerimine Eestis. Antud töö eesmärgiks oli hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste kommunikatiivsete oskuste arengu hindamiseks. Eesmärgi täitmiseks püstitati viis uurimisküsimust, millele vastuste saamiseks leiti eestikeelse FOCUS-küsimustiku sellised psühhomeetrilised näitajad nagu reliaablus, valiidsus ja eristamisvõime.

Esmalt analüüsiti EK ja AK rühma kuuluvate laste FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni tulemusi ehk leiti küsimustiku eristamisvõime. Esimeseks uurimisküsimuseks oli *mille poolest erinevad katse- ja kontrollrühma kuuluvate laste FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni tulemused ehk milline on küsimustiku eristamisvõime*. Selgus, et FOCUS-küsimustiku koondskoori tulemused olid EK lastel paremad kui AK lastel (EK M=277,93; AK M=209,86) ning EK ja AK rühmade koondskoori tulemuste vahel esines statistiliselt oluline erinevus ($p < 0,01$). Samuti selgus, et FOCUS-küsimustiku kõikide alamkategoriate keskmised tulemused olid AK laste rühmal madalamad võrreldes EK laste rühmaga (EK M= 4,84-5,90; AK M=3,08-5,23). Ka varasemas uuringus on leitud sarnane erinevus FOCUS koondskoori ja alamkategoriate skooride vahel EK ja AK laste rühmas (Neumann *et al.*, 2017). Seega võib nii käesoleva kui ka

varasema uuringu tulemuste põhjal öelda, et FOCUS-küsimustiku alusel on võimalik eristada AK lapsi EK lastest.

Teise uurimisküsimusega taheti teada, *milline on FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni sisereleiaablus*. Tulemustest selgus, et eesti keelde kohandatud FOCUS-küsimustiku sisereleiaablus on väga kõrge ($\Omega=0,97$; $\alpha=0,97$). Analüüsides eraldi küsimustiku alamkategoriaid jäid sisereleiaabluse näitajad vahemikku kehv kuni väga kõrge reliaablus ($\Omega=0,67-0,92$; $\alpha=0,66-0,92$). Originaalküsimustiku sisereleiaablus oli samuti väga kõrge ($\alpha=0,87$), kuid veidi madalam käesoleva töö tulemusest (Thomas-Stonell *et al.*, 2010). Saksa keelde tõlgitud FOCUS küsimustiku autorid leidsid sarnase tulemuse, saades sisereleiaabluseks 0,96 (Neumann *et al.*, 2017). Samuti leidsid nad oma uuringus, et FOCUS-küsimustiku alamkategoriate sisereleiaabluse väärtused jäid vahemikku sobimatu kuni väga kõrge ($\Omega = 0,55-0,86$; $\alpha=0,47-0,91$), mis jäävad käesoleva töö tulemustest madalamale ($\Omega = 0,67-0,92$; $\alpha=0,66-0,92$). Sarnased tulemused saadi Neumann jt (2017) uuringuga *retseptiivne kõne/tähelepanu* (kehv reliaablus), *sotsiaalsus/mäng* (kõrge reliaablus), *iseseisvus* (reliaabne) ning *toimetulekustrateegiad/emotsioonid* (reliaabne) alamkategoriate vahel. Mõnevõrra erinesid uuringu tulemused kolmes alamkategorias: *pragmaatika*, *ekspressiivne kõne (suutlikkus)*, *arusaadavus*. Neumann jt (2017) leidsid, et reliaablus *pragmaatika* puhul on kehv (käesolevas töös saadi rahuldav), *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* puhul kõrge (käesolevas töös saadi väga kõrge) ning *arusaadavus* puhul reliaabne (käesolevas töös kõrge). Märkimisväärsed erinevused avaldusid *kõne* ning *ekspressiivne kõne (sooritus)* alamkategoriate puhul – Neumann jt (2017) leidsid, et *kõne* puhul avaldus kehv reliaablus ning *ekspressiivne kõne (sooritus)* puhul ilmnes sobimatu reliaablus. Käesolevas töös aga leiti, et *kõne* puhul esines kõrge ning *ekspressiivne kõne (sooritus)* puhul väga kõrge reliaablus. Siiski näitavad nii varasemad kui ka käesoleva töö tulemused, et FOCUS-küsimustiku üldine sisereleiaablus on kõrge, mis kinnitab asjaolu, et küsimustiku erinevad osad mõõdavad üht ja sama omadust.

Kolmanda uurimisküsimusega sooviti teada, *milline on FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni kordustesti reliaablus*. Selleks võrreldi omavahel esimesel korral täidetud FOCUS-küsimustiku koondskoori keskmist tulemust teisel korral täidetud FOCUS-küsimustiku koondskoori keskmise tulemusega. Analüüsi tulemusena selgus, et FOCUS-küsimustiku kordustestimise reliaablus on väga kõrge ($r=0,93$). Ka varasemad uuringud kinnitavad FOCUS-küsimustiku kordustesti väga kõrget reliaablust (Neumann *et al.*, 2017; Thomas-Stonell *et al.*,

2010). Originaalküsimustiku kordustesti reliaabluseks saadi $r > 0,95$ ning mõnevõrra kõrgem reliaablus esines saksa keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku puhul $r = 0,97$ (Neumann *et al.*, 2017). Seega on käesoleva töö kordustesti reliaablus ligilähedane originaalküsimustiku kordustesti reliaablusele ning kinnitab küsimustiku tulemuste püsivust kordustestimisel.

Neljandaks uurimisküsimuseks oli *milline seos avaldub FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni koguskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel ehk milline on küsimustiku konstruktivaliidsus*. Selgus, et tugev positiivne seos avaldus EK ja AK rühmades FOCUS-küsimustiku koondskoori ja alamkategoriate skooride vahel (EK $r = 0,63-0,87$; $p < 0,001$; AK $r = 0,62-0,93$; $p < 0,01$). Mõõdukas positiivne seos avaldus vaid AK rühmas FOCUS koondskoori ja *retseptiivne kõne/tähelepanu* vahel ($r = 0,47$; $p < 0,05$). See tähendab, et mida kõrgema tulemuse sai laps FOCUS-küsimustiku mõnes alamkategorias, seda kõrgem oli ka tema koondskoor. Saadud tulemused ühtivad varasemalt läbiviidud uuringuga, kus samuti avaldus EK ja AK rühmades FOCUS koondskoori ja alamkategoriate tulemuste vahel tugev positiivne seos (EK $r = 0,61-0,88$; AK $r = 0,72-0,91$) (Neumann *et al.*, 2017). Seega esineb FOCUS-küsimustiku puhul kõrge konstruktivaliidsus, mis kinnitab küsimustiku toimimist (ehk küsimustik mõõdab just neid omadusi, mida see mõõtma peab).

Viienda uurimisküsimusega taheti teada, *milline on FOCUS-küsimustiku võrdlev valiidsus*. Selleks leiti seosed FOCUS-küsimustiku ja eesti keelde kohandatud ASQ:SE-2 küsimustiku tulemuste vahel. Leiti, et osaliselt avaldusid statistiliselt olulised seosed FOCUS-küsimustiku ja ASQ:SE-2 valdkondade skooride vahel. Saadud tulemusi selgitab see, et ASQ:SE-2 ja FOCUS-küsimustik ei mõõda täpselt samu valdkondi, küsimustikes kattuvad vaid osad valdkonnad.

Tulemusi analüüsid selgus, et AK rühmas avaldus tugev negatiivne seos ASQ:SE-2 valdkonna *suhtlemine teiste inimestega* ning FOCUS *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* ning *arusaadavus* alamkategoriate vahel ($p < 0,01$). *Suhtlemine teiste inimestega* tähendab seda, et lapsel on võime ja valmisolek vastata, algatada ja hoida teistega suhtlust (Squires *et al.*, 2015). Antud tulemused näitavad, et mida arusaadavam oli lapse kõne ning mida paremad olid tema ekspressiivse kõne oskused, seda paremini suutis laps teistega suhelda. Mõõdukad negatiivsed seosed avaldusid AK rühmas ASQ:SE-2 *suhtlemine teiste inimestega* ja FOCUS *kõne, retseptiivne kõne/tähelepanu, ekspressiivne kõne (sooritus)* ning *iseseisvus* alamkategoriate vahel ($p < 0,05$). Järelikult suhtles laps teistega seda edukamalt, mida paremad olid tema

retseptiivse ja ekspressiivse kõne oskused. Samuti võib antud tulemustest järeldada, et mida paremini suhtles laps teistega, seda iseseisvam ta oli. Ühtlasi näitavad saadud tulemused seda, et mida madalamaks hindas vanem oma lapse suhtlemisoskuste taseme (madalam skoor FOCUS alamkategorias), seda rohkem sotsiaal-emotsionaalseid probleeme vanem oma lapse juures kirjeldas (kõrgem skoor ASQ:SE-2 valdkonnas). Osaliselt esines sarnaseid seoseid ka EK laste rühmas, kuid antud tulemused ei osutunud statistiliselt oluliseks. Tulemustest selgus, et AK rühmas avalduvad mõõdukad negatiivsed seosed veel ASQ:SE-2 valdkonna *sotsiaalne kommunikatsioon* ning FOCUS *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* ja *arusaadavus* alamkategoriate vahel. *Sotsiaalne kommunikatsioon* tähendab seda, et lapsel on võime või valmisolek teistega suheldes kasutada verbaalseid ja mitteverbaalseid suhtlusvahendeid oma ideede ja soovide väljendamiseks (Squires *et al.*, 2015). Seega mida paremad olid lapse ekspressiivse kõne oskused ning tema kõne oli teistele arusaadav, seda suurem valmisolek oli tal teistega suhelda. Järelikult, mida madalamad on lapse suhtlemisoskused (madalam tulemus FOCUS alamkategorias), seda rohkem probleeme esineb lapse sotsiaalses kommunikatsioonis (kõrgem skoor ASQ:SE-2 valdkonnas). EK rühmas avaldus vaid kaks statistiliselt olulist seost – ASQ:SE-2 valdkonna *kuulekus* ning FOCUS alamkategoria *retseptiivne kõne/tähelepanu* ja ASQ:SE-2 valdkonna *iseseisvus ja sõltumatus* ning FOCUS alamkategoria *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* vahel. Seejuures osutus üllatavaks tulemuseks see, et ASQ:SE-2 valdkonna *iseseisvus ja sõltumatus* ning FOCUS alamkategoria *ekspressiivne kõne (suutlikkus)* vaheline seos oli mõõdukas positiivne. *Iseseisvus ja sõltumatus* all mõeldakse lapse võimet ja valmisolekut iseseisvaks tegutsemiseks (Squires *et al.*, 2015). Seega näitab antud tulemus, et laps, kel olid küll head ekspressiivse kõne oskused, oli kartlikum (nt klammerdus laps rohkem vanema külge, kui vanem seda eeldas). Antud seos viitab lapse kiindumussuhtele, kuid käesoleva töö raames sellel teemal pikemalt ei peatuta. Teada on, et kõnearengu mahajäämusega lastel on suhtlemisoskused eakohasest madalamad, mistõttu esineb neil rohkem probleeme teistega suhtlemisel – avalduvad raskused oma mõtete, ideede ja tunnete edastamisel teistele (Lloyd-Esenkaya *et al.*, 2020), mis võib selgitada seda, miks esines rohkem AK rühmas statistiliselt olulisi seoseid ASQ:SE-2 ja FOCUS-küsimustiku tulemuste vahel.

Varasemates uuringutes on võrdleva valiidsuse hindamiseks uuritud seoseid FOCUS-küsimustiku tulemuste ning VABS-II, KiddyKINDL ja ASQ-SE küsimustiku tulemuste vahel. Uurijad (Neumann *et al.*, 2017; Washington *et al.*, 2013) on leidnud statistiliselt olulised seosed

FOCUS-küsimustiku tulemuste ning VABS-II ja KiddyKINDL küsimustiku kommunikatsioonioskusi ja sotsiaalsust hindavate alamvaldkondade vahel. Tulemus ühtib käesoleva töö tulemusega, mis näitab, et seosed avalduvad küsimustike kattuvate valdkondade vahel. Thomas-Stonell jt (2013) uurisid ASQ-SE valdkondade ja FOCUS koguskoori vahelisi seoseid, kuid nemad ei võrrelnud omavahel EK ja AK rühmi. Nad leidsid, et statistiliselt oluline seos esineb ASQ-SE valdkondade *sotsiaalne kommunikatsioon, kuulekus, tunded ja emotsionaalsus* ja FOCUS koondskoori vahel. Sarnaselt Thomas-Stonell jt (2013) uuringule, avaldusid ka käesolevas töös statistiliselt olulised seosed AK rühmas ASQ:SE-2 *suhtlemine teiste inimestega* ning *sotsiaalne kommunikatsioon* valdkondade vahel. Seega kattuvad varasemalt tehtud uuringute tulemused suuremas osas käesoleva töö tulemustega. Saadud tulemused kinnitavad FOCUS-küsimustiku üldist mõõdukat võrdlevat valiidsust ning ühtlasi ka FOCUS-küsimustiku eristatavat valiidsust ehk FOCUS-küsimustik ei hinda seda, mida see ei ole mõeldud hindama.

Tehtud uurimistöö tulemuste põhjal selgus, et FOCUS-küsimustiku Eesti versioon võimaldab eristada kõnearengu mahajäämusega lapsi eakohase kõnearenguga lastest. Kõnearengu mahajäämusega lastel on FOCUS koguskoori ning alamkategoriate tulemused madalamad, võrreldes eakohase kõnearenguga lastega. Samuti leiti käesoleva töö käigus, et FOCUS-küsimustiku Eesti versiooni iseloomustavad head psühhomeetrilised näitajad – kõrge sisereliaablus, väga kõrge kordustesti reliaablus, tugev konstruktivaliidsus ning mõõdukas võrdlev valiidsus.

Kuna tegemist on esimese uuringuga Eestis, kus kasutatakse kohandatud küsimustiku esialgset versiooni, on käesoleval uurimistööl piirangud. Magistritöö üheks piiranguks on hindamisvahendi kasutamine vaid 24-36 kuu vanuste laste peal, mille tõttu ei saa teha üldistavat järeldust hindamisvahendi kasutamise osas nooremate ja vanemate laste peal. Seega teeb töö autor ettepaneku edaspidi laiendada laste vanusevahemikku, et selgitada välja FOCUS-küsimustiku sobivus nooremate ja vanemate laste hindamiseks. FOCUS-küsimustik on mõeldud eelkõige laste suhtlemisostkuste arengu (ehk muutuste) mõõtmiseks. Käesoleva töö piiratud mahu tõttu ei olnud aga võimalik hinnata seda, kas FOCUS-küsimustik mõõdab muutusi laste suhtlemisostkustes teraapia tulemusena. Seega tuleks edaspidi välja selgitada FOCUS-küsimustiku sobivus kommunikatsioonioskuste muutuste hindamiseks. Vanemaid peetakse

usaldusväärseteks hindajateks (Crais,2011), kuid siiski võiks uurida, kas logopeedide hinnang kattub vanemate hinnanguga lapse kohta.

Töö väärtus seisneb väikelaste kommunikatsioonioskuste hindamisvõimaluste laiendamises, kuna hetkel hinnatakse lapsi peamiselt standardiseeritud keelearengu testidega, mis ei anna aga piisavalt laialdast ülevaadet lapse suhtlusoskustest erinevates keskkondades. Saadud uurimistulemused näitavad, et FOCUS-küsimustikuga on logopeedidel võimalik edukalt hinnata laiemalt lapse kommunikatsioonioskusi ning toimetulekut erinevates suhtlussituatsioonides väljaspool teraapiaruumi. Käesoleva magistritööga on astunud järgmine oluline samm standardiseeritud hindamisvahendi kasutuselevõtu suunas.

Tänuõnad

Täna uuringus osalenud lapsevanemaid, kes leidsid aega, et uuringus osaleda. Samuti täna lasteaedades töötavaid koostöövalmis lasteaiadirektoreid, õppealajuhatajaid ja logopeede, kes aitasid leida uuringusse sobivaid lapsevanemaid ning võimaldasid selle läbiviimiseks kasutada lasteaiaruume. Täna magistri üliõpilasi Kairi Aavikut, Aune Elliot, Kai Konsapit, Irina Šulgat ja Julia Trossi, kes aitasid koguda andmeid. Olen eriti tänulik oma töö juhendajale Anna Maria Ülvistele suure toetuse, asjalike soovitude ja konstruktiivse tagasiside eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrekselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kristiine Suurorg

/allkirjastatud digitaalselt/

Kuupäev

17.05.2023

Kasutatud kirjandus

- Argus, R. (1995). *Ühe eesti lapse lausemoodustuse areng*. A. Künnap (Toim), Minor Uralic languages: Grammar and lexis (lk 47–53). Tartu Ülikooli Kirjastus.
- Argus, R. (2008). *Eesti keele muutemorfoloogia omandamine*. Tallinna ülikooli eesti keele ja kultuuri instituut.
- Bassano, D., Laaha, S., Maillochon, I., & Dressler, W. U. (2016). Early Acquisition of Verb Grammar and Lexical Development: Evidence from Periphrastic Constructions in French and Austrian German: First Language. <https://doi.org/10.1177/0142723704040704>
- Beaton, D., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. (2007). Recommendations for the Cross-Cultural Adaptation of the DASH & Quick ASH Outcome Measures Contributors to this Document. *Institute for Work & Health., 1*.
- Beuker, K. T., Rommelse, N. N. J., Donders, R., & Buitelaar, J. K. (2013). Development of early communication skills in the first two years of life. *Infant Behavior & Development, 36*(1),71–83. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2012.11.001>
- Bishop, D. V. M. (2003). *The Children's Communication Checklist-2*. London: Psychological Corporation.
- Cochet, H., & Byrne, R. W. (2016). Communication in the second and third year of life: Relationships between nonverbal social skills and language. *Infant Behavior and Development, 44*, 189–198. <https://doi.org/10.1016/j.infbeh.2016.07.003>
- Cohen, L., Manion, L., & Morris, K. (2007). *Research methods in education* (6th ed.) Routledge.
- Copple, C., & Bredekamp, S. (2009). *Developmentally appropriate practice in early childhood programs serving children from birth through age 8* (3rd ed.). Washington, DC: NAEYC.
- Crais, E. R. (2011). Testing and Beyond: Strategies and Tools for Evaluating and Assessing Infants and Toddlers. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools 42*, 341– 364.
- Crossman, A. (2019). What is a Pilot Study in Research? ThoughtCo. <https://www.thoughtco.com/pilot-study-3026449>
- D'Este, C. (2012). New views of validity in language testing. *Educazione Linguistica Language Education, 1*. <https://doi.org/10.14277/2280-6792/5p>

- Dickinson, D. K., McCabe, A., Anastasopoulos, L., Peisner-Feinberg, E. S., & Poe, M. D. (2003). The comprehensive language approach to early literacy: The interrelationships among vocabulary, phonological sensitivity, and print knowledge among preschool-aged children. *Journal of Educational Psychology, 95*, 465–481. <https://doi.org/10.1037/00220663.95.3.465>
- Dubois, P., St, -Pierre Marie-Catherine, Desmarais, C., & Guay, F. (2020). Young Adults With Developmental Language Disorder: A Systematic Review of Education, Employment, and Independent Living Outcomes. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 63*(11), 3786–3800. https://doi.org/10.1044/2020_JSLHR-20-00127
- Edwards, S., Garman, M., Hughes, A., Letts, C., & Sinka, I. (1999). Assessing the comprehension and production of language in young children: An account of the Reynell Developmental Language Scales III. *International Journal of Language & Communication Disorders, 34*(2), 151–171. <https://doi.org/10.1080/136828299247487>
- Fadhli, K., & Al-Bunaian, N. (2017). Prevalence and Social Influences of Delayed Language Development in Preschool-Age Saudi Children. *6*, 6–391. <https://doi.org/10.21275/ART20176403>
- Fasolo, M., Majorano, M., & D’Odorico, L. (2008). Babbling and first words in children with slow expressive development. *Clinical Linguistics & Phonetics, 22*(2), 83–94. <https://doi.org/10.1080/02699200701600015>
- Feldman, H. M. (2019). How Young Children Learn Language and Speech. *Pediatrics in Review, 40*(8), 398–411. <https://doi.org/10.1542/pir.2017-0325>
- Fletcher, P. (2015). *Language Development and Language Impairment: A Problem-Based Introduction*. John Wiley & Sons, Incorporated. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/tartu-ebooks/detail.action?docID=7104450>
- Fujiki, M., Brinton, B., Isaacson, T., & Summers, C. (2001). Social Behaviors of Children With Language Impairment on the Playground: A Pilot Study. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools, 32*(2), 101–113. [https://doi.org/10.1044/0161-1461\(2001/008\)](https://doi.org/10.1044/0161-1461(2001/008))
- Goldin-Meadow, S. (2015). Gesture as a window onto communicative abilities: Implications for diagnosis and intervention. *Perspectives on language learning and education, 22*(2), 5060. <https://doi.org/10.1044/llc22.2.50>

- Gooden, C., & Kearns, J. (2013). The Importance of Communication Skills in Young Children. Research Brief. Summer 2013. *Human Development Institute*.
<https://eric.ed.gov/?id=ED574738>
- Greenspan, S. I., Brazelton, T. B., Cordero, J., Solomon, R., Bauman, M. L., Robinson, R., Shanker, S., & Breinbauer, C. (2008). Guidelines for Early Identification, Screening, and Clinical Management of Children With Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, *121*(4), 828–830. <https://doi.org/10.1542/peds.2007-3833>
- Hallap, M., Padrik, M., Raudik, S. (2019). *3–4-aastaste laste kõnetest*. Tartu: Tartu Ülikool.
- Hallap, M., Padrik, M. (2008). *Lapse kõne arendamine*. Tartu: TÜ Kirjastus.
- Hancock, A., Northcott, S., Hobson, H., & Clarke, M. (2023). Speech, language and communication needs and mental health: The experiences of speech and language therapists and mental health professionals. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *58*(1), 52–66. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12767>
- Harding, C. G., Golinkoff, R. M. (1979). The Origins of Intentional Vocalizations in Prelinguistic Infants. *Child Development*, *50*, 33–40.
- Hawa, V. V., & Spanoudis, G. (2014). Toddlers with delayed expressive language: An overview of the characteristics, risk factors and language outcomes. *Research in Developmental Disabilities*, *35*(2), 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2013.10.027>
- Hirv, L. (2018). *Laste suhtlemisoskuse hindamine kommunikatsioonioskuste küsimustiku (CCC-2) abil*. Publitseerimata magistritöö. Tartu Ülikool. Eripedagoogika osakond.
- Hoff, E. (2006). How social contexts support and shape language development. *Developmental Review*, *26*(1), 55–88. <https://doi.org/10.1016/j.dr.2005.11.002>
- Hsu, H.-C., & Iyer, S. N. (2016). Early gesture, early vocabulary, and risk of language impairment in preschoolers. *Research in Developmental Disabilities*, *57*, 201–210. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2016.06.012>
- Iverson, J. M., & Goldin-Meadow, S. (2005). Gesture Paves the Way for Language Development. *Psychological Science*, *16*(5), 367–371. <https://doi.org/10.1111/j.0956-7976.2005.01542.x>
- Iverson, J. M., Hall, A. J., Nickel, L., & Wozniak, R. H. (2007). The relationship between

- reduplicated babble onset and laterality biases in infant rhythmic arm movements. *Brain and Language*, 101(3), 198–207. <https://doi.org/10.1016/j.bandl.2006.11.004>
- Jette, A. M., & Haley, S. M. (2005). Contemporary measurement techniques for rehabilitation outcomes assessment. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 37(6), 339–345. <https://doi.org/10.1080/16501970500302793>
- Kaljuste, K. (2020) *Autismispektri häire ning aktiivsuse- ja tähelepanuhäirega laste suhtlusoskuste hindamine kommunikatsioonioskuste küsimustiku abil*. Magistritöö. Tartu Ülikool. Eripedagoogika osakond.
- Karlep, K. (1998). *Psühholingvistika ja emakeeleõpetus*. Tartu : Tartu Ülikooli Kirjastus. <https://dspace.ut.ee/handle/10062/51214>
- Keren-Portnoy, T., Majorano, M., & Vihman, M. M. (2009). From phonetics to phonology: The emergence of first words in Italian. *Journal of Child Language*, 36, 235–267. <https://doi.org/10.1017/S0305000908008933>
- Kutsestandard. Logopeed, tase 7 (2019). <https://www.kutseregister.ee/ctrl/et/Standardid/vaata/10750199>
- Laerd Statistics (2018). Pearson Product-Moment Correlation. <https://statistics.laerd.com/statistical-guides/pearson-correlation-coefficient-statistical-guide.php>
- Le Normand, M. T., Moreno-Torres, I., Parisse, C., & Dellatolas, G. (2013). How do children acquire early grammar and build multiword utterances? A corpus study of French children aged 2 to 4. *Child Development*, 84(2), 647–661. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2012.01873.x>
- Lloyd-Esenkaya, V., Russell, A. J., & Clair, M. C. S. (2020). What Are the Peer Interaction Strengths and Difficulties in Children with Developmental Language Disorder? A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(9), Art. 9. <https://doi.org/10.3390/ijerph17093140>
- MacRoy-Higgins, M., Shafer, V. L., Fahey, K. J., & Kaden, E. R. (2016). Vocabulary of Toddlers Who Are Late Talkers. *Journal of Early Intervention*, 38(2), 118–129. <https://doi.org/10.1177/1053815116637620>

- Manwaring, S. S., Swineford, L., Mead, D. L., Yeh, C.-C., Zhang, Y., & Thurm, A. (2019). The gesture–language association over time in toddlers with and without language delays. *Autism & Developmental Language Impairments*, 4, 2396941519845545. <https://doi.org/10.1177/2396941519845545>
- McCormack, J., McLeod, S., McAllister, L., & Harrison, L. J. (2009). A systematic review of the association between childhood speech impairment and participation across the lifespan. *International Journal of Speech-Language Pathology*, 11(2), 155–170. <https://doi.org/10.1080/17549500802676859>
- McGillion, M., Herbert, J. S., Pine, J., Vihman, M., dePaolis, R., Keren-Portnoy, T., & Matthews, D. (2017). What Paves the Way to Conventional Language? The Predictive Value of Babble, Pointing, and Socioeconomic Status. *Child Development*, 88(1), 156–166. <https://doi.org/10.1111/cdev.12671>
- Neumann, S., Salm, S., Rietz, C., & Stenneken, P. (2017). The German Focus on the Outcomes of Communication Under Six (FOCUS-G): Reliability and Validity of a Novel Assessment of Communicative Participation. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 60(3), 675–681. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-L-15-0219
- Nugin, K. (2008). Laste arengu hindamise põhimõtetest. Kikas, E. (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 141–143). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Padrik, M. (2016). Logopeediline hindamine. Hallap, M., & Padrik, M. (Toim). *Kommunikatsioonipuuded lastel ja täiskasvanutel: märkamine, hindamine ja teraapia* (lk 39–62). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Padrik, M., Hallap, M., Aid, M., Mäll, R. (2013). *5–6-aastaste laste kõne test*. Tartu: Studium Publishers.
- Rautakoski, P., Ursin, P. af, Carter, A. S., Kaljonen, A., Nylund, A., & Pihlaja, P. (2021). Communication skills predict social-emotional competencies. *Journal of Communication Disorders*, 93, 106138. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2021.106138>
- Rämmer, A. (2014). SPSS. Kasutatud 15.05.16 <http://samm.ut.ee/spss>
- Sarapuu, K., Hallap, M. (2021). *Aitame lapse rääkima: kuidas toetada kõnehilistusega lapse kõnearengut*. Tartu: kirjastus Studium.

- Schoon, I., Parsons, S., Rush, R., & Law, J. (2010). Children's language ability and psychosocial development: A 29-year follow-up study. *Pediatrics*, *126*(1), e73-80.
<https://doi.org/10.1542/peds.2009-3282>
- Schults, A. (2016). First words of Estonian children: Early communicative development.
<https://dspace.ut.ee/handle/10062/51571>
- Schults, A., Tulviste, T., & Kaljumäe, K. (2013). *Eesti laste esimesed sõnad: MacArthuri-Batesi suhtlemise arengu testi tulemused*. <https://doi.org/10.15157/ea.v0i0.11546>
- Singer, I., de Wit, E., Gorter, J. W., Luinge, M., & Gerrits, E. (2023). A systematic scoping review on contextual factors associated with communicative participation among children with developmental language disorder. *International Journal of Language & Communication Disorders*, *58*(2), 482–515. <https://doi.org/10.1111/1460-6984.12787>
- Squires, J., Briecker, D., Twombly, E. (2015). *Ages & Stages Questionnaires: Social-Emotional. Second Edition*. Paul H. Brookes.
- Sussman, F. (2012). *More Than Words* (2nd ed.). Toronto: A Hanen Centrum Publication.
- Tammemäe, T. (2008). *Kahe-ja kolmeaastaste eesti laste kõne arengu tase Reinelly ja HYKS testi põhjal ning selle seosed koduse kasvukeskkonna teguritega*. Doktoriväitekirj. Tallinna Ülikool.
- Thomas-Stonell, N. L., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. L. (2010). Development of the FOCUS (Focus on the Outcomes of Communication Under Six), a communication outcome measure for preschool children. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *52*(1), 47–53. <https://doi.org/10.1111/j.1469-8749.2009.03410.x>
- Thomas-Stonell, N., Cunningham, B.J., Robertson, B., Rosenbaum, P., (2019). *The Focus on the Outcomes of Communication Under Six (FOCUS ©) Manual, Second Edition*. McMaster University.
- Thomas-Stonell, N., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Validation of the Focus on the Outcomes of Communication Under Six outcome measure. *Developmental Medicine and Child Neurology*, *55*(6), 546-552. <https://doi.org/10.1111/dmcn.12123>
- Thomas-Stonell, N., Washington, K., Oddson, B., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Measuring communicative participation using the FOCUS ©: Focus on the Outcomes of

- Communication Under Six. *Child: Care, Health and Development*, 39(4), 474–480.
<https://doi.org/10.1111/cch.12049>
- Threats, T. T. (2010). The complexity of social/cultural dimension in communication disorders. *Folia Phoniatica et Logopaedica: Official Organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP)*, 62(4), 158–165. <https://doi.org/10.1159/000314031>
- Tsang, S., Royse, C. F., & Terkawi, A. S. (2017). Guidelines for developing, translating, and validating a questionnaire in perioperative and pain medicine. *Saudi Journal of Anaesthesia*, 11(5), 80. https://doi.org/10.4103/sja.SJA_203_17
- Tulviste, T. (2008). Kõne areng. Kikas, E. (Toim). *Õppimine ja õpetamine koolieelses eas* (lk 39–52). Tartu: TÜ Kirjastus.
- Urm, A., & Tulviste, T. (2016). Sources of individual variation in Estonian toddlers' expressive vocabulary. *First Language*, 36(6), 580–600. <https://doi.org/10.1177/0142723716673951>
- Van der Linde, J., Swanepoel, D. W., Hanekom, L., Lemmer, T., Schoeman, K., Glascoe, F. P., Vinck, B. (2016). Early detection of communication delays with the PEDS tools in at risk South African infants. *African Journal of Disability*, 5(1), a223.
<https://doi.org/10.4102/ajod.v5i1.223>
- Wankoff, L.S. (2011). Warning signs in the development of speech, language, and communication: When to refer to a speech-language pathologist. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing*, 24, 175–184
- Washington, K., Thomas-Stonell, N., Oddson, B., McLeod, S., Warr-Leeper, G., Robertson, B., & Rosenbaum, P. (2013). Construct validity of the FOCUS© (Focus on the Outcomes of Communication Under Six): A communicative participation outcome measure for preschool children. *Child: Care, Health and Development*, 39(4), 481–489.
<https://doi.org/10.1111/cch.12043>
- Vihman, M. M., Macken, M. A., Miller, R., Simmons, H., & Miller, J. (1985). From Babbling to Speech: A Re-Assessment of the Continuity Issue. *Language*, 61(2), 397–445.
<https://doi.org/10.2307/414151>
- Woodward, A. L., & Guajardo, J. J. (2002). Infants' understanding of the point gestures as an object-directed action. *Cognitive Development*, 17, 1061–1084.
[https://doi.org/10.1016/S0885-2014\(02\)00074-6](https://doi.org/10.1016/S0885-2014(02)00074-6)

World Health Organization. (2007). *International classification of functioning, disability and health: Children and youth version: ICF-CY*. World Health Organization.

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/43737>

Yew, S.G.K., O’Kearney, R. (2013). Emotional and behavioural outcomes later in childhood and adolescence for children with specific language impairments: Meta-analyses of controlled prospective studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54, 516–524.

Yu, C., Suanda, S. H., & Smith, L. B. (2019). Infant sustained attention but not joint attention to objects at 9 months predicts vocabulary at 12 and 15 months. *Developmental Science*, 22(1), e12735. <https://doi.org/10.1111/desc.12735>

Lisad

Lisa 1: Uuringu infoleht direktorile/õppealajuhatajale

Lugupeetud direktor/õppealajuhataja!

Pöördume Teie poole palvega aidata meil leida Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudis ajavahemikul 2023. aasta veebruar–2023. aasta detsember läbi viidavasse uuringusse lapsevanemaid. Uuringu eesmärgiks on hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste suhtlemisoskuste hindamiseks. Uuringu läbiviijateks on Tartu Ülikooli logopeedia nooremteadur Anna Maria Ülviste ning logopeedia eriala magistrant Kristiine Suurorg.

Uuringusse on oodatud kõne arengu mahajäämusega ja eakohase kõne arenguga 24-36 kuu vanuste ükskeelsete eesti keelt emakeelena kõnelevate laste vanemad. Uuringus osalemiseks tuleb vanematel täita kaks küsimustikku, millega kogutakse andmeid nende laste arengu kohta. Soovi korral saavad vanemad tagasisidet küsimustike tulemuste kohta.

Uuringu käigus on plaanis koguda andmed 70 lapse kohta. Kogutud andmed võimaldavad kohandada eesti keelde küsimustiku, mille abil on logopeedidel võimalik hinnata laste suhtlemisoskuste arengut.

Palume Teil edastada info uuringu kohta ning vanematele mõeldud kutse uuringusse enda asutuse logopeedi(de)le ning rühmaõpetajatele, kelle rühmas käib lapsi vanuses 24-36 kuud.

Rühmaõpetajatel ning logopeedidel palume jagada infot sobivas vanuses laste vanematele.

Kui Teil tekkis küsimusi uuringu kohta, siis palun võtke ühendust Anna Maria Ülvistega:

Telefoninumber:

E-post:

Lugupidamisega,

Anna Maria Ülviste, logopeedia nooremteadur

Kristiine Suurorg, eripedagoogika ja logopeedia õppekava magistrant

Lisa 2: Uuringu infoleht logopeedile

Lugupeetud logopeed!

Pöördume Teie poole palvega aidata meil leida Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudis ajavahemikul 2023. aasta veebruar–2023. aasta detsember läbi viidavasse uuringusse lapsevanemaid. Uuringu eesmärgiks on hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste suhtlemisoskuste hindamiseks. Uuringu läbiviijateks on Tartu Ülikooli logopeedia nooremteadur Anna Maria Ülviste ning logopeedia eriala magistrant Kristiine Suurorg.

Uuringusse on oodatud kõne arengu mahajäämusega ja eakohase kõne arenguga 24-36 kuu vanuste ükskeelsete eesti keelt emakeelena kõnelevate laste vanemad. Uuringus osalemiseks tuleb vanematel täita kaks küsimustikku, millega kogutakse andmeid nende laste arengu kohta. Soovi korral saavad vanemad tagasisidet küsimustike tulemuste kohta. Uuringu käigus on plaanis koguda andmed 70 lapse kohta. Katsegrupi moodustavad 30 lapsevanemat:

- a) kelle laps on vanuses 24-36 kuud;
- b) kelle lapsel ilmneb mahajäämus ekspressiivse ja/või retseptiivse kõne arengus.

Kontrollgrupi moodustavad 40 lapsevanemat:

- a) kelle laps on vanuses 24-36 kuud;
- b) kelle lapse areng on kulgenud eakohaselt ja kelle lapsel ei ole diagnoositud arengulist või psühhiaatrilist häiret ega neuroloogilist või geneetilist haigust.

Kogutud andmed võimaldavad kohandada eesti keelde küsimustiku, mille abil on logopeedidel võimalik hinnata laste suhtlemisoskuste arengut.

Palume Teil jagada infot uuringu kohta (st edastada kutse uuringusse) enda lasteaias käivate 24-36 kuu vanuste ükskeelsete eesti keelt emakeelena kõnelevate laste vanematele.

Kui Teil tekkis küsimusi uuringu kohta, siis palun võtke ühendust Anna Maria Ülvistega:

Telefoninumber:

E-post:

Lugupidamisega,

Anna Maria Ülviste, logopeedia nooremteadur

Kristiine Suurorg, eripedagoogika ja logopeedia õppekava magistrant

Lisa 3: Uuringu infoleht lapsevanemale

Lugupeetud lapsevanem!

Kutsume Teid osalema uuringus, mille eesmärgiks on hinnata eesti keelde tõlgitud *Focus on the Outcomes of Communication Under Six* (FOCUS) küsimustiku sobivust eesti laste suhtlemisuskuste hindamiseks. Uuringusse ootame ükskeelsete eesti keelt emakeelena kõnelevate laste vanemaid. Uuringusse on oodatud nii kõne arengu mahajäämusega kui ka eakohase kõne arenguga 24-36 kuu vanuste laste vanemad:

- 1) vanemad, kelle lapsel ilmneb mahajäämus kõne arengus;
- 2) vanemad, kelle lapse areng on kulgenud eakohaselt ja kelle lapsel ei ole diagnoositud arengulist või psühhiaatrilist häiret ega neuroloogilist või geneetilist haigust ning kelle laps ei ole vajanud ega vaja logopeedilist sekkumist.

Uuringus osalemiseks palume Teil täita kaks küsimustikku, millega kogume andmeid Teie lapse arengu kohta. Küsimustike täitmiseks tuleb Teil kohtuda uurijaga individuaalselt kahel korral. Kohtumise täpne aeg ja koht (Tartus või Tallinnas) lepitakse kokku Teie ja uurija vahel.

Esimesel kohtumisel palume Teil täita küsimustiku, mis annab ülevaate Teie lapse suhtlemisuskuste arengust (FOCUS-küsimustik) ning küsimustiku, mis annab ülevaate Teie lapse sotsiaal-emotsionaalsest arengust (ASQ:SE-2 küsimustik, ingl *Ages & Stages: Social-Emotional Questionnaires Second Edition*). Mõlemad küsimustikud koosnevad väidetest ning Teil tuleb hinnata nende kehtivust oma lapse kohta. Enne küsimustike täitma hakkamist juhendab Teid uuringu läbiviija ning Teil on igal ajahetkel võimalik küsida täpsustavaid küsimusi. Küsimustike täitmine võtab kokku aega 20-30 minutit. Teisel kohtumisel palume Teil täita ühe küsimustiku (FOCUS). Ühe küsimustiku täitmine võtab aega 10-15 minutit. Kohtumise täpne aeg ja koht lepitakse kokku Teie ja uurija vahel, kuid esimese ja teise kohtumise vahele jääb ligikaudu 2 nädalat. Soovi korral on Teil võimalik saada tagasisidet küsimustike tulemuste kohta.

Uuringu käigus on plaanis koguda andmed 70 lapse kohta. Kogutud andmed võimaldavad kohandada eesti keelde küsimustiku, mille abil on logopeedidel võimalik hinnata laste suhtlemisuskuste arengut.

Uuringu läbiviijateks on Tartu Ülikooli logopeedia nooremteadur Anna Maria Ülviste ning logopeedia eriala magistrant Kristiine Suurorg.

Kui Teil tekkis küsimusi uuringu kohta, siis võtke ühendust Anna Maria Ülvistega. Kui soovite teada anda oma soovist uuringus osaleda, siis palun võtke ühendust Kristiine Suuroruga:

Telefoninumber:

E-post:

Lugupidamisega,

Kristiine Suurorg, eripedagoogika ja logopeedia õppekava magistrant
Anna Maria Ülviste, logopeedia nooremteadur, projekti vastutav uurija

Lisa 4: Uuringu informeeritud nõusoleku leht lapsevanemale

Lugupeetud lapsevanem!

Kutsume Teid osalema uuringus, mille eesmärgiks on hinnata eesti keelde tõlgitud FOCUS-küsimustiku (ingl *Focus on the Outcomes of Communication Under Six*) küsimustiku sobivust eesti laste suhtlemisuskuste hindamiseks. Uuringusse kaasatakse nii kõne arengu mahajäämusega kui ka eakohase kõne arenguga 24-36 kuu vanuste laste vanemad.

Uuringu läbiviijateks on Tartu Ülikooli logopeedia nooremteadur Anna Maria Ülviste ning logopeedia eriala magistrant Kristiine Suurorg.

Uuringus osalemiseks palume Teil täita kaks küsimustikku, millega kogume andmeid Teie lapse arengu kohta. Küsimustike täitmiseks tuleb Teil kohtuda uurijaga individuaalselt kahel korral. Kohtumise täpne aeg ja koht lepitakse kokku Teie ja uurija vahel.

Esimesel kohtumisel palume Teil täita küsimustiku, mis annab ülevaate Teie lapse suhtlemisuskuste arengust (FOCUS-küsimustik) ning küsimustiku, mis annab ülevaate Teie lapse sotsiaal-emotsionaalsest arengust (ASQ:SE-2 küsimustik). Mõlemad küsimustikud koosnevad väidetest ning Teil tuleb hinnata nende kehtivust oma lapse kohta. Enne küsimustike täitma hakkamist juhendab Teid uuringu läbiviija ning Teil on igal ajahetkel võimalik küsida täpsustavaid küsimusi. Küsimustike täitmine võtab kokku aega 20-30 minutit.

Teisel kohtumisel palume Teil täita ühe küsimustiku (FOCUS). Ühe küsimustiku täitmine võtab aega 10-15 minutit. Kohtumise täpne aeg ja koht lepitakse kokku Teie ja uurija vahel, kuid esimese ja teise kohtumise vahele jääb ligikaudu 2 nädalat. Soovi korral on Teil võimalik saada tagasisidet küsimustike tulemuste kohta. Selleks tuleb Teil võtta ühendust uuringu läbiviijatega e-maili aadressil

Kõiki kogutud andmeid hoitakse kas lukustatud kapis (aadressil Jakobi 5-143 või Paavli 5a-220) või Tartu Ülikooli serveris. Uuringu käigus kogutud andmed hoitakse lahus Teie ja Teie lapse isikuandmetest. Andmeid ja allkirjastatud nõusolekuvorme talletatakse kuni 31.12.2027 ning nendele pääsevad ligi vaid uuringuga seotud isikud. Uuringu protseduuri on kooskõlastanud Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komitee.

Uuringus osalemine on vabatahtlik ning Teil on igal hetkel võimalus oma nõusolek tagasi võtta, kirjutades e-maili aadressile Te ei pea oma vastust põhjendama.

Kui Teil tekib küsimusi uuringus osaleja õiguste kohta, siis pöörduge palun Tartu Ülikooli inimuuringute eetikakomitee poole e-posti aadressil etikakomitee@ut.ee või telefonil 737 6215.

Kui Teil tekib küsimusi uuringus osaleja andmekaitse kohta, siis pöörduge palun Andmekaitse Inspektsiooni poole telefonil 5620 2341.

Lugupidamisega,

Anna Maria Ülviste, logopeedia nooremteadur

Kristiine Suurorg, eripedagoogika ja logopeedia õppekava magistrant

Kui olete nõus uuringus osalema, siis palun kinnitage oma nõusolekut allkirjaga.

Mind on uuringust informeeritud. Olen teadlik läbiviidava uuringu eesmärgist ja metoodikast.

Olen nõus uuringus osalema ning annan nõusoleku enda ja oma lapse isikuandmete töötlemiseks.

_____ (lapse sugu), sündinud (kuupäev) _____

- Minu laps vajab logopeedilist abi
- Minu laps käib logopeedi juures
- Minu laps ei vaja logopeedilist abi

Märkige oma haridustase:

- põhiharidus
- keskharidus
- kõrgharidus

Lapsevanema nimi

Kuupäev

Allkiri

Urija nimi

Kuupäev

Allkiri

Lisa 5: FOCUS-küsimustiku skoorimisjuhised

FOCUS-küsimustiku skoorimisjuhised (Thomas-Stonell *et al.*, 2019).

1. osa väited hinnati järgmiselt (nt *Minu laps räägib palju*):

Ei ole üldse minu lapse moodi – 1p

Väga vähe minu lapse moodi – 2p

Natukene minu lapse moodi – 3p

Mõnel juhul minu lapse moodi – 4p

Üsna minu lapse moodi – 5p

Väga minu lapse moodi – 6p

Täpselt minu lapse moodi – 7p

1. osas olid sõnastatud 6 väidet negatiivselt, mida hinnati vastupidiselt (nt *Minu laps ei taha rääkida*):

Ei ole üldse minu lapse moodi – 7p

Väga vähe minu lapse moodi – 6p

Natukene minu lapse moodi – 5p

Mõnel juhul minu lapse moodi – 4p

Üsna minu lapse moodi – 3p

Väga minu lapse moodi – 2p

Täpselt minu lapse moodi – 1p

2. osa väiteid hinnati järgmisel (nt *Minu laps oskab rääkida kuulajale mõistetavaid lugusid*):

Ei saa hakkama – 1p

Vajab väga palju abi – 2p

Vajab palju abi – 3p

Saab hakkama vähese abiga – 4p

Mõnikord saab hakkama ilma abita – 5p

Sageli saab hakkama ilma abita – 6p

Alati saab hakkama ilma abita – 7p

Lisa 6: Korrelatsiooni tugevuse väärtused

Käesolevas töös kasutatakse korrelatsiooni tugevuse vastavaid väärtusi (Laerd Statistics, 2018):

0,5 – 1,0 tugev positiivne (negatiivne) seos

0,3 – 0,5 mõõdukas positiivne (negatiivne) seos

0,1 – 0,3 nõrk positiivne (negatiivne) seos

0 – 0,1 puudub või väga nõrk positiivne (negatiivne) seos

Lisa 7: Sisereliaabluse tugevuse väärtused

Käesolevas töös kasutatakse sisereliaabluse tugevuse Cronbach'i α ja McDonald'i Ω vastavaid väärtusi (Cohen *et al.*, 2007):

> 0,90 - väga kõrge reliaablus

0,80 - 0,90 - kõrge reliaablus

0,70 - 0,79 - reliaabne/rahuldav

0,60 - 0,69 - kehv reliaablus

< 0,60 - sobimatu reliaablus

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kristiine Suurorg,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose „FOCUS-küsimustiku valideerimine“, mille juhendaja on Anna Maria Ülviste, reprodutseerimiseks eesmärgil seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivis DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.
3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.
4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigustaktidest tulenevaid õigusi.

Kristiine Suurorg

17.05.2023