

Puheen sujumattomuudet suomen kielessä kaksi-
ja yksikielisillä lapsilla

Julia Riihioja

Pro gradu -tutkielma

Ohjaaja: Raymond Bertram

Turun yliopisto

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta

Psykologian ja logopedian laitos

Logopedia

8.11.2021

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä.

TURUN YLIOPISTO

Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Psykologian ja logopedian laitos

RIIHIOJA, JULIA: Puheen sujumattomuudet suomen kielessä kaksi- ja yksikielillä lapsilla

Pro gradu -tutkielma, 43 s., 8 liites.

Logopedia

Marraskuu 2021

Kaksikielisyys lisääntyy jatkuvasti, ja maailmassa arvioidaankin nykyään olevan jopa enemmän vähintään kahta kieltä puhuvia ihmisiä kuin yksikielisiä puhujia. Kahden kielen prosessoinnissa on eroja yksikielisiin verrattuna ja esimerkiksi kielellistä epävarmuutta saattaa esiintyä kaksikielillä yksikielisiä enemmän. Näiden erityispiirteiden on ajateltu vaikuttavan puheen sujuvuuteen ja kaksikielisten puheen sujuvuutta onkin tutkittu paljon, Monissa aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että kaksikielillä esiintyy yksikielisiä enemmän puheen sujumattomuuksia. Suomi on myös kaksikielinen maa, mutta samankaltaista tutkimusta ei ole aiemmin tehty suomen kielen osalta.

Tässä pro gradu -tutkielmassa haluttiin selvittää, esiintyykö aiemmissa tutkimuksissa löydetty havainto myös suomen kielessä suomea ja ruotsia puhuvien kaksikielisten ja yksikielisten suomea puhuvien lasten välillä. Lisäksi tässä tutkielmassa selvitettiin, ylittävätkö yksikielisille englannin puhujille luodut sujumattomuusnormit änkytyksenkaltaisille sujumattomuuksille (SLD), muille sujumattomuuksille (OD) ja kaikille sujumattomuuksille (TD) useammin kaksikielillä kuin yksikielillä. Tutkittavat (N=43) olivat 6–11-vuotiaita Suomessa asuvia yksikielisiä ja simultaanisia kaksikielisiä lapsia. Tutkittavien tehtävänä oli kertoa kuvakirjaan pohjautuva tarina Zoom-ohjelman välityksellä. Tutkimus toteutettiin osana kansainvälistä tutkimusprojektia ”Speech disfluencies in bilingual speakers” (Puheen sujumattomuudet kaksikielillä puhujilla).

Tutkimuksessa havaittiin, ettei kaksikielillä esiintynyt yksikielisiä enemmän puheen sujumattomuuksia, toisin kuin etukäteen oletettiin. Kaksikieliset eivät myöskään ylittäneet yksikielisille luotuja sujumattomuusnormeja yksikielisiä useammin. Nämä tutkimustulokset ovat siis ristiriidassa monien aiempien tutkimustulosten kanssa. Tuloksia voisi selittää esimerkiksi ruotsin kielen alisteinen asema Suomessa verrattuna suomen kieleen, ja siihen liittyen kaksikielisten erityisen hyvät suomen kielen taidot. Tutkimus tuo kliinisesti merkittävää tietoa erityisesti suomen- ja ruotsinkielisten lasten kanssa työskenteleville puheterapeuteille, sillä tutkimus viittaa siihen, että yksikielisille englannin puhujille luodut sujumattomuusnormit voivat soveltua myös suomea ja ruotsia puhuvien kaksikielisten puheen sujuvuuden arviointiin.

Asiasanat: puheen sujumattomuus, kaksikielisyys

Sisälllys

1 JOHDANTO	1
1.1 Kaksikielisyys	2
1.1.1 Kaksikielisuuden määritelmä	2
1.1.2 Kaksikielisuuden liittyvät erityispiirteet	3
1.1.3 Kielten vaikutus toisiinsa	4
1.1.4 Kaksikielisyys puheterapiassa	6
1.2 Puheen sujumattomuus	7
1.2.1 Puheen sujumattomuuden määritelmä	7
1.2.2 Änkytyksen ja puheen normaalin sujumattomuuden eroavaisuudet	8
1.2.3 Puheen sujumattomuuteen vaikuttavat tekijät	9
1.3 Puheen sujumattomuus kaksikielillä ja yksikielillä	11
2 TUTKIMUSKYSYMYKSET	12
3 MENETELMÄT	13
3.1 Tutkittavat	14
3.2 Materiaali	15
3.3 Tutkimuksen toteuttaminen	17
3.4 Kerrontatehtävän pisteytys	18
3.5 Aineiston analysointi	20
3.6 Tutkimuksen eettisyys	20
4 TULOKSET	21
4.1 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuudessa	21
4.1.1 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuuksien määrässä	21
4.1.2 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuustyyppien alakategorioissa	22
4.2 Sujumattomuusnormien ylittyminen yksi- ja kaksikielillä	24
5 POHDINTA	27
5.1 Kaksi- ja yksikielisten puheen sujumattomuuden vertailu	27
5.1.1 Sujumattomuustyyppien vertailu	27
5.1.2 Sujumattomuustyyppien alakategorioiden vertailu	30
5.2 Kaksi- ja yksikielisten puheen sujumattomuus suhteessa normeihin	31
5.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitteet	33
5.4 Jatkotutkimusehdotukset	35
5.5 Lopuksi	35
LÄHTEET	37
LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia kaksikielisten suomea ja ruotsia puhuvien lasten ja yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujumattomuutta. Tutkimuksen avulla pyritään selvittämään, onko kaksikielisten ja yksikielisten välillä eroja puheen sujumattomuudessa suomen ja ruotsin kielten osalta. Tässä tutkimuksessa kerätään aineistoa yksikielisistä suomenkielisistä lapsista, sillä aineisto kaksikielisistä lapsista on kerätty jo aiemmin. Tutkimus on osa kansainvälistä ”Speech disfluencies in bilingual speakers” -tutkimusprojektia (Puheen sujumattomuudet kaksikielisillä puhujilla), jossa tutkitaan kaksikielisten puheen sujumattomuutta Suomen lisäksi myös esimerkiksi Libanonissa ranskan ja arabian kielten osalta.

On arvioitu, että maailmassa on nykyään jopa enemmän monikielisiä kuin yksikielisiä puhujia (Bhatia & Ritchie, 2014). Myös Suomi on kaksikielinen maa, ja sen viralliset kielet ovat suomi ja ruotsi. Suomen virallisen tilaston (2019) mukaan Suomen väestöstä yli viisi prosenttia puhuu äidinkielenään ruotsia. Moni esimerkiksi ruotsia äidinkielenään puhuvista ihmisistä puhuu kuitenkin myös suomea, mutta koska Suomen väestötietojärjestelmään voidaan merkitä vain yksi äidinkieli, tarkkaa määrää kaksikielistä suomalaisista ei ole. Tilastokeskuksen (2020) mukaan myös maahanmuutto Suomeen on lisääntynyt erityisesti 2010-luvun aikana ja Suomen väestöstä jopa yli 400 000 on ulkomaalaistaustaisia (Tilastokeskus, 2019). Suomessa myös puheterapeutin tutkimuksiin ohjautuu nykyään paljon kaksi- tai monikielisiä lapsia (Arkkila ym., 2013).

Puheen sujumattomuutta esiintyy ajoittain kaikilla puhujilla. Kaksikielisyyteen saattaa kuitenkin liittyä riski puheen sujumattomuuteen (Van Borsel, 2011). Kaksikielisyyteen liittyy erityispiirteitä, jotka voisivat selittää puheen sujumattomuuden suurempaa esiintyvyyttä kaksikielisillä yksikielisiin verrattuna. Aihetta onkin tärkeää tutkia, jotta saadaan selville, onko kaksikielisillä tällainen riski puheen sujumattomuuksille. Aiempien tutkimusten pohjalta voidaan todeta, että kaksikielisten ja yksikielisten puheen sujuvuudessa on havaittu eroja, mutta tutkimustulokset ovat ristiriitaisia.

Osassa tutkimuksista kaksikielisillä on havaittu yksikielisiä enemmän puheen sujumattomuuksia (esim. Gámez ym., 2016), kun taas osassa tutkimuksista yksikielisillä on havaittu kaksikielisiä enemmän sujumattomuuksia (esim. Brundage & Rowe, 2018). Aiemmissä tutkimustuloksissa myös sujumattomuuksien laadullisten piirteiden osalta on

havaittavissa ristiriitaisuutta. Tämä tutkimus tuo uutta ja tärkeää tietoa puheen sujumattomuudesta suomen ja ruotsin kielten osalta, sillä kaksikielisten ja yksikielisten puheen sujuvuutta ei ole ennen vertailtu näissä kielissä. Koska puheen sujuvuuteen voi vaikuttaa esimerkiksi henkilön puhumien kielten samankaltaisuus tai erilaisuus, on tärkeää tutkia sujuvuutta eri kielissä. Erityisesti kaksikielisten asiakkaiden kanssa työskentelevien puheterapeuttien olisi hyvä tietää, eroaako yksikielisten ja kaksikielisten puheen sujuvuus toisistaan juuri suomen ja ruotsin kielen osalta. Tämän tiedon avulla voitaisiin myös kehittää änkytyksen diagnosointia näissä kielissä. Lisäksi tämän tutkimuksen avulla saadaan tietoa tyypillisesti kehittyvien yksikielisten suomenkielisten lasten puheen sujuvuudesta, mikä voi auttaa suomenkielisiä puheterapeutteja työssään.

1.1 Kaksikielisyys

1.1.1 Kaksikielisuuden määritelmä

Kaksikielisuudelle ei ole olemassa yhtä ainoaa oikeaa määritelmää. Myös arvio kaksikielisten määrästä maailmassa vaihtelee sen mukaan, miten termi määritellään. Grosjeanin (2010) mukaan ihminen on kaksikielinen, jos hän käyttää kahta tai useampaa kieltä joka päivä. Tähän määritelmään liittyy myös ajatus kaikkien kielten käyttämisestä osana tavallista arkea, mutta ei esimerkiksi määrettä siitä, kuinka sujuvasti ihminen näitä kieliä puhuu. Toisen määritelmän mukaan kaksikielisyys on kompetenssin jatkumo, jolla on monia eritasoisia kahden tai useamman kielen puhujia (Chin & Wigglesworth, 2007). Toisaalta, harva luokittelisi henkilön kaksikieliseksi, jos hän osaisi vain muutamia sanoja toisella kielellä (Edwards, 2014). Usein kaksikielisuuden määrittelyssä painotetaan vain kielten sujuvaa puhumista, vaikka Grosjeanin (2010) mukaan määritelmässä olisi hyvä huomioida myös kielen muut ulottuvuudet, kuten kielen ymmärtäminen. Kaksikielisyyttä on siis vaikea määritellä yksiselitteisesti kielitaidon perusteella.

Kaksikielisyys voidaan määritellä selkeämmin kielenoppimisiän mukaan. Kaksikielisyys jakautuu simultaaniin eli samanaikaiseen kaksikielisyyteen (simultaneous bilingualism) ja sukessiiviseen eli peräkkäiseen kaksikielisyyteen (successive or sequential bilingualism). Paradisin ym. (2011) mukaan simultaanissa kaksikielisyudessa kahta kieltä omaksutaan samanaikaisesti yleensä jo alle 3-vuotiaasta lähtien. Yleensä suomenruotsalaiset kaksikieliset, joilla usein esimerkiksi toinen vanhempi on

suomenkielinen ja toinen ruotsinkielinen, ovat simultaaneja kaksikielisiä. Suksessiivinen kaksikielisyys puolestaan tarkoittaa, että toista kieltä (L2) aletaan omaksua vasta yli 3-vuotiaana, jolloin ensimmäisessä kielessä (L1) on saavutettu jo jonkintasoinen kyvykkyys (Paradis ym., 2011). Suksessiivisesti kaksikieliseen lapseen voidaan viitata myös termillä toisen kielen oppija (second language learner, SLL).

Kaksikielisten puhumat kielet jakautuvat usein kielidominanssin mukaan dominanttiin ja ei-dominanttiin kieleen (Lim ym., 2018). Birdsongin (2006) mukaan esimerkiksi L2-kieli on dominantti silloin, kun L1-kieleen verrattuna henkilö suoriutuu esimerkiksi puheen sujuvuuteen, nopeuteen ja prosessoinnin tarkkuuteen liittyvistä kielellisistä tehtävistä paremmin L2-kielellä kuin L1-kielellä. Dominanssi ei kuitenkaan liity vain suksessiiviseen kaksikielisyteen vaan myös simultaanisessa kaksikielisyudessa puhutuilla kielillä on usein erilainen asema, ja toisesta kielestä muodostuu dominantti kieli (Korpilahti, 2010). Dominanssi liittyy siis puhuttujen kielten prosessoinnissa havaittaviin eroihin. Kaksikieliset voivat lisäksi olla tasapainoisia kaksikielisiä, jolloin kumpikaan kielistä ei ole toista dominantimpi. Esimerkiksi Limin ym. (2018) tutkimuksessa kaksikieliset englantia ja mandariinia puhuvat tutkittavat jaettiin dominanssin perusteella kolmeen ryhmään: kaksikielisiin, joilla englanti oli dominantti kieli, kaksikielisiin, joilla mandariini oli dominantti kieli ja tasapainoisiin kaksikielisiin. Tasapainoisen kaksikielisyden käsitettä on kuitenkin kritisoitu siitä, että vaikka molempia kieliä käytettäisiin päivittäin, se ei suoraan tarkoita, että kielet olisivat tasapainoisessa asemassa (Gathercole ym., 2010). Hakutan (1987) mukaan kaksikieliset sijoittuvat enemmänkin dominanssin jatkumolle.

1.1.2 Kaksikielisyteen liittyvät erityispiirteet

Kaksikielisten kielellinen prosessointi saattaa erota yksikielisten prosessoinnista. Erilaisen kielellisen prosessoinnin taustalla voivat olla esimerkiksi kahden kielen vaatima kapasiteetti, kahden kielen omaksuminen ja niiden käyttö (Kaur ym., 2011). Kaksikielisillä ajatellaan olevan toisiinsa vaikuttavat, mutta erilliset kielelliset järjestelmät molemmille kielille (Hoff, 2014). Erillisistä järjestelmistä huolimatta molempien kielten ajatellaan olevan jatkuvasti aktivoituneita (Kroll ym., 2014). Runqvistin ym. (2014) mukaan kaksikielisten kielellinen prosessointi eroaa yksikielisten prosessoinnista etenkin sananlöytämässä. Ivanovan ja Costan (2008) mukaan kaksikielisillä saattaakin esiintyä vaikeuksia sanahaussa. Kaksikielisillä on myös

havaittu enemmän kielen päällä -ilmiöitä (tip-of-the-tongue states) kuin yksikielisillä (Gollan & Silverberg, 2001).

Kaksikielisyyteen on havaittu liittyvän joitain vahvuuksia verrattuna yksikielisiin puhujiin. Esimerkiksi Bialystokin (1999) tutkimuksessa selvisi, että kaksikieliset suoriutuivat yksikielisiä paremmin tehtävissä, joissa oli mukana häiritseviä tekijöitä. Tämä tutkimus tukee ajatusta siitä, että kaksikielisillä olisi yksikielisiä parempi ongelmanratkaisukyky erityisesti tilanteissa, joissa on ristiriitaista tietoa ja jotka vaativat tarkkaavuutta. Tarkkaavuuden säätelyn onkin ajateltu olevan kaksikielisillä vahvempaa kuin yksikielisillä (Abutalebi ym., 2009). Nämä vahvuudet toiminnanohjauksessa voivat olla yhteydessä kielten jatkuvaan kilpailuun, joka asettaa paljon vaatimuksia kaksikielisten kognitiiviselle kontrollille (Kroll ym., 2014). Abutalebin ym. (2009) mukaan kognitiivisella kontrollilla onkin vaikutusta kielelliseen prosessointiin yhdessä tarkkaavuuden kanssa. Kaksikielisten mahdollisesta paremmuudesta eksekutiivisissa toiminnoissa yksikielisiin verrattuna on kuitenkin ristiriitaista tietoa eri tutkimusten välillä. Esimerkiksi Lehtosen ym. (2018) meta-analyysissä kaksikielisillä aikuisilla ei havaittu merkittävää etua yksikielisiin verrattuna millään eksekutiivisten toimintojen osaluella.

1.1.3 Kielten vaikutus toisiinsa

Kielen vaihtaminen on tavallinen ilmiö kaksikielisillä (Edwards, 2014). American Speech-Language-Hearing Associationin (ASHA) (n.d.) mukaan kaksikielinen voi vaihtaa puhumaansa kieltä joskus jopa kesken lauseen. Kielen vaihtaminen voi näkyä esimerkiksi L1-kielisen melko kokonaisen ilmauksen esiintymisenä osana L2-kielistä lausetta ja yksittäisten sanojen lainaamisena toisesta kielestä (Winford, 2003). Etenkään simultaaneilla kaksikielisillä kielen vaihtaminen ei ole satunnaista, vaan usein tarkoituksenmukaista (ASHA, n.d.). Kielen vaihtamista lähellä oleva ilmiö, kielten sekoittuminen, on myös tyypillistä erityisesti suksessiivisillä eli peräkkäisillä kaksikielisillä (Hoff, 2014). Kielten sekoittumisella tarkoitetaan kahden eri kielen kielellisten yksikköjen sekoittumista lauseessa (Ritchie & Bhatia, 2014). Kielen vaihtaminen ja kielten sekoittuminen ovat siis samantyyppisiä ilmiöitä, ja vaikka niiden välille on vaikea vetää selkeää rajaa, tutkijat pitävät niitä eri ilmiöinä (Winford, 2003).

Kielen vaihtamisen ja kielten sekoittumisen lisäksi kaksikielisten puhumilla kielillä on vaikutusta myös puheen sujuvuuteen. Muun muassa Bedoren ym. (2006) tutkimuksessa

espanjan ja englannin kielen välillä havaittiin eroja kaksikielisten puheen sujuvuudessa. Espanjan kielessä havaittiin esimerkiksi paljon kieliopillisia korjauksia, mikä voi viitata espanjan kielen monimutkaiseen kielijärjestelmään eikä siihen, että lapsi osaisi kieltä huonosti. Eggersin ym. (2019) tutkimuksessa puolestaan havaittiin eroja puheen sujuvuudessa jiddisin ja hollannin kielten välillä kaksikielisillä lapsilla. Hollannin kielessä, joka oli kaikilla tutkittavilla dominantti kieli, havaittiin merkittävästi enemmän sujumattomuuksia kuin jiddisin kielessä. Puhutut kielet ja niiden ominaispiirteet voivat siis vaikuttaa kaksikielisten puheen sujuvuuteen eri kielissä.

Bedore ym. (2006) vertailee kaksikielisten puheen sujuvuuden tutkimuksessaan espanjan ja englannin kieliä. Espanjan ja englannin kielet eroavat toisistaan eniten kieliopillisen morfologian alueella. Espanjassa on englannin kieltä rikkaampi morfologia, kun taas englannissa on tiukempi sanajärjestys kuin espanjassa. Sekä espanjassa että englannissa substantiiveilla on kuitenkin artikkeli ja suositeltu sanajärjestys molemmissa kielissä on subjekti, verbi ja objekti. Tässä tutkimuksessa keskitytään kuitenkin suomen ja ruotsin kieliin, joten on olennaista käsitellä myös näiden kielten erityispiirteitä. Kotimaisten kielten keskuksen (n.d.) mukaan suomen kielessä päätteet ja liitteet liitetään sanavartalon perään, ja suomen kieli taipuu voimakkaasti. Suomen kielen erikoisuuksia ovat esimerkiksi astevaihtelu, vokaalisointu ja hyvä kirjain-äännevastaavuus. Suomessa myös sanajärjestys on vapaa, toisin kuin ruotsin kielessä, jossa sanajärjestykseen on olemassa tarkat säännöt. Lisäksi ruotsin kielessä substantiiveja edeltää artikkeli ja substantiiveista on olemassa myös määräiset muodot, jotka liitetään sanan perään (Kotimaisten kielten keskus, n.d.). Suomi ja ruotsi eroavat toisistaan siis melko paljon, millä voi olla vaikutusta puheen sujuvuuteen näitä kieliä puhuvilla kaksikielisillä.

Kaksikielisten puheen sujuvuuteen liittyvä tutkimus keskittyy pitkälti englantia ja espanjaa puhuviin kaksikielisiin, vaikka joitakin yksittäisiä muitakin kieliä käsitteleviä tutkimuksia on tehty. Vain espanjaan ja Englantiin keskittyvien tutkimusten pohjalta saatuja tuloksia ei voida suoraan yleistää muihin kieliin, sillä kielet eroavat toisistaan ja voivat vaikuttaa myös puheen sujuvuuteen eri tavoin. Myöskään yksikielisille englanninkielisille luodut puheen sujumattomuuden normit eivät välttämättä sovellu muita kieliä puhuville yksikielisille. Esimerkiksi Leclercqin ym. (2018) tutkimuksessa yksikielisiä ranskankielisiä lapsia verrattiin englanninkielisten normeihin ja havaittiin, että heillä esiintyi yksikielisiä normeja enemmän sujumattomuuksia. Tämän voidaan ajatella liittyvän juurikin englannin ja ranskan kielten eroihin. Näiden tutkimustulosten

valossa olisi tärkeää luoda jokaiselle kielelle ja kieliparille omat normit, joihin verrata puheen sujuvuutta.

1.1.4 Kaksikielisyys puheterapiassa

Kaksi- ja monikielisyys näyttäytyy haasteena erityisesti puheterapeuttien työssä, sillä toiminnan keskiössä on nimenomaan kieli (Bornman & Launonen, 2006). Vaikka Suomi on virallisesti kaksikielinen maa, painottuu kuitenkin tieto lasten kielellisestä kehityksestä ja sen häiriöistä yksikielisiin lapsiin (Launonen, 2007). Puheterapeutit kohtaavat tilanteita, joissa selvitetään, johtuvatko kaksikielisen asiakkaan kielelliset vaikeudet jostain häiriöstä vai selittyvätkö ne kaksikielisellä kehityksellä (Korpilahti, 2010). ASHAN (n.d.) mukaan kaksikielisten puheterapiassa keskitytäänkin usein tekemään erotusdiagnoosiikkaa esimerkiksi kielihäiriön ja tavallisten kaksikielisyyteen liittyvien erityispiirteiden välillä. Puheterapeuttien olisi siis tärkeää tuntea kaksikielisten lasten kehityksen erityispiirteet ja osata arvioida heidän taitojaan erityispiirteet huomioon ottaen (Arkkila ym., 2013).

Kielellisten vaikeuksien erottaminen tyypillisestä kaksikielisestä kehityksestä ei kuitenkaan ole yksinkertaista. Käytössä olevat arviointimenetelmät on tehty pääasiassa yksikielisille puhujille eikä vertailutietoa kaksikielisten tyypillisestä kehityksestä juurikaan ole (Smolander ym., 2016). Vaikka kielellisiin testeihin ei ole mahdollista määritellä ikänormeja monikielisille, tietyn kielen hallintaa voidaan kuitenkin suuntaantavasti verrata yksikielisten normeihin sellaisessa tilanteessa, jossa lapsi on monipuolisesti vuorovaikutuksessa kyseisellä kielellä päivittäin (Kehityksellinen kielihäiriö: Käypä hoito –suositus, 2019). Kaksikielisen lapsen kehitystä olisi silti mielekkäintä verrata lapseen, jolla on ollut mahdollisimman samanlaiset vaatimukset kielten oppimiseen (Korpilahti, 2010). Lisäksi arvioinnissa tulisi ottaa huomioon myös kielellisen altistuksen määrä ja kesto eri kielissä, kielellisen altistuksen alkamisikä, kielidominanssi sekä kielten yhteiskunnallinen asema (Smolander ym., 2016).

Korpilahden (2010) mukaan kaksikieliset asiakkaat tulisi arvioida heidän molemmilla kielillään. Puheterapian järjestäminen molemmilla lapsen puhumilla kielillä on kuitenkin käytännössä vaikeaa, sillä vähemmistökielillä puheterapiaa ei ole paljon tarjolla. ASHAN (n.d.) mukaan yksikielinen puheterapeutti voikin tilannekohtaisesti arvioida, onko hänellä tarpeeksi hyvät taidot toisessa kielessä, jotta pystyisi itse arvioimaan lapsen puhumaa

toista kieltä. Suomessa puheterapeutit käyvätkin keskustelua siitä, kuinka hyvin puheterapeutin tulisi hallita toinen kieli voidakseen arvioida ja kuntouttaa kyseisellä kielellä (Launonen, 2007). Hyvä vaihtoehto on myös käyttää arvioinnissa apuna tulkkia. Erityisesti änkytystä epäiltäessä olisi arviointiin hyvä pyytää apua tulkilta tai muulta toisen kielen osaajalta, sillä yksikielinen puheterapeutti voi esimerkiksi virheellisesti tulkita itselleen vieraassa kielessä änkytykseen liittyviä tekijöitä kyseiseen kieleen liittyviksi piirteiksi, ja änkytys voi jäädä huomaamatta (Lee ym., 2014).

Monissa kaksikielisten puheen sujuvuutta tutkivissa tutkimuksissa kaksikielisten puhetta on verrattu yksikielisten normeihin (esim. Eggers ym., 2019). Eggersin ym. (2019) mukaan puheterapeuttien ei kuitenkaan tulisi käyttää yksikielisten normeja kaksikielisten änkytyksen diagnosoinnin työkaluna. Kaksikielisillä saattaa nimittäin esiintyä yksikielisiä enemmän sujumattomuuksia, mikä voi vaikeuttaa normaalin sujumattomuuden ja änkytyksen erotusta toisistaan (Byrd ym., 2015). Van Borsel ym. (2001) toteavat, että on kuitenkin muutamia tekijöitä, joiden avulla puheterapeutit voivat erottaa toisistaan änkytyksen ja puheen normaalin sujumattomuuden kaksikielisillä puhujilla. Heidän mukaansa sujumattomuuksien esiintyminen molemmissa kielissä, sekundaarinen käyttäytyminen ja perheessä esiintyvä änkytys viittaavat normaalin sujumattomuuden sijaan änkytykseen kaksikielisillä.

1.2 Puheen sujumattomuus

1.2.1 Puheen sujumattomuuden määritelmä

Puheen sujumattomuuden alkuperäisen määritelmän mukaan sujumattomuudella tarkoitetaan, että puheessa esiintyy sanoja, sanan osia tai erillisiä yksiköitä, joilla ei ole vaikutusta kommunikointiyksikön, kuten sanan, merkitykseen (Loban, 1976). Sujumattomuudet ovat siis yksinään merkityksettömiä yksiköitä. Heimo (2012) puolestaan määrittelee sujumattomuuden siten, että puhe on sujumatonta, kun sen helppous, rytmi, jatkuvuus tai intonaatio häiriintyvät. Sujuvaa puhetta tuotetaan epäröimättä, ja siinä on vain vähän lyhyitä taukoja. Sitä on myös henkisesti ja fyysisesti helppoa tuottaa (Jansson-Verkasalo & Eggers, 2010). Sujumaton puhe taas kuulostaa katkonaiselta, ja voi vaikuttaa siltä, että puhuja joutuu ponnistelemaan tuottaakseen

puhetta (Heimo, 2012). Sujumattomuus on osa normaalia puhetta eikä kukaan puhu koko ajan täysin sujuvasti (Ström & Lempinen, 2011).

1.2.2 Änkytyksen ja puheen normaalin sujumattomuuden eroavaisuudet

Puheen sujumattomuutta on olemassa montaa eri tyyppiä. Ambrosen ja Yairin (1999) mukaan sujumattomuudet voidaan jakaa änkytyksen kaltaisiin sujumattomuuksiin (stuttering-like disfluencies, SLD) ja muihin sujumattomuuksiin (other disfluencies, OD). Änkytyksen kaltaisiin sujumattomuuksiin luokitellaan kuuluvan sanan osien toistot, jotka jakautuvat tavutoistoihin ja äänneiden toistoihin, yksitavuisten sanojen toistot sekä ei-rytmisen fonaatio, johon kuuluvat sanan katkeaminen keskeltä, venytykset sekä blokit. Guitarin (2019) mukaan blokeissa fonaatio tai ilman virtaaminen puhuessa katkeaa kokonaan. Blokkeja ja venytyksiä esiintyy änkyttävien henkilöiden puheessa enemmän kuin esimerkiksi täytesanoja (Guitar, 2019).

Muihin sujumattomuuksiin puolestaan kuuluvat äännähdykset, korjaukset, fraasitoistot sekä monitavuisten sanojen toistot (Ambrose & Yairi, 1999). Korjaukset voidaan jakaa vielä fonologisiin, leksikaalisiin ja kieliopillisiin korjauksiin (Bedore ym., 2006). Normaalissa sujumattomuutta puheessa ovat lisäksi esimerkiksi täytesanojen käyttö, epäröinti sekä tauotuksen käyttö tehostekeinona (Heimo, 2012). Normaalissa sujumattomuudessa puheessa esiintyy myös useimmiten yhden tai kahden yksikön toistoja tai äännähdyksiä. Änkytyksessä puolestaan esiintyy usein esimerkiksi yli kahden yksikön toistoja, kuten ”ta-ta-ta-talo” (Guitar, 2019). Sekä änkytyksen kaltaisia sujumattomuuksia että normaaleja sujumattomuuksia voi kuitenkin esiintyä jonkin verran kaikkien ihmisten puheessa.

Sujumattomuuksien laadun lisäksi niiden määrä on keskeinen seikka, kun määritellään viittaako puheen sujumattomuus änkytykseen vai ei (Ström ja Lempinen, 2011). Jos henkilön puheessa esiintyy yli kolme prosenttia änkytyksen kaltaisia sujumattomuuksia, Ambrosen ja Yairin (1999) mukaan se viittaa änkytykseen. Tämän kolmen prosentin änkytyksen kaltaisten sujumattomuuksien rajan ohella on ehdotettu, että normaalien sujumattomuuksien yli seitsemän prosentin esiintyvyys puheessa viittaisi myös änkytykseen (Tumanova ym., 2014). Guitarin (2019) luokittelun mukaan kyseessä on puolestaan änkytys silloin, kun kaikkia sujumattomuuksia (TD, total disfluencies) esiintyy yli 10 100 sanan puhunnoksessa. Useat käytössä olevista kriteereistä on kuitenkin luotu

yksikielisille englanninkielisille puhujille, joten on kyseenalaista, voiko näitä normeja käyttää kaksikielisten änkytyksen diagnoosiperusteina (esim. Eggers ym., 2019).

Änkytys ja puheen normaali sujumattomuus eroavat toisistaan merkittävästi myös siinä, että änkytys tiedostetaan ja siihen reagoidaan, kun taas puheen normaaliin sujumattomuuteen ei yleensä reagoida (Guitar, 2019). Näitä puhujan reaktioita omaan änkytykseensä kutsutaan sekundaarisiksi oireiksi (Bloodstein & Ratner, 2008). Änkyttävä henkilö voi kokea esimerkiksi häpeää, puhumisen pelkoa ja turhautuneisuutta puheensa sujumattomuuden vuoksi (Ström & Lempinen, 2011). Boeyn ym. (2009) tutkimuksessa 2–7-vuotiailla änkyttävillä lapsilla sekundaarisina oireina havaittiin muun muassa avun pyytämistä, ärtyneisyyttä, itkemistä, puhumisen lopettamista ja tilanteesta pois lähtemistä. Tutkimuksessa havaittiin myös, että lapsi voi olla tietoinen änkytyksestään, vaikkei se näkyisikään ulospäin. Tämä voi vaikeuttaa änkytyksen diagnosointia. Guitarin (2019) mukaan änkytykseen voi liittyä myös myötäliikkeitä, kuten pään nyökkäämistä tai silmien räpyttelyä.

1.2.3 Puheen sujumattomuuteen vaikuttavat tekijät

Puhe on monimutkainen prosessi, jonka tuottamiseksi tulee päättää, mitä haluaa sanoa, muuttaa se kielelliseen muotoon ja sen jälkeen artikuloida viesti (Hultén, 2010). Puheen tuottaminen onkin myös motorisesti vaativa suoritus, sillä se vaatii monien lihasten koordinoitua toimintaa (Aulanko, 2015). Lisäksi puheeseen vaikuttavat muun muassa muisti ja tarkkaavuus (Abutalebi ym., 2009). Sujuvan puheen tuottamiseksi vaaditaan siis monien prosessien yhteensovittamista eikä olekaan ihme, että kaikkien puheessa esiintyy välillä sujumattomuutta.

Tyypillisesti lasten puheessa ilmenee sujumattomuutta erityisesti silloin, kun lapsi pyrkii tuottamaan pitkiä ja monimutkaisia lauseita (Guitar, 2019). Esimerkiksi syy-seuraussuhteisiin liittyvien asioiden ilmaisemiseen voi liittyä enemmän sujumattomuutta (Eggers ym., 2019). Yarussin ym. (1999) tutkimuksessa havaittiinkin, että lasten sujumattomat puhunnokset olivat pidempiä ja monimutkaisempia kuin sujuvat puhunnokset. Puhunnoksen pituuden havaittiin olevan puheen sujumattomuuteen eniten vaikuttava tekijä. Puhunnosten pituuden ja monimutkaisuuden lisäksi puheen sujuvuuteen voivat vaikuttaa myös sanaston monimuotoisuus ja puhenopeus (Brundage & Rowe, 2018). Lobanin (1976) mukaan henkilö voi olla niin innokas puhumaan, että

puhe virtaakin liian nopeasti, mistä aiheutuu sujumattomuutta. Lisäksi usein aletaan puhumaan jo ennen kuin koko lauseen suunnittelu on tehty (Guitar, 2019).

Kielellinen epävarmuus voi olla yksi puheen sujuvuuteen vaikuttavista tekijöistä (Byrd ym., 2015). Epävarmuutta voi esiintyä esimerkiksi sananlöytämässä, jonka vaikeuksien onkin ajateltu vaikuttavan puheen sujuvuuteen (Bedore ym., 2006). Lisäksi on havaittu, että pidemmissä lauseissa esiintyy enemmän epävarmuutta, minkä voitaisiin ajatella selittävän pitkissä lauseissa enemmän esiintyvää sujumattomuutta. Bedoren ym. (2006) mukaan kielellistä epävarmuutta voi ilmetä myös puheen tuoton tasolla omaa puhetta tarkasteltaessa. Liika oman puheen sujuvuuteen keskittyminen voikin lisätä sujumattomuutta, kuten epäröintiä, entisestään (Loban, 1976).

Lobanin (1976) mukaan puheen sujuvuuteen vaikuttavat myös kielelliset taidot, ja kielelliset haasteet voivatkin vaikuttaa puheen sujuvuuteen negatiivisesti (Heimo, 2012). Tutkimusten mukaan kielihäiriöisillä lapsilla esiintyykin tyypillisesti kehittyviä lapsia enemmän puheen sujumattomuutta (Thordardottir & Weismer, 2002). Kielihäiriöisten lasten lisäksi myös autismikirjon lapsilla on havaittu enemmän puheen sujumattomuutta kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla. Scottin ym. (2014) tutkimuksessa 72 prosentilla autismikirjon lapsista puheen sujuvuuden häiriön diagnosointikriteerit täyttyivät. Kuijperin ym. (2017) tutkimuksessa puolestaan havaittiin, että sekä autismikirjon lapsilla että lapsilla, joilla on ADHD, esiintyy puheessa enemmän toistoja kuin tyypillisesti kehittyvillä lapsilla. Puheen sujumattomuutta voi siis esiintyä liittyneenä erilaisiin neuropsykiatrisiin häiriöihin.

Myös kontekstilla voi olla vaikutusta puheen sujuvuuteen. Tyypillisesti puheen sujuvuutta arvioidaan kerrontatehtävien sekä keskustelun avulla. Nämä eri kontekstit eroavat esimerkiksi siinä, kuinka paljon kielellisiä vaatimuksia ne asettavat puhujalle. Fiestasin ym. (2005) mukaan lasten puheessa esiintyy enemmän sujumattomuuksia kerrontatehtävissä kuin spontaanipuheessa, sillä kerrontatehtävät ovat kielellisesti vaativampia. Kielellisten vaatimusten lisäksi kerrontatehtävien on ajateltu asettavan puhujalle myös enemmän kognitiivisia ja kommunikatiivisia vaatimuksia (Byrd ym., 2012). Kerrontatehtävässä puhujalla on yksin täysi vastuu tiedon suunnittelusta ja välittämisestä toiselle osapuolelle, toisin kuin keskustelussa, jossa vastuu jakautuu kaikkien puhujien kesken. Kerrontatehtävä onkin keskustelua strukturoidumpi konteksti kommunikoida, sillä puhujan tulee yhdistää tietoa esimerkiksi hahmoista ja tapahtumista (Stein & Glenn, 1979). Kouluikäiset ovat jo melko hyviä tarinan kertojia, ja heidän

kerronnastaan löytyy selkeä rakenne ja monia täydellisiä elementtejä (Suvanto & Mäkinen, 2011). Kerrontataidot voivat kuitenkin kehittyä varhaisaikuisuuteen saakka.

1.3 Puheen sujumattomuus kaksikielisillä ja yksikielisillä

Kaksikielisyyteen saattaa liittyä riski puheen sujumattomuuteen (Van Borsel, 2011). Ei ole kuitenkaan selviä viitteitä siitä, että kaksikielisuus olisi riskitekijä änkytykselle (Bloodstein & Ratner, 2008). Fiestasin ym. (2005) mukaan kaksikielisillä saattaa esiintyä enemmän puheen sujumattomuutta kuin yksikielisillä, sillä kaksikielisuus asettaa puhujalle enemmän kielellisiä vaatimuksia. Puheen sujumattomuutta kaksikielisillä voivat lisäksi selittää siihen liittyvät erityispiirteet, kuten kielellinen epävarmuus ja molempien kielten samanaikainen aktivaatio (Bergmann ym., 2015; Byrd ym., 2015). Kaksikieliset myös käyttävät puhumiaan kieliä suhteellisesti vähemmän kuin yksikieliset, jotka käyttävät samaa kieltä koko ajan (Bedore ym., 2006). Toisaalta kaksikielisten vahvuudet esimerkiksi kognitiivisessa kontrollissa voisivat suojata heitä puheen sujumattomuudelta.

Riihiojan (2020) systemoidussa kirjallisuuskatsauksessa tarkasteltiin kaksikielisten ja yksikielisten puheen sujumattomuutta vertailevia tutkimuksia. Tämän kirjallisuuskatsauksen pohjalta voidaan todeta, että aiheesta on ristiriitaista tutkimustietoa. Puheen sujumattomuuden määrän suhteen viidessä katsaukseen valikoituneista tutkimuksista kaksikielisillä havaittiin enemmän puheen sujumattomuutta kuin yksikielisillä saman tehtävän suorittaneilla verrokeilla tai yksikielisiin normeihin verrattuna (Bergmann ym., 2015; Byrd ym., 2015; Eggers ym., 2019; Fiestas ym., 2005; Gámez ym., 2016). Neljässä tutkimuksessa puolestaan tehtiin päinvastaisia havaintoja eli näissä tutkimuksissa yksikielisillä esiintyi enemmän puheen sujumattomuutta kuin kaksikielisillä (Bedore ym., 2006; Brundage & Rowe, 2018; Kaur ym., 2011; Taliencich-Klinger & Bedore, 2019).

Puheen sujumattomuuden laadullisten piirteiden eli sujumattomuustyyppien alakategorioiden osalta katsauksessa havaittiin, että tutkimustulokset myös niiden osalta vaihtelevat tutkimusten välillä. Esimerkiksi Bedoren ym. (2006) tutkimuksessa sujumattomuustyyppien jakautuminen oli tasaista yksi- ja kaksikielisten välillä. Eggersin ym. (2019) tutkimuksessa puolestaan suurimmalla osalla kaksikielististä tutkittavista esiintyi enemmän änkytyksenkaltaisia sujumattomuuksia verrattuna yksikielisten normeihin. Fiestasin ym. (2005) tutkimuksessa kuitenkin havaittiin tilastollisesti

merkitsevä ero kaksi- ja yksikielisten välillä siinä, kuinka paljon toistoja puheessa esiintyi. Toistojen lisäksi kyseisessä tutkimuksessa kaksikielisillä esiintyi yksikielisiä enemmän kieliopillisia ja sanastollisia korjauksia, vaikkei ero näiden sujumattomuustyyppien osalta ollut tilastollisesti merkitsevä. Myös Gámezín ym. (2016) tutkimuksessa havaittiin samansuuntaisia tuloksia toistojen ja kieliopillisten korjausten osalta kuin Fiestasin ym. (2005) tutkimuksessa. Brundagen ja Rowen (2018) tutkimustulokset taas ovat päinvastaisia, sillä heidän tutkimuksessaan yksikielisillä esiintyi kaksikielisiä enemmän esimerkiksi korjauksia ja fraasitoistoja.

Suurimmassa osassa käsitellyistä tutkimuksista on tutkittu espanjaa ja englantia puhuvia kaksikielisiä. On kuitenkin tärkeää tutkia aihetta myös muiden kielten osalta, sillä tuloksiin voi vaikuttaa esimerkiksi tutkittavien puhumien kielten erilaisuus tai samankaltaisuus. Vain näihin kieliin keskittyvien tutkimusten pohjalta saatuja tuloksia ei siis voida suoraan yleistää muihin kieliin. Tämä tutkimus tuo uutta ja tärkeää tietoa aiheesta suomen ja ruotsin kielten osalta, sillä kaksikielisten ja yksikielisten puheen sujuvuutta ei ole ennen vertailtu näissä kielissä. Toisin kuin monissa aiemmissä tutkimuksissa, joissa puheen sujumattomuutta arvioidaan vertaamalla kaksikielisiä yksikielisten normeihin, tässä tutkimuksessa kaikki tutkittavat suorittavat samat tehtävät, joten heidän suoriutumistaan on mielekästä verrata keskenään.

2 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Tämän tutkimuksen avulla pyritään selvittämään, onko kaksikielisten suomea ja ruotsia puhuvien lasten ja yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujumattomuudessa eroja suomen kielessä. Tarkoituksena on tarkastella sujumattomuuksien määrän eroja kaksi- ja yksikielisten välillä eri sujumattomuustyyppien osalta. Lisäksi halutaan verrata sujumattomuuksia olemassa oleviin sujumattomuusnormeihin, ja tutkia, ylittävätkö nämä normit useammin kaksi- kuin yksikielisillä. Aiempien tutkimustulosten valossa tässä tutkimuksessa oletetaan esiintyvän kaksikielisillä lapsilla enemmän sujumattomuuksia. Nämä tutkimustulokset voivat tuoda merkittävää lisätietoa kaksikielisten ja yksikielisten puheen sujumattomuuden mahdollisista eroavaisuuksista, mikä voi auttaa kliinistä työtä tekeviä puheterapeutteja työssään. Tämä tutkimus tuo kaivattua tietoa asiasta juuri suomen ja ruotsin osalta, kun aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet tutkimaan lähinnä espanjan ja englannin kieliä.

Tutkimuskysymykset ovat

1. Onko puheen sujumattomuuksien määrässä eroa kaksikielisten ja yksikielisten välillä fiktiivisen tarinan kerrontatehtävässä
 - a. änkytyksen kaltaisten sujumattomuuksien (SLD) osalta?
 - b. muiden sujumattomuuksien (OD) osalta?
 - c. kaikkien sujumattomuuksien (TD) osalta?

2. Ylittyvätkö sujumattomuuden rajat merkittävästi useammalla kaksikielisellä kuin yksikielisellä
 - a. kolmen prosentin rajan SLD:n osalta?
 - b. seitsemän prosentin rajan OD:n osalta?
 - c. kymmenen prosentin rajan TD:n osalta?

3 MENETELMÄT

Tämä tutkimus on osa laajempaa kansainvälistä tutkimusprojektia ”Speech disfluencies in bilingual speakers” (Puheen sujumattomuudet kaksikielisillä puhujilla). Selma Saad-Merouwen tutkii osana väitöskirjatutkimustaan kaksikielisiä arabiaa ja ranskaa puhuvia kaksikielisiä Libanonissa, ja logopedian opiskelijat Maura Valo ja Alice Brandt-Hägglom tutkivat suomea ja ruotsia puhuvia kaksikielisiä Suomessa osana pro gradu -tutkielmiaan. Tässä tutkimuksessa hyödynnetään heidän keräämäänsä aineistoa kaksikielisistä suomea ja ruotsia puhuvista lapsista, jota verrataan nyt Heidi Saarijärven kanssa keräämääni aineistoon yksikielisistä suomenkielisistä lapsista pro gradu -tutkielmiamme varten.

3.1 Tutkittavat

Koronapandemian vuoksi tutkimus jouduttiin toteuttamaan etäyhteyksin eikä aineistoa voitu kerätä paikan päällä tutkittavan kanssa. Tutkittaviksi valittiin lapsia, joilla ei PaMoq-lomakkeen pisteytyksen mukaan ollut riskiä esimerkiksi kielellisiin vaikeuksiin tai puheen sujuvuuden ongelmiin. Lomakkeen avulla varmistettiin myös, ettei kukaan tutkittavista ollut tutkimushetkellä puheterapiakontaktissa eikä heillä ollut kielellisiä haasteita tai ongelmia kuulon kanssa. Tutkimukseen osallistui yhteensä 44 lasta, joista yksi karsiutui analyysivaiheessa, sillä hänellä esiintyi änkytystä. Lopulliseen aineistoon jäi siis 43 lasta. Tutkittavat olivat 6–11-vuotiaita tyypillisesti kehittyviä Suomessa asuvia kaksi- ja yksikielisiä lapsia. Yksikieliset lapset olivat suomenkielisiä ja kaksikieliset puhuivat suomea ja ruotsia. Kaikista tutkittavista 28 oli tyttöjä ja 15 poikia.

Osa yksikielisistä tutkittavista rekrytoitiin Varsinais-Suomen ja Satakunnan alakoulujen kautta sähköpostitse ja osa Facebookin kautta. Kaksikielisten aineisto oli kerätty jo aiemmin. Kaksikieliset tutkittavat rekrytoitiin Turun, Kaarinan ja Espoon alakouluista sähköpostitse. Tässä tutkimuksessa tutkittavien yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujuvuutta verrattiin aiemmin kerättyyn aineistoon kaksikielisistä suomea ja ruotsia puhuvista lapsista.

Yksikielisten aineisto pyrittiin sovittamaan kaksikieliseen aineistoon iän ja sukupuolen osalta. Tilastollisten testien avulla varmistettiin, etteivät kaksikieliset ja yksikieliset eroa toisistaan ikä- tai sukupuolijakauman eivätkä kyselylomakkeen pohjalta laskettujen taitopisteiden (skill score) tai riski-indeksin osalta. Sukupuolijakaumien mahdollisia eroja ryhmien välillä tarkasteltiin Khiin neliö -testin avulla. Khiin neliö -testin mukaan kaksi- ja yksikielisten sukupuolijakaumat eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi toisistaan $\chi^2(1, N = 43) = .393, p = .531$. Ikäjakaumien mahdollisia eroja puolestaan tarkasteltiin riippumattomien otosten t-testillä, sillä molempien ryhmien ikäjakaumat olivat normaalisti jakautuneita ($p > .05$). Riippumattomien otosten t-testin mukaan ryhmät eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi ikäjakaumien osalta $t(39) = -.201, p = .842$. Ryhmien välisiä eroja riski-indeksin osalta selvitettiin Mann-Whitney U-testin avulla, sillä riski-indeksit eivät olleet normaalisti jakautuneita ($p < .05$). Mann-Whitney U-testin mukaan riski-indeksit eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi kaksi- ja yksikielisten välillä $U(N = 23, N = 18) = 153.00, z = -1.506, p = .132$. Viimeisenä tarkasteltiin taitopisteiden mahdollisia eroja ryhmien välillä myös Mann-Whitney U-

testiä käyttäen, sillä taitopisteet eivät olleet normaalisti jakautuneita ($p < .05$). Mann-Whitneyn U-testin mukaan myöskään taitopisteet eivät eronneet tilastollisesti merkitsevästi ryhmien välillä $U(N = 23, N = 18) = 149,00, z = -1.595, p = .111$. Näiden tilastollisten testien avulla siis varmistettiin, etteivät tutkittavien muut ominaisuudet kuin kaksi- tai yksikielisyys vaikuta mahdollisiin ryhmien välisiin eroihin.

Taulukko 1. Aineiston ominaisuuksia, joista iän, taitopisteiden ja riski-indeksin osalta raportoitu ryhmien keskiarvot

	Sukupuolijakauma		Ikä (kk)	Taitopisteet	Riski-indeksi
	Tytöt	Pojat			
Yksikieliset	14	9	101,48	4,83	21,30
Kaksikieliset	14	6	102,28	4,39	22,22

3.2 Materiaali

Vanhempien kyselylomake. Vanhemmat täyttivät ennen tutkimukseen osallistumista kyselylomakkeen lapsen kielellisiin taitoihin ja kielen kehitykseen liittyen, minkä perusteella lapset luokiteltiin tyypillisesti kehittyviksi. Kyselylomake pohjautui kaksikielisille tarkoitettuun Parents of Bilingual Children Questionnaire -kyselylomakkeeseen (PaBiq) (Tuller, 2015). PaBiq on alun perin kehitetty työkaluksi, jota voidaan käyttää apuna, kun pyritään erottamaan tyypillinen kaksikielinen kehitys kielihäiriöstä. Kyselylomake sisältää kysymyksiä muun muassa siitä, milloin lapsi on saavuttanut kielen kehityksen rajapyykkejä, kuten sanonut ensimmäisen sanan, kuinka paljon lapsi on altistunut kullekin puhumalleen kielelle, ja onko lapsella vaikeuksia esimerkiksi puheen ymmärtämisessä tai lukemisessa puhumisissaan kielissä. Vanhempien arvioidessa lapsensa kielellisiä taitoja, on tärkeä pohtia vanhempien arvion luotettavuutta. Tullerin (2015) mukaan useissa tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että vanhempien kyselylomakkeiden avulla voidaan saada luotettavaa tietoa lapsen kielellisistä taidoista. Samanlaisia tuloksia on saatu myös monikielisissä konteksteissa, kun esimerkiksi Paradis

ym. (2010) tutkivat aihetta Kanadassa monikielisten perheiden kanssa. Tutkimustulokset osoittivat, että vanhemmat kykenivät arvioimaan lapsensa kielellisiä taitoja luotettavasti myös monikielisissä perheissä. Tämän tutkimusprojektin kaksikielisiä tutkittavia varten Brandt-Hägglom ja Valo tekivät PaBiq-kyselylomakkeesta suomenkielisen käännöksen, jota kaksikielisten lasten vanhemmat käyttivät lastensa taitojen arvioimisessa. Yksikielisiä tutkittavia varten yksikielisen aineiston kerääjät Riihioja ja Saarijärvi muokkasivat alkuperäisen PaBiq-kyselylomakkeen ja Brandt-Hägglomin ja Valon käännöksen pohjalta yksikielisille soveltuvan kyselylomakkeen Parents of Monolingual Children Questionnaire (PaMoq).

Kyselylomakkeen riski-indeksin pisteytyksen avulla varmistettiin, ettei tutkittavilla ollut riskiä esimerkiksi kielellisiin vaikeuksiin tai puheen sujumattomuuteen. Riski-indeksin maksimipisteet ovat 23 ja pisteiden ollessa yli 18–19, lapsen kehitys viittaa tyypilliseen kehitykseen. Tyypillisen ja epätyypillisen kehityksen rajapisteet eivät tosin ole täysin selkeät, ja yksikielisten osalta 16 ja 17 pistettä saaneet otettiin mukaan tutkimukseen, sillä ne eivät merkittävästi poikenneet muusta aineistosta. Riski-indeksin lisäksi kyselylomakkeen avulla laskettiin kullekin tutkittavalle taitopisteet (skill score), johon liittyi vanhemman näkemys lapsensa kyvystä ilmaista itseään verrattuna muihin saman ikäisiin lapsiin sekä lapsensa kyvystä muodostaa oikeaoppisia lauseita. Taitopisteiden maksimimäärä oli 6.

Kerrontatehtävä. Tutkimustilanteen alussa tutkija keskusteli tutkittavan kanssa noin viisi minuuttia arkipäiväisistä asioista, minkä avulla pyrittiin luomaan yhteys lapseen ja mahdollisesti lieventämään jännitystä ennen varsinaisen tehtävän suorittamista. Keskustelu piti alun perin ottaa mukaan puheen sujuvuuden tarkasteluun, mutta lasten puhenäytteet keskustelun osalta olivat niin lyhyitä, ettei niistä olisi voinut luotettavasti analysoida puheen sujumattomuuksia. Keskustelun jälkeen tutkittavat suorittivat kerrontatehtävän kuvakirjan avulla suomeksi. Kuvakirjoina toimivat ”Frog goes to dinner” (suom. Sammakko menee ravintolaan) (Mayer, 1974) ja ”Frog on his own” (suom. Sammakon oma seikkailu) (Mayer, 1973). Kyseisiä kuvakirjoja on käytetty kerrontatehtävän materiaaleina myös monissa aiemmissä tutkimuksissa (esim. Bedore ym., 2006; Fiestas ym., 2005; Taliencich-Klinger & Bedore, 2019). Yksikielisten tutkittavien osalta satunnaistettiin se, kumman kirjan avulla kukin tutkittava kertoo tarinan. Jokainen yksikielinen tutkittava kertoi tarinan siis vain yhden kirjan avulla, kun

taas kaksikieliset tutkittavat kertoivat molemmat tarinat, toisen ruotsiksi ja toisen suomeksi.

3.3 Tutkimuksen toteuttaminen

Kaksikielisten tutkimusaineisto kerättiin vuoden 2020 toukokuun ja lokakuun välisenä aikana ja yksikielisten puolestaan helmikuun ja maaliskuun 2021 aikana. Ennen tutkimustapaamista vanhemmat täyttivät lapsensa kielen kehitykseen ja kielellisiin taitoihin liittyvän kyselylomakkeen verkossa. Tutkimustapaamiset toteutettiin etäyhteyksin Zoom-järjestelmän välityksellä. Lapsi osallistui tutkimustilanteeseen joko yksin tai yhdessä vanhemman kanssa. Tutkimustilanne alkoi haastattelunomaisella keskustelulla tutkijan ja lapsen välillä.

Alun keskustelun jälkeen lapselle kerrottiin ohjeet seuraavaksi suoritettavaan kerrontatehtävään. Tutkija kertoi, että ensin keskustellaan, sitten katsotaan kuvakirja läpi yhdessä ja sen jälkeen lapsen tehtävänä on kertoa tarina kuvakirjan kuvien pohjalta. Seuraavaksi yksikieliselle lapselle näytettiin Zoom-ohjelman näytön jakaminen - ominaisuuden avulla kuvakirjan kuvat sivu kerrallaan joko kirjasta ”Sammakko menee ravintolaan” tai ”Sammakon oma seikkailu”, kun taas kaksikieliset lapset kertoivat molemmat tarinat, toisen suomeksi ja toisen ruotsiksi. Lapsen tuli itse kertoa, kun sivua saa kääntää. Kun koko kuvakirja oli katsottu läpi, lapselle kerrottiin, että kuvakirja katsotaan uudestaan läpi ja tällä kertaa lapsen tulee kertoa kuvien avulla, mitä tarinassa tapahtuu. Sitten lapselle näytettiin sivut uudelleen yksi kerrallaan, ja lapsi kertoi tutkijalle kuvista muodostuvan tarinan omin sanoin.

Yksikielisillä tutkimustilanne kesti noin 15–20 minuuttia ja kaksikielisillä noin 25–40 minuuttia. Tutkittava oli kotonaan tietokoneen, tabletin tai älypuhelimien ääressä, ja joillain tutkittavista vanhempi oli mukana tilanteessa. Koska tutkimus suoritettiin etäyhteyden välityksellä ja paperista kirjaa ei voitu hyödyntää, kuvakirja jaettiin tietokoneen näytölle lapsen nähtäväksi. Tutkimustilanne nauhoitettiin, jotta puhetta voitiin jälkepäin analysoida. Yksikielisten tutkimusaineiston keräsivät kaksi maisterivaiheen logopedian opiskelijaa Julia Riihioja ja Heidi Saarijärvi ja kaksikielisten aineiston toiset kaksi maisterivaiheen logopedian opiskelijaa Alice-Brandt-Häggbloom ja Maura Valo osana pro gradu -tutkielmiaan. Kahdessa ensimmäisessä yksikielisten tutkimustapaamisissa molemmat tutkijat olivat läsnä, mutta loput tapaamiset suoritettiin

vuorotellen, eli läsnä oli kunkin tutkittavan kanssa toinen tutkijoista. Kaksikielisten tutkimustapaamisissa läsnä olivat aina molemmat opiskelijat. Tutkittavat saivat palkkioksi osallistumisesta koodin, jolla he voivat lunastaa viiden euron arvoisen GoGift-lahjakortin käyttöönsä.

3.4 Kerrontatehtävän pisteytys

Ensin tarinat kuunneltiin ja litteroitiin sanatarkasti, ja laskettiin puhenäytteen sanat ja tavut. Sujumattomuuksia voidaan tarkastella sana- tai tavutasolla. Jansson-Verkasalon ym. (2020) tutkimuksessa suomenkielisten lasten osalta havaittiin, että SLD:n kolmen prosentoinen kriteeri sadassa tavussa erotteli hyvin tyypillisen sujumattomuuden änkyyksestä, toisin kuin SLD:n määrän tarkastelu sadassa sanassa. Tämän havainnon perusteella myös tässä tutkimuksessa sujumattomuuksia päädyttiin tarkastelemaan tavutasolla. Sanojen ja tavujen laskemisen jälkeen luokiteltiin kukin sujumattomuus omaan alakategoriaansa. Sen jälkeen laskettiin jokaisen sujumattomuustyyppin määrä ja lopuksi vielä kaikkien änkyyksen kaltaisiin sujumattomuuksiin kuuluvien ja muiden sujumattomuuksien määrät. Tässä tutkimuksessa änkyyksen kaltaisiin sujumattomuuksiin lukeutuivat yksitavuisten sanojen toistot, äänne- ja tavutoistot, venytykset, blokit ja rikkoutuneet sanat. Muihin sujumattomuuksiin puolestaan luokiteltiin monitavuisten sanojen toistot, interjektiot, fraasitoistot, sanastolliset, kieliopilliset ja fonologiset korjaukset, sanan lopussa esiintyvät sujumattomuudet sekä kesken jääneet sanat tai lauseet. Taulukossa 2 ovat tutkimuksessa mukana olleet sujumattomuuskategoriat ja esimerkki kustakin yksikielisten aineistosta poimittuna.

Sujumattomuuksien luokitteluun saatiin tarkka ohjeistus sekä esimerkkejä tutkimusprojektissa mukana olevilta puheen sujuvuuden häiriöihin erikoistuneelta puheterapeutilta Selma Saad-Merouwenilta ja puheen sujuvuuden häiriöiden kouluttajalta Kurt Eggersilta. Luokittelussa oleellista oli, että jokainen sujumattomuus voidaan merkitä kuuluvaksi vain yhteen kategoriaan. Jos sujumattomuuden voitiin ajatella kuuluvan kahteen eri kategoriaan, kuunneltiin nauhoitetta uudelleen ja merkittiin kategorioista selkeimmin erottuva. Jos kyseessä oli tapaus, jossa sujumattomuus olisi voinut olla esimerkiksi äänne- ja tavutoisto, päädyttiin valitsemaan pidempi sujumattomuus eli tässä tapauksessa tavutoisto. Yksikielisten sujumattomuuksia luokitellessa huomattiin, että on muutamia sujumattomuuksia, jotka eivät kuulu mihinkään jo mukana olevista

kategorioista. Näin ollen tutkimukseen otettiin mukaan yksi lisäkategoria, sanan lopussa esiintyvät sujumattomuudet (word-final disfluencies). Kaikissa epäselvissä tapauksissa konsultoitiin Selma Saad-Merouwenia ja Kurt Eggersia. Lisäksi puheen sujuvuuden arvioinnin reliabiliteetin tukemiseksi Turun yliopiston puheen sujuvuuteen perehtynyt tutkimusavustaja Satu Savo sai tehtäväkseen merkitä kaikki änkytyksenkaltaiset ja muut sujumattomuudet kahdesta litteraatista. Näiden pohjalta laskettu pisteyttäjäien välinen yksimielisyys oli 87,5 %.

Taulukko 2. Esimerkit kustakin sujumattomuuskategoriasta yksikielisten aineistosta

Sujumattomuuskategoria	Esimerkki yksikielisten aineistosta
SLD	
Yksitavuisten sanojen toistot	”Ja toi <i>toi</i> yks sanoo sillei et...”
Äännetoistot	”Se huomaa että <i>s-sieltä</i> tuliki sammakko.”
Tavutoistot	”Sitte toi <i>äi-äiti</i> ja isäki on vähän vihasia...”
Venytykset	” <i>Noo</i> orkesterit soittaa ja sitten...”
Blokkit	Aineistossa ei esiintynyt lainkaan blokkeja.
Rikkoutuneet sanat (broken words)	”Sitte ne on siellä <i>ravintolas-sa</i> ”
OD	
Monitavuisten sanojen toistot	”Tarjoilija kysyy et mitä <i>mitä</i> sais olla...”
Interjektiot	”Sitten he juoksevat <i>öö</i> miehen luo..”
Fraasitoistot	”Öö mul on <i>mul on</i> pikkusisko...”
Sanastolliset korjaukset	”Sammakko katselee kissaa vihaisena ja pyytää ja <i>yrittää</i> rimpuilla pois.”
Kieliopilliset korjaukset	”Ööm mun lemppalipeliä, <i>minun</i> lempparipeliäni...”
Fonologiset korjaukset	”Ja sitte toi rumpari <i>rumpali</i> menee valittamaan...”
Sanan lopussa esiintyvät sujumattomuudet (word-final disfluencies)	”Ja sit se <i>sammakko-makko</i> kaatuu...”
Kesken jääneet sanat tai lauseet (unfinished words or sentences)	”Yrittää ottaa tuttipulloa sammakolta <i>kum-</i> öö äiti nousee penkiltä...”

3.5 Aineiston analysointi

Aineistoa analysoitiin SPSS -ohjelmiston avulla. Kaksi- ja yksikielisten eroja sujumattomuuksien määrässä SLD:n, OD:n ja TD:n osalta tutkittiin ei-parametrisella testillä eli tässä tapauksessa Mann-Whitneyn U-testin avulla, sillä kaikki muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita. Myös sujumattomuustyyppien alakategorioiden esiintyvyyden eroja kaksi- ja yksikielisten välillä selvitettiin Mann-Whitneyn U-testin avulla. Lisäksi yksikielisten sujumattomuustyyppien esiintyvyyttä verrattessa sujumattomuusnormien rajapyykkeihin käytettiin ei-parametrinen testiä, One-sample wilcoxon signed rank -testiä. Sitä, ylittyvätkö sujumattomuusnormien rajapyykit merkittävästi useammalla kaksikielisellä kuin yksikielisellä, tutkittiin Khiin neliö -testin avulla.

3.6 Tutkimuksen eettisyys

Tutkimusprojektin toteuttamiseen pyydettiin eettinen lupa. Turun yliopiston ihmistieteiden eettisen toimikunnan ihmistieteellisten tutkimusten jaosto myönsi tutkimuksen suorittamiseen eettisen luvan 17.12.2019. Myös tietosuojailmoitus hyväksyttiin ja tutkimukseen saatiin lupa Turun kaupungilta. Lisäksi ennen tutkimuksen aloittamista pyydettiin kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumiseen sekä itse lapselta että vanhemmalta. Suostumuslomakkeessa kerrottiin tutkimuksen kulusta, materiaalien säilytyksestä ja tutkittavan oikeuksista. Tutkimuksessa käytettiin tunnistenumeroita, joten yksittäisiä lapsia ei voi tunnistaa. Ennen tutkimuksen aloittamista vanhempi täytti myös kyselylomakkeen, jonka avulla kerättiin perustietoja lapsesta, lapsen kielellisistä taidoista sekä kielen kehityksestä. Kun analyysit saatiin tehtyä, videotallenteet poistettiin. Äänitteet ja litteroidut materiaalit tallennettiin Turun yliopiston ylläpitämälle suojatulle palvelimelle Seafileen.

4 TULOKSET

Tämän pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli selvittää, eroaako kaksikielisten suomea ja ruotsia puhuvien ja yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujuvuus toisistaan suomen kielen osalta. Tutkielmassa tarkasteltiin änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien (SLD) määrää, muiden sujumattomuuksien (OD) määrää sekä näiden yhteenlaskettua määrää eli kaikkia sujumattomuuksia (TD) ryhmien välillä. Jatkovertailuna haluttiin selvittää, onko sujumattomuustyyppien alakategorioiden, kuten interjektioiden, korjausten ja toistojen, esiintyvyydessä eroja kaksi- ja yksikielisten lasten välillä. Tämän jälkeen verrattiin yksikielisten sujumattomuuksia yksikielisille tehtyihin normeihin. Lopuksi selvitettiin vielä, ylittivätkö yksikielisille tehdyt sujumattomuusraajat merkittävästi useammalla kaksikielisellä kuin yksikielisellä.

4.1 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuudessa

4.1.1 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuuksien määrässä

Puheen sujumattomuudet jaettiin änkytyksen kaltaisiin sujumattomuuksiin (SLD), muihin sujumattomuuksiin (OD) ja kaikkiin sujumattomuuksiin (TD). Sujumattomuuksien määrän mahdollista eroa kaksi- ja yksikielisten välillä tutkittiin Mann-Whitneyn U-testin avulla SLD:n, OD:n ja TD:n osalta, sillä kaikki sujumattomuusmuuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita ($p < .05$).

Yksikielisellä ryhmällä (Mdn = .72) ja kaksikielisellä ryhmällä (Mdn = .64) änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien osuudessa 100 tavussa ei ollut suuria eroja. Mann-Whitneyn U-testin mukaan ryhmien välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä $U(N = 23, N = 20,) = 218.00, z = -.292, p = .770$. Muiden sujumattomuuksien osuus 100 tavussa ei myöskään juurikaan eronnut yksikielisten (Mdn = 3.47) ja kaksikielisten (Mdn = 3.7753) välillä toisistaan. Mann-Whitneyn U-testin mukaan ryhmien välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä $U(N = 23, N = 20,) = 207.00, z = -.560, p = .575$. Kun tarkasteltiin kaikkien sujumattomuuksien osuutta 100 tavussa, havaittiin, ettei yksikielisten (Mdn = 3.67) ja kaksikielisten (Mdn = 5.11) välillä ollut paljoa eroa tämänkään muuttujan osalta. Mann-Whitneyn U-testin mukaan ryhmien välinen ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä

$U(N = 23, N = 20) = 197.00, z = -.804, p = .422$. Mikään sujumattomuusmuuttujista ei siis eronnut tilastollisesti merkitsevästi ryhmien välillä.

Taulukko 3. Sujumattomuusmuuttujien tunnuslukuja

		Keskiarvo	Keskihajonta	Mediaani	Vaihteluväli
Yksikieliset	SLD/100 tavua	.77	.83	.72	.00–3.91
	OD/100 tavua	4.25	3.28	3.47	.98–13.51
	TD/100 tavua	5.02	3.52	3.67	.98–14.02
Kaksikieliset	SLD/100 tavua	.86	.77	.64	.00–2.84
	OD/100 tavua	4.34	2.41	3.78	.72–8.31
	TD/100 tavua	5.20	2.52	5.11	1.81–10.29

4.1.2 Yksi- ja kaksikielisten väliset erot sujumattomuustyyppien alakategorioissa

Seuraavaksi haluttiin tarkastella, onko sujumattomuustyyppien alakategorioiden esiintyvyydessä eroja kaksi- ja yksikielisten välillä. Taulukkoon 4 on koottu sujumattomuustyyppien alakategoriat ja niiden esiintyvyyden keskiarvot yksi- ja kaksikielisillä.

Kunkin sujumattomuustyyppien alakategorioiden esiintyvyyden mahdollisia eroja kaksi- ja yksikielisten välillä tarkasteltiin Mann-Whitneyn U-testin avulla. Testin mukaan minkään sujumattomuustyyppien esiintyvyys ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi kaksi- ja yksikielisten välillä ($p > .05$). Tosin sanastollisia korjauksia esiintyi enemmän yksikielisillä ($ka = .21, Mdn = .19$) kuin kaksikielisillä ($ka = .15, Mdn = .00$) ja ryhmien välinen ero oli lähellä tilastollista merkitsevyyttä ($p = .100$). Myös kesken jääneiden sanojen tai lauseiden osalta ryhmien välinen ero oli lähes tilastollisesti merkitsevä ($p = .070$). Näitäkin sujumattomuuksia esiintyi enemmän yksikielisillä ($ka = 1.23, Mdn = 1.17$) kuin kaksikielisillä ($ka = .92, Mdn = .90$).

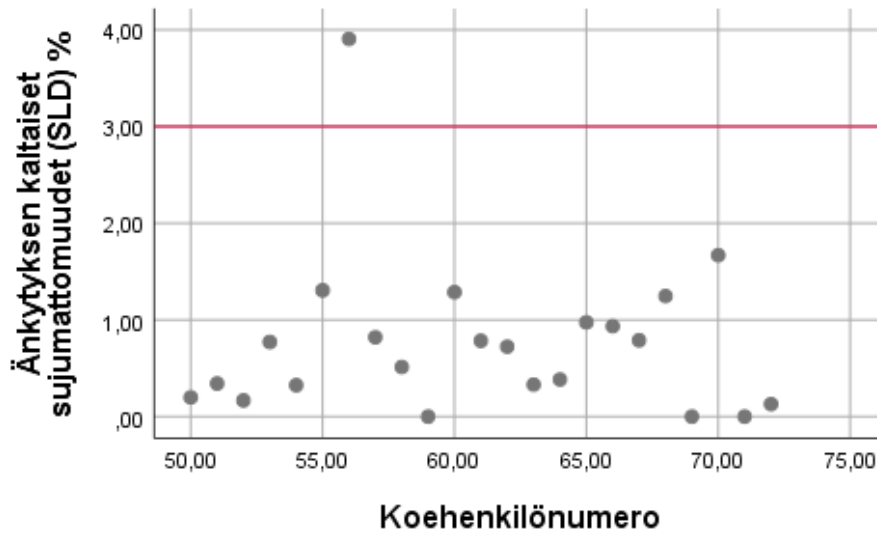
Taulukko 4. Sujumattomuustyyppien alakategorioiden esiintyvyyden keskiarvot 100 tavua kohden

Sujumattomuuskategoria	Yksikielisten keskiarvo (%)	Kaksikielisten keskiarvo (%)
SLD		
Yksitavuisten sanojen toistot	.17	.07
Äännetoistot	.04	.03
Tavutoistot	.12	.12
Venytykset	.41	.47
Blokit	.00	.01
Rikkoutuneet sanat (broken words)	.08	.16
OD		
Monitavuisten sanojen toistot	.15	.06
Interjektiot	2.49	3.12
Fraasitoistot	.04	.02
Sanastolliset korjaukset	.21	.15
Kieliopilliset korjaukset	.07	.06
Fonologiset korjaukset	.02	.03
Sanan lopussa esiintyvät sujumattomuudet (word-final disfluencies)	.02	.00
Kesken jääneet sanat tai lauseet (unfinished words or sentences)	1.23	.92

4.2 Sujumattomuusnormien ylittyminen yksi- ja kaksikielisillä

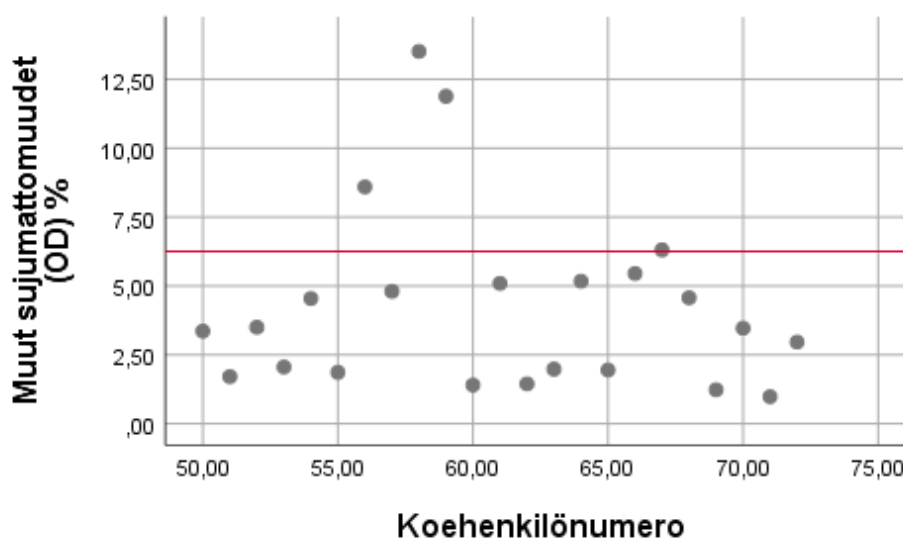
Jotta voitiin vertailla, ylittyvätkö sujumattomuusnormit useammin kaksikielisillä kuin yksikielisillä, ensin tuli selvittää, ylittyvätkö normit yksikielisillä. Koska yksikielisten osalta änkytyksenkaltaiset sujumattomuudet, muut sujumattomuudet eivätkä kaikki sujumattomuudet yhteensä olleet normaalisti jakautuneita ($p < .05$), käytettiin ei-parametrisia testejä. Änkytyksenkaltaisia sujumattomuuksia verrattiin kolmen prosentin rajaan Wilcoxonin testin avulla. Sen mukaan änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien mediaani (.72) erosi tilastollisesti merkitsevästi kolmesta ($p = .000$). Muita sujumattomuuksia verrattiin seitsemän prosentin rajaan myös Wilcoxonin testillä. Sen mukaan muiden sujumattomuuksien mediaani (3.47) erosi tilastollisesti merkitsevästi seitsemästä ($p = .003$). Myös kaikkien sujumattomuuksien mediaania (3.67) verrattiin kymmenen prosentin rajaan Wilcoxonin testin avulla, ja sujumattomuuksien mediaani erosi tilastollisesti merkitsevästi kymmenestä ($p = .000$). Kaikki sujumattomuusmuuttujat alittivat siis merkitsevästi asetetut prosenttirajat. Valo (2021) vertaili pro gradu -tutkielmassaan puolestaan kaksikielisiä kyseisiin normeihin.

Sujumattomuusnormien ylittymistä vertaillessa yksi- ja kaksikielisten välillä ensin haluttiin selvittää, ylittyykö kolmen prosentin raja änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien (SLD) osalta merkitsevästi useammalla kaksikielisellä verrattuna yksikielisiin. Khiin neliö -testin mukaan kieliryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa kolmen prosentin rajan ylittämisessä $X^2(1, N = 43) = .890, p = .345$. Kuviossa 1 näkyy yksikielisten änkytyksen kaltaisten sujumattomuuksien hajonta.



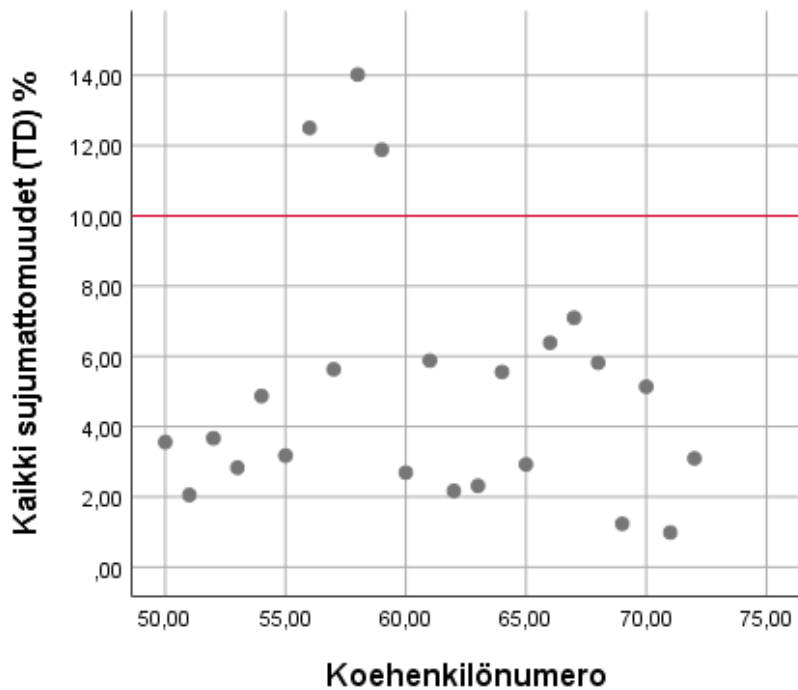
Kuvio 1. Yksikielisten änkytyksen kaltaisten sujumattomuuksien hajontakuvio, jossa regressioviiva kolmen prosentin rajapyykin kohdalla

Seuraavaksi tutkittiin, ylittykö seitsemän prosentin raja muiden sujumattomuuksien (OD) osalta merkitsevästi useammalla kaksikielisellä kuin yksikielisellä. Khiin neliö -testin mukaan kieliryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa seitsemän prosentin rajan ylittämisessä $X^2(1, N = 43) = .034, p = .853$. Kuviossa 2 näkyy yksikielisten muiden sujumattomuuksien hajonta.



Kuvio 2. Yksikielisten muiden sujumattomuuksien hajontakuvio, jossa regressioviiva seitsemän prosentin rajapyykin kohdalla

Lopuksi tutkittiin, ylittyykö kymmenen prosentin raja kaikkien sujumattomuuksien (TD) osalta useammalla kaksikielisellä kuin yksikielisellä. Khiin neliö -testin mukaan kieliryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa myöskään kymmenen prosentin rajan ylittämisessä $X^2(1, N = 43) = .820, p = .365$. Kuviossa 3 näkyy yksikielisten kaikkien sujumattomuuksien hajonta. Kumpikaan ryhmä ei siis ylittänyt sujumattomuusnormien rajoja toista ryhmää todennäköisemmin. Valo (2021) esitteli pro gradu -tutkielmassaan hajontakuviot SLD:stä, OD:stä ja TD:stä kaksikielisten osalta.



Kuvio 3. Yksikielisten kaikkien sujumattomuuksien hajontakuvio, jossa regressioviiva kymmenen prosentin rajapyykin kohdalla

5 POHDINTA

On ajateltu, että kaksikielisyyteen saattaa liittyä riski puheen sujumattomuuksiin (Van Borsel, 2011). Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää, onko tällaista riskiä havaittavissa suomen kielessä suomea ja ruotsia puhuvilla kaksikielisillä lapsilla verrattuna yksikielisiin suomea puhuviin lapsiin. Tutkimuksessa tarkasteltiin sujumattomuuden määrän eroja kaksi- ja yksikielisten välillä änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien (SLD), muiden sujumattomuuksien (OD) ja kaikkien sujumattomuuksien (TD) osalta. Jatkovertailuna tutkittiin mahdollisia eroja sujumattomuustyyppien alakategorioiden esiintyvyydessä kaksi- ja yksikielisten välillä. Lopuksi yksikielisten sujumattomuuksien määrää verrattiin sujumattomuusnormeihin ja selvitettiin, ylittävätkö normit useammin kaksi- kuin yksikielisillä lapsilla. Tutkimuksen tuloksena oli, ettei SLD:n, OD:n eikä TD:n määrän osalta havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja kaksi- ja yksikielisten lasten välillä. Myöskään sujumattomuustyyppien alakategorioiden eli esimerkiksi toistojen ja korjausten osalta ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja kaksi- ja yksikielisten puhujien välillä. Tosin sanastollisia korjauksia ja kesken jääneitä sanoja tai lauseita esiintyi yksikielisillä lähes tilastollisesti merkitsevästi enemmän kuin kaksikielisillä. Tutkimuksen mukaan kaksikieliset lapset eivät myöskään ylittäneet sujumattomuusnormeja useammin kuin yksikieliset lapset. Aiemmissä tutkimuksissa havaittua riskiä puheen sujumattomuuksiin kaksikielisillä ei siis havaittu tässä tutkimuksessa suomea ja ruotsia puhuvilla kaksikielisillä suomen kielessä.

5.1 Kaksi- ja yksikielisten puheen sujumattomuuden vertailu

5.1.1 Sujumattomuustyyppien vertailu

Tässä tutkimuksessa selvitettiin, onko yksi- ja kaksikielisten lasten välillä eroja puheen sujumattomuuden määrässä, kun tutkitaan änkytyksenkaltaisia sujumattomuuksia 100 tavussa, muita sujumattomuuksia 100 tavussa ja kaikkia sujumattomuuksia 100 tavussa. Tutkimuksessa havaittiin, ettei SLD:n, OD:n tai TD:n määrässä ollut tilastollisesti merkitseviä eroja kaksi- ja yksikielisten lasten välillä. Tutkimuksen oletuksena oli, että sujumattomuuksia havaittaisiin enemmän kaksikielisillä lapsilla, joten tulokset eivät olleet tämän oletuksen mukaisia.

Monista aiemmista samaa aihetta käsittelevistä tutkimuksissa on löydetty eroja kaksi- ja yksikielisten välillä. Esimerkiksi Gámezín ym. (2016) tutkimuksessa kaksikielisillä espanjaa ja englantia puhuvilla 12-vuotiailla lapsilla esiintyi kaiken kaikkiaan enemmän sujumattomuuksia englannin kielessä ($M = 26.14$) kuin yksikielisillä englannin puhujilla ($M = 14.76$). Näitä kieliä puhuvia kaksikielisiä tutkittaessa monissa muissakin tutkimuksissa on havaittu enemmän sujumattomuuksia verrattuna yksikielisiin (ks. katsaus Byrd, 2018). Eroavaisuudet tämän tutkimuksen tulosten ja aiempien tutkimustulosten välillä voivat johtua kyseessä olevista kielipareista tai eroista tutkittavien kielitaidoissa. Gámezín ym. (2016) tutkimus eroakin tästä tutkimuksesta juuri kieliparin ja tutkittavien kielitaidon suhteen. Espanjasta ja englannista muodostuva kielipari eroaa paljon suomen ja ruotsin kieliparista. Bedoren ym. (2006) mukaan espanja ja englanti eroavat suuresti toisistaan erityisesti kieliopillisen morfologian alueella, minkä voidaan ajatella osaltaan selittävän sujumattomuuksien suurta esiintyvyyttä näitä kieliä puhuvilla kaksikielisillä. Kuitenkin myös suomen ja ruotsin kielet eroavat kieliopillisen morfologian alueella toisistaan, mutta tutkimustulokset olivat erilaisia. Tulosten erilaisuutta voisi selittää se, että espanjan ja englannin kielten sanastoissa on paljon päällekkäisyyttä, sillä jopa 30–40 prosentilla englannin kielen sanoista on samankaltainen vastine espanjan kielessä (Colorín Colorado, 2007). Sanastojen päällekkäisyys voi lisätä kilpailua kielten välillä, kun sananlöytämisen lisäksi puhujan pitää valita sanasta oikea muoto sen mukaan, kumpaa kieltä kyseisellä hetkellä tarvitaan. Kielten välisen kilpailun lisääntyminen puolestaan voi vaikuttaa puheen sujuvuuteen negatiivisesti. Suomen ja ruotsin kielten sanastoissa ei ole niin paljon päällekkäisyyttä, joten sanan valitsemisen osalta kilpailu voi näiden kielten välillä olla vähäisempää kuin espanjan ja englannin välillä.

Gámezín ym. (2016) tutkimuksessa myös tutkittavien kielitaito erosi tämän tutkimuksen tutkittavien kielitaidoista. Kyseisessä tutkimuksessa tutkittavien englannin kielen taidot jäivät keskimäärin edistyneen tason alapuolelle (early advanced), ja tutkittavien taidot vaihtelivat alle keskitasosta (early intermediate) edistyneeseen (advanced). Tutkittavien kielitaidossa oli siis paljon vaihtelua tutkittavien välillä. Tässä tutkimuksessa puolestaan yksi- ja kaksikielisten suomen kielen taidot eivät eronneet toisistaan tilastollisesti merkitsevästi, kun suomen kielen taitoa tarkasteltiin kyselylomakkeen pohjalta lasketun taitotason perusteella. Tämä siis tarkoittaa, että tässä tutkimuksessa myös kaksikielisillä tutkittavilla oli erittäin hyvät taidot suomen kielessä ja taidot olivat lähes samalla tasolla kuin suomea äidinkielenään puhuvilla yksikielisillä. Erot tutkittavien kielitaidoissa

voivatkin selittää tutkimustulosten erilaisuutta. Gámezín ym. (2016) tutkimuksessa tutkimuskielenä oli nimenomaan englanti, jolloin tutkittavien on pitänyt kertoa tarina heikommalla kielellään, mikä on voinut heikentää puheen sujuvuutta.

Samankaltaisia tuloksia siitä, että kaksikielisillä esiintyy yksikielisiä enemmän sujumattomuuksia, on havaittu myös aikuisilla. Esimerkiksi Bergmannin ym. (2015) tutkimuksessa kaksikielisillä saksaa ja englantia puhuvilla aikuisilla esiintyi enemmän sujumattomuuksia saksan kielessä kuin yksikielisillä saksan puhujilla. Kyseisessä tutkimuksessa myös kaksikielisyyden tyyppi erosi tästä tutkimuksesta. Bergmannin ym. (2015) tutkimuksessa tutkittiin peräkkäisiä kaksikielisiä, jotka puhuivat englantia ja saksaa, kun taas tässä tutkimuksessa tutkittavat olivat simultaaneja kaksikielisiä. Näiden tutkimustulosten lisäksi myös muissa peräkkäisiä kaksikielisiä yksikielisiin vertailevissa tutkimuksissa kaksikielisten on havaittu tuottavan yksikielisiä enemmän sujumattomuuksia (esim. Eggers ym., 2019). Simultaaneja kaksikielisiä yksikielisiin vertailevissa tutkimuksissa kaksikielisten ei ole puolestaan havaittu tuottavan enemmän sujumattomuuksia kuin yksikielisten (esim. Brundage & Rowe, 2018). Nämä tulokset viittaavat siihen, että kaksikielisyyden tyyppi voisi vaikuttaa puheen sujuvuuteen. Voi olla, että koska simultaanit kaksikieliset ovat oppineet molempia kieliä lapsesta saakka, molempien kielten taidot ovat kehittyneet todella hyvälle tasolle. Simultaani kaksikielisyyys saattaisikin olla puheen sujuvuutta tukeva tekijä ja selittää osaltaan myös tämän tutkimuksen tuloksia.

Sitä, ettei tässä tutkimuksessa havaittu eroa kaksi- ja yksikielisten puheen sujumattomuuden määrässä, voi selittää myös ruotsin kielen asema verrattuna suomen kielen asemaan Suomessa. Suomi on kaksikielinen maa, ja ihmisillä on oikeus saada palvelua äidinkielellään joko suomeksi tai ruotsiksi (Oikeusministeriö, n.d.). Euroopan neuvosto (2020) on kuitenkin ilmaissut huolensa ruotsin kielen heikkenevästä asemasta raportissaan vähemmistöjen asemasta Suomessa. Siinä tuodaan esiin esimerkiksi ruotsinkielisten palvelujen riittävyden turvaaminen ja käytännön mahdollisuus saada palveluja ruotsin kielellä terveydenhuolto- ja sosiaalialalla. Tämä viittaa siihen, että ruotsinkielisten oikeudet eivät aina välttämättä toteudukaan. Voi siis olla, että koska Suomessa ruotsin kielen asema on heikentynyt, suomea ja ruotsia puhuvien kaksikielisten täytyy käyttää suomen kieltä paljon. Näin ollen suomen kielen taitojen kehittämisestä on tullut heille entistä tärkeämpää. Suomen kieleen onkin saatettu kiinnittää enemmän huomiota kasvatuksessa ja opetuksessa, ja vanhemmat voivat halutessaan laittaa lapsensa

esimerkiksi suomen kielen kielikylpyyn vahvistaakseen lapsen suomen kielen taitoja, jos lapsi on ruotsinkielisessä opetuksessa. Nykyään suomea ja ruotsia puhuvien kaksikielisten suomen kielen taidot voivat siis olla todella hyvällä tasolla, ja hyvät kielelliset taidot puolestaan voivat tukea puheen sujuvuutta.

Ruotsin kielen aseman ja kaksikielisyyden tyyppin lisäksi tämän tutkimuksen tuloksia voisivat selittää myös muut kaksikielisyyteen liittyvät tekijät. Abutalebin ym. (2009) mukaan kaksikielisillä esimerkiksi tarkkaavuuden säätely voisi olla yksikielisiä paremmalla tasolla. Tässä tutkimuksessa tämä vahvuus on voinut vaikuttaa positiivisesti puheen sujuvuuteen, kun kaksikielisten tarkkaavuus on mahdollisesti helpommin pysynyt yllä tarinaa kertoessa. Puheen sujuvuutta on voinut tukea myös se, että tutkimustilanteessa oli selkeästi eroteltu, milloin oli tarkoitus puhua suomea ja milloin ruotsia. Näin ollen kielten jatkuva kilpailu on voinut olla vähäisempää tutkimustilanteessa kuin arkielämässä. Lisäksi tutkimuksen toteuttaminen Zoomin välityksellä on voinut vähentää häiriötekijöitä, joita ehkä olisi enemmän, jos tutkimus olisi toteutettu koulussa. Tämä tutkimus myös mukailee Bedoren ym. (2006) ajatusta siitä, ettei kielellistä epävarmuutta välttämättä esiinnykään kaksikielisillä yksikielisiä enemmän.

5.1.2 Sujumattomuustyyppien alakategorioiden vertailu

Sujumattomuustyyppien lisäksi kaksi- ja yksikielisten välisiä mahdollisia eroavaisuuksia haluttiin tutkia sujumattomuustyyppien alakategorioiden määrän esiintyvyyden osalta. Tuloksena oli, että kaksi- ja yksikielisten välillä ei havaittu tilastollisesti merkitseviä eroja minkään alakategorian osalta. Mielenkiintoisena havaintona voidaan pitää sitä, että tutkimuksessa kuitenkin havaittiin lähes tilastollisesti merkitsevä ero kieliryhmien välillä kahden alakategorian osalta. Nämä alakategoriat olivat sanastolliset korjaukset ja kesken jääneet sanat tai lauseet. Sanastollisten korjausten osalta ryhmien välinen ero oli lähellä tilastollista merkitsevyyttä ($p = .10$), kun yksikielisillä havaittiin taipumus tuottaa kaksikielisiä enemmän kyseisiä korjauksia. Yksikielisillä havaittiin myös kaksikielisiä suurempi taipumus tuottaa enemmän kesken jääneitä sanoja tai lauseita ja ryhmien välinen ero oli oireellinen ($p = .07$).

Tulokset ovat mielenkiintoisia, sillä aiemmissa sujumattomuustyyppien alakategorioita tutkivissa tutkimuksissa on havaittu erilaisia tuloksia. Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu muun muassa, että kaksikielisillä esiintyy yksikielisiä prosentuaalisesti

enemmän toistoja sekä kieliopillisia korjauksia (Gámez ym., 2016). Myös Fiestasin ym. (2005) tutkimuksessa kaksikielisillä esiintyi enemmän toistoja kuin yksikielisillä sekä enemmän kieliopillisia ja sanastollisia korjauksia verrattuna yksikielisiin. Brundagen ja Rowen (2018) tutkimuksessa puolestaan kaksikielisillä havaittiin vähemmän täytettyjä taukoja, fraasitoistoja ja korjauksia verrattuna yksikielisten normeihin. Korjausten vähempi esiintyvyys kaksikielisillä on siis linjassa tämän tutkimuksen tulosten kanssa. Toisaalta Brundagen ja Rowen (2018) tutkimuksessa tutkittavat olivat vain 30 kuukauden ikäisiä, joten ikäero tämän tutkimuksen tutkittaviin on suuri. Lisäksi kaikissa edellä mainituissa tutkimuksissa kielinä ovat olleet englantia ja espanjaa, joten tulokset eivät ole suoraan yleistettävissä suomen ja ruotsin kieliin.

Sanastolliset korjaukset ja kesken jääneet sanat tai lauseet kuuluvat molemmat muihin sujumattomuuksiin ja niiden voidaan ajatella liittyvän siihen, kun halutaan muokata sanottua asiaa esimerkiksi vaihtamalla paremmin soveltuva termi lauseeseen. Yksikielisillä suomen kielen sanavarasto voi olla kaksikielisiä laajempi, ja näin ollen yksikielisillä voi olla enemmän vaihtoehtoisia sanoja tai rakenteita käytettävissään. Voikin olla, että heillä on siis paremmat mahdollisuudet hienosäätää puhettaan esimerkiksi käyttämällä sanan synonyymia. Rispolin (2018) mukaan sanaston monimuotoisuuden onkin havaittu lisäävän erityisesti lauseen subjektin korjauksia. Kaksikielisillä suomen kielen sanavarasto puolestaan voi olla hieman yksikielisiä kapealaisempi, jolloin vaihtoehtoja käytettävissä oleville sanoille tai rakenteille on vähemmän. He voivatkin mahdollisesti olla ylipäättään tyytyväisiä siihen, että he löysivät sanan, jonka avulla tulevat ymmärretyksi. Sama syy voi selittää kesken jääneiden sanojen tai lauseiden suurempaa esiintyvyyttä. Niiden kohdalla puhuja on mahdollisesti vain halunnut korjata tai muokata puhettaan jo kesken sanan tai lauseen eikä vasta sen jälkeen, niin kuin sanastollisten korjausten kohdalla.

5.2 Kaksi- ja yksikielisten puheen sujumattomuus suhteessa normeihin

Sujumattomuusnormien mukaan änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien pitäisi jäädä alle kolmen prosentin (Ambrose & Yairi, 1999), muiden sujumattomuuksien alle seitsemän prosentin (Tumanova ym., 2014) ja kaikkien sujumattomuuksien alle kymmenen prosentin (Guitar, 2019). Nämä normit on alun perin luotu yksikielisille englannin puhujille, mutta niiden soveltuvuutta muidenkin kielten puhujille on tutkittu

(esim. Boey ym., 2007; Jansson-Verkasalo ym., 2020; Leclercq ym., 2018). Jansson-Verkasalo ym. (2020) tutkivat normien soveltuvuutta yksikielisille suomea puhuville lapsille, ja tutkimuksen mukaan erityisesti SLD:n kolmen prosentin raja soveltuu hyvin yksikielisille suomenkielisille lapsille, kun sujumattomuuksien määrää tarkastellaan 100 tavussa, kuten tässä tutkimuksessa tehtiin. Kliinisessä työssä pelkästään sujumattomuusnormien ylittyminen ei kuitenkaan suoraan tarkoita, että henkilö änkyttää. Normeihin vertaamisen lisäksi änkytyksen diagnosoinnissa otetaan huomioon esimerkiksi mahdollisten myötäliikkeiden esiintyminen änkyttäessä ja puhujan tunteet ja asenteet puheeseen liittyen (Haapanen, 2009). Myös vanhempien huoli lapsensa puheen sujuvuuteen liittyen on tärkeä tekijä änkytyksen diagnosointiin liittyen, sillä vanhemmat osaavat tunnistaa lapsensa sujumattomuuksia melko luotettavasti (Tumanova ym., 2018).

Tässä tutkimuksessa haluttiin selvittää ylittyvätkö kyseiset prosenttirajat useammin kaksi- kuin yksikielisillä. Tuloksena oli, että yksikieliset alittivat tilastollisesti merkitsevästi asetetut prosenttirajat kaikkien sujumattomuusmuuttujien osalta. Muutamien yksittäisten tutkittavien osalta prosenttirajat kuitenkin ylittyivät; kolmen prosentin raja SLD:n osalta ylittyi yhdellä tutkittavista, ja seitsemän prosentin raja OD:n osalta sekä kymmenen prosentin raja TD:n osalta ylittyi kolmella tutkittavalla. Valo (2021) tutki pro gradu -tutkielmassaan tässä tutkimuksessa mukana olevien kaksikielisten osalta näiden normien ylittymistä suomen kielessä. Kaksikielisistä yhdelläkään tutkittavalla ei ylittynyt kolmen prosentin raja SLD:n osalta, kolmella tutkittavalla ylittyi OD:n seitsemän prosentin raja ja yksi tutkittava ylitti kymmenen prosentin rajan TD:n osalta. Myös kaksikieliset kuitenkin alittivat tilastollisesti merkitsevästi kaikki prosenttirajat. Nämä sujumattomuusnormit eivät siis ylittyneet kaksikielisillä yksikielisiä useammin minkään sujumattomuusrajan kohdalla toisin kuin etukäteen oletettiin.

Aiemmissa tutkimuksissa on havaittu, että kaksikieliset ylittäisivät nämä yksikielisille luodut normit. Esimerkiksi Eggersin ym. (2019) tutkimuksessa jiddisiä ja hollantia puhuvilla kaksikielisillä lapsilla havaittiin molemmissa kielissä yli kolme prosenttia änkytyksenkaltaisia sujumattomuuksia. Lisäksi kyseisessä tutkimuksessa myös kymmenen prosentin raja kaikkien sujumattomuuksien osalta ylittyi monilla tutkittavilla. Samansuuntaisia tutkimustuloksia saatiin myös Byrdin ym. (2015) tutkimuksessa, jossa englantia ja espanjaa puhuvilla kaksikielisillä ylittyi kolmen prosentin raja änkytyksenkaltaisten sujumattomuuksien osalta sekä kymmenen prosentin raja kaikkien sujumattomuuksien osalta. Kuitenkaan tässä tutkimuksessa yksikieliset tai kaksikieliset

eivät ylittäneet sujumattomuusrajoja. Tämä voi selittyä jo aiemmin käsitellyillä tekijöillä liittyen muun muassa ruotsin kielen asemaan Suomessa, kaksikielisten hyviin suomen kielen taitoihin, simultaaniin kaksikielisyyteen sekä kaksikielisten mahdollisiin vahvuuksiin tarkkaavuuden ylläpitämisessä.

5.3 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitteet

Tämän tutkimuksen tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta tarkastellessa on tärkeää pohtia tutkimuksen vahvuuksia ja rajoituksia. Tulosten luotettavuutta lisää se, että mahdolliset väliin tulevat muuttujat on otettu huomioon. Tässä tutkimuksessa väliintulevia muuttujia pyrittiin kontrolloimaan eri tavoin. Tutkittaviin liittyviä mahdollisia väliintulevia muuttujia pyrittiin kontrolloimaan sovittamalla yksikielisten aineisto kaksikielisten aineistoon eri muuttujien ominaisuuksien osalta. Tutkittavien sukupuolijakauma, ikäjakauma sekä vanhempien täyttämän kyselylomakkeen avulla lasketut taitopisteet ja riski-indeksipisteet eivät eronneet kaksi- ja yksikielisten välillä toisistaan, minkä avulla minimoitiin tutkittavien välisten muiden ominaisuuksien kuin kieliryhmän vaikutusta tuloksiin. Tutkittavien ikähaarukka oli kuitenkin melko suppea, ja olisi ollut mielenkiintoista saada tietoa esimerkiksi useampien eri ikäluokkien puheen sujuvuudesta. Esimerkiksi kielten taitotaso ja dominanssi voivat muuttua iän mukana, joten tutkimukseen olisi ollut hyvä saada mukaan enemmän eri ikäisiä tutkittavia.

Tutkimustilanteeseen liittyviä väliintulevia muuttujia puolestaan kontrolloitiin esimerkiksi siten, että ennen varsinaisten tutkimustapaamisten alkua tutkimus pilotoitiin kahden lapsen kanssa, minkä pohjalta luotiin struktuuri, jota kaikki tutkijat noudattivat. Näin ollen sillä, kuka tutkijoista kullakin kerralla oli tutkimustapaamisessa mukana, ei ollut vaikutusta tuloksiin. Reliabiliteetin tukemiseksi Turun yliopistossa työskentelevä tutkimusavustaja Satu Savo pisteytti muutaman yksikielisten sujumattomuusanalyseista ja pisteyttäjien välinen yksimielisyys oli 87,5 %. Tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta lisää myös se, että tutkimuksessa käytettiin kerrontatehtävää tutkimusmenetelmänä. Yleisesti ottaen kerrontatehtäviä, ja kuten esimerkiksi tässäkin tutkimuksessa käytössä olevia Frog-kuvakirjoja käytetään usein juuri puheen sujuvuuden tutkimuksessa, joten tämä tutkimus ei eroa menetelmien osalta muista aiheeseen liittyvistä tutkimuksista. Tulosten yleistettävyyttä ja luotettavuutta tukee myös se, että puheen sujumattomuuksia luokiteltiin samalla tavalla kuin aiemmissa tutkimuksissa on

tehty. Epäselvissä tilanteissa konsulttoitiin kokeneempia puheen sujuvuuden tutkijoita Kurt Eggersia ja Selma Saad-Merouwenia.

Tutkimukseen liittyy myös joitain rajoitteita otoksen kokoon ja tutkimuksen toteutustapaan liittyen. Tässä tutkimuksessa tutkittavia lapsia oli yhteensä 43, mikä ei ole kovin edustava otos kaksi- ja yksikielisistä lapsista Suomessa. Koronapandemia tosin vaikeutti tutkittavien rekrytointia huomattavasti, kun rekrytointi hoidettiin sähköisesti lähettämällä sähköpostia koulujen rehtoreille. Etänä toteutettavaan tutkimukseen osallistuminen edellytti tutkittavilta omaa mobiililaitetta sekä aikaa vanhemmilta lapsensa auttamiseen tutkimustapaamiseen liityttäessä. Normaalissa tilanteessa tutkimus olisi toteutettu paikan päällä kouluissa, jolloin tutkittavia olisi luultavasti ollut helpompi saada enemmän mukaan, kun vanhemmillekaan ei olisi erityisiä vaatimuksia ja tutkimus hoituisi koulupäivän aikana. Voi olla, että näin tutkimukseen olisi saatu mukaan myös enemmän kielellisesti eritasoisia lapsia. Etätutkimukseen on saattanut valikoitua paljon kielellisesti lahjakkaita lapsia, joiden vanhemmat ajattelevat lapsensa suoriutuvan tehtävässä hyvin ja näin antavan suostumuksensa tutkimukseen osallistumiselle. Etänä toteutetulla tutkimuksella on siis voinut olla vaikutusta tutkimustuloksiin.

Etänä toteutetun tutkimuksen mahdolliset negatiiviset vaikutukset tulosten luotettavuuteen vaikuttavat kuitenkin jääneen vähäisiksi, kun tuloksia peilataan Jansson-Verkasalon ym. (2020) tutkimustuloksiin. Kyseisessä tutkimuksessa haluttiin selvittää yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujumattomuuksien määrää 2–9-vuotiailla lapsilla. Tutkimuksessa SLD:n määrä 100 tavussa laskettiin jokaiselle ikäluokalle erikseen, ja 9-vuotiaiden osalta keskiarvo oli 0.72. Tässä tutkimuksessa puolestaan yksikielisten SLD:n määrän keskiarvo 100 tavussa oli 0.77 eli lähes sama kuin Jansson-Verkasalon ym. (2020) tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen yksikieliset lapset olivat iältään keskimäärin noin 8;6 vuotta, joten kyseiset keskiarvot ovat siis hyvin verrattavissa. Tämä havainto viittaa siihen, että tässä tutkimuksessa saadut tulokset yksi- ja kaksikielisten sujumattomuuksien määristä ovat luotettavia esimerkiksi etänä suoritettun tutkimuksen mahdollisista eroista huolimatta.

5.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tulevaisuudessa puheen sujumattomuuksia kaksi- ja yksikielisillä puhujilla olisi tärkeää tutkia laajemmalla otannalla. Tässä tutkimuksessa tutkittavien rekrytoinnissa oli vaikeuksia koronapandemian vuoksi, mutta tulevaisuudessa normaalissa oloissa tutkittavia olisi varmasti helpompi saada paljon enemmän mukaan. Tähän etäyhteyksin toteutettuun tutkimukseen saattoi valikoitua lapsia, joiden vanhemmat ajattelivat heidän pärjäävän hyvin tällaisissa tehtävissä. Tulevissa tutkimuksissa otoksen olisikin hyvä olla laajempi myös siten, että tutkittaviksi valikoituisi kielellisesti eritasoisia lapsia, jolloin tulokset olisivat paremmin yleistettävissä. Tutkimusta puheen sujuvuuteen liittyen olisi pandemiatilanteen hellittäessä tärkeää tehdä myös kouluissa ja muissa oikean elämän tilanteissa eikä vain etäyhteyksin. Lisäksi aihetta olisi hyvät tutkia suomen kielen osalta myös peräkkäisten kaksikielisten, kuten suomea toisena kielenään omaksuvien maahanmuuttajataustaisten lasten kanssa. Tämä olisi mielenkiintoinen tutkimusaihe, sillä maahanmuuttajataustaisten lasten kaksikielisyys eroaa suuresti simultaanien suomea ja ruotsia puhuvien lasten kaksikielisydestä. Maahanmuuttajalapsen oppivat ja käyttävät koulussa suomen kieltä, kun taas kotona usein puhutaan äidinkieltä, joten kielten asema on keskenään hyvin erilainen. Myös esimerkiksi sanastossa voi olla suuria eroja kielten välillä, kun kieliä käytetään eri konteksteissa. Näillä tekijöillä voi olla vaikutusta myös puheen sujuvuuteen molemmissa kielissä. Kliinisen työn kannalta aihetta olisi tärkeä tutkia myös siksi, että puheterapeutit kohtaavat työssään paljon maahanmuuttajalapsia.

5.5 Lopuksi

Tämän tutkimuksen avulla saatiin uutta ja tärkeää tietoa kaksi- ja yksikielisten puheen sujuvuudesta suomen kielessä, kun aiemmat tutkimukset ovat keskittyneet lähinnä espanjan ja englannin kieliin. Kliinisesti merkittävä havainto tutkimuksessa oli, ettei suomea ja ruotsia puhuvilla kaksikielisillä havaittu yksikielisiä suomen puhujia enemmän puheen sujumattomuuksia, eivätkä kaksikieliset ylittäneet sujumattomuusnormeja useammin kuin yksikieliset. Yksikielisiä suurempaa riskiä puheen sujumattomuuksiin ei siis havaittu suomea ja ruotsia puhuvilla kaksikielisillä, toisin kuin muihin kieliin keskittyvissä aiemmissa tutkimuksissa on havaittu. Tämä tutkimus tuo erityisesti kaksikielisten suomen- ja ruotsinkielisten asiakkaiden kanssa työskenteleville

puheterapeuteille arvokasta tietoa puheen sujuvuuteen liittyen. Tutkimustulokset viittaavat siihen, että englanninkielisille yksikielisille luodut sujumattomuusnormit voivat soveltua myös simultaanisten suomea ja ruotsia puhuvien kaksikielisten lasten puheen sujuvuuden arvioimiseen suomen kielessä. Aiheesta kaivataan kuitenkin vielä lisää tutkimusta, jotta varmempia johtopäätöksiä voidaan tehdä.

LÄHTEET

- Abutalebi, J., Tettamanti, M. & Perani, D. (2009). The bilingual brain: Linguistic and non-linguistic skills. *Brain and Language*, 109(2), 51–54.
doi: 10.1016/j.bandl.2009.04.001
- Ambrose, N. G. & Yairi, E. (1999). Normative disfluency data for early childhood stuttering. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 42(4), 895–909. doi: 10.1044/jslhr.4204.895
- American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). (n.d.). Bilingual service delivery. https://www.asha.org/Practice-Portal/Professional-Issues/Bilingual-Service-Delivery/#collapse_1
- Arkkila, E., Smolander, S. & Laasonen, M. (2013). Monikielisyys ja kielellinen erityisvaikeus. *Duodecim*, 129, 200–207.
https://www.helsinki.fi/sites/default/files/atoms/files/arkkila_2013_monikielisyys_ja_kielellinen_erityisvaikeus.pdf
- Aulanko, R. (2015). Puheen tuottomekanismi. Teoksessa Aaltonen, O., Aulanko, R., Iivonen, A., Klippi, A. & Vainio, M. (toim.), *Puhuva ihminen. Puhetieteiden perusteet* (s. 136–160). Keuruu.
- Bedore, L. M., Fiestas, C. E., Pena, E. D. & Nagy, V. J. (2006). Cross-language comparisons of maze use in Spanish and English in functionally monolingual and bilingual children. *Bilingualism: Language and Cognition*, 9(3), 233–247. doi:10.1017/S1366728906002604
- Bergmann, C., Sprenger, S. A. & Schmid, M.S. (2015). The impact of language co-activation on L1 and L2 speech fluency. *Acta Psychologica*, 161, 25–35.
<https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2015.07.015>
- Bhatia, T. K. & Ritchie, W. C. (2014) Introduction. Teoksessa Bhatia, T. K. & Ritchie, W. C. (toim.), *The Handbook of Bilingualism and Multilingualism*. Blackwell Publishing Ltd.
- Bialystok, E. (1999). Cognitive Complexity and Attentional Control in the Bilingual Mind. *Child Development*, 70, 636–644.
- Birdsong, D. (2006). Dominance, proficiency, and second language grammatical processing. *Applied Psycholinguistics*, 27, 46–49.
DOI:10.1017/S0142716406060048
- Bloodstein, O. & Ratner, N. B. (2008). Early stuttering and normal disfluency. *A Handbook of Stuttering* (s. 305–331). Cengage Learning.
- Boey, R. A., Van de Heyning, P. H., Wuyts, F. L., Heylen, L., Stoop, R. & De Bodt, M. S. (2009). Awareness and reactions of young stuttering children aged 2–7 years old towards their speech disfluency. *Journal of Communication Disorders*, 42, 334–346. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2009.03.002>

- Boey, R. A., Wuyts, F. L., Van de Heyning, P. H., De Bodt, M. S. & Heylen, L. (2007). Characteristics of stuttering-like disfluencies in Dutch-speaking children. *Journal of Fluency Disorders*, 32(4), 310–329. <https://doi.org/10.1016/j.jfludis.2007.07.003>
- Bornman, J. & Launonen, K. (2006). Monikulttuurinen kompetenssi ja sen vaikutukset puheterapiatyöhön. *Puhe ja kieli*, 25(4), 243–255. <https://journal.fi/pk/article/view/6696>
- Brandt-Häggblom, A. (julkaisematon) Pro gradu -tutkielma. Åbo Akademi, Turku.
- Brundage, S. B. & Rowe, H. (2018). Rates of typical disfluency in the conversational speech of 30-month-old Spanish-English simultaneous bilinguals. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 27, 1287–1298. https://doi.org/10.1044/2018_AJSLP-ODC11-17-0200
- Byrd, C. T. (2018). Assessing bilingual children: Are their disfluencies indicative of stuttering or the by-product of navigating two languages? *Seminars in Speech and Language*, 39(4), 324–332. doi: 10.1055/s-0038-1667161
- Byrd, C. T., Watson, J., Bedore, L. M. & Mullis, A. (2015). Identification of stuttering in bilingual Spanish–English-speaking children. *Contemporary Issues in Communication Sciences and Disorders*, 42, 72–87. doi: 10.1044/cicsd_42_S_72
- Byrd, C. T., Logan, K. J. & Gillam, R. B. (2012). Speech disfluency in school-age children’s conversational and narrative discourse. *Language, Speech, and Hearing Services in Schools*, 43 (2), 153–163. doi: 10.1044/0161-1461(2011/10-0068)
- Chin, N. B., & Wigglesworth, G. (2007). Bilingualism: An advanced resource book. Routledge.
- Colorín Colorado. (2007). Capitalizing on similarities and differences between Spanish and English. <https://www.colorincolorado.org/article/capitalizing-similarities-and-differences-between-spanish-and-english>
- Edwards, J. (2014). Bilingualism and multilingualism: Some Central Concepts. Teoksessa Bhatia, T. K. & Ritchie, W. C. (toim.), *The Handbook of Bilingualism and Multilingualism* (s. 5–25). Blackwell Publishing, Ltd.
- Eggers, K., Van Eerdenbrugh, S. & Byrd, C. T. (2019). Speech disfluencies in bilingual Yiddish-Dutch speaking children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 1–17. <https://doi.org/10.1080/02699206.2019.1678670>
- Euroopan neuvosto. (2020). Resolution CM/ResCMN(2020)1 on the implementation of the Framework Convention for the Protection of National Minorities by Finland. https://um.fi/documents/35732/0/CM+Resolution+2020_eng.pdf/9d7c1715-b9c2-0934-e9ff-19b0ad176386?t=1585132682824

- Fiestas, C. E., Bedore, L. M., Pena, E. D. & Nagy, V. J. (2005). Use of mazes in the narrative language samples of bilingual and monolingual 4- to 7-year old children. Teoksessa Cohen, J., McAlister, K. T., Rolstad, K. & MacSwan, J. (toim.), *Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism* (s. 730–740). Cascadilla Press.
- Gámez, P. B., Lesaux, N. K. & Rizzo, A. A. (2016). Narrative production skills of language minority learners and their English-only classmates in early adolescence. *Applied Psycholinguistics*, 37, 933–961.
doi:10.1017/S0142716415000314
- Gathercole, V. C., Thomas, E. M., Jones, L., Guasch, N. V., Young, N. & Hughes, E. K. (2010). Cognitive effects of bilingualism: Digging deeper for the contributions of language dominance, linguistic knowledge, socio-economic status and cognitive abilities. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 13, (5), 617–664.
<https://doi.org/10.1080/13670050.2010.488289>
- Gollan, T. H. & Silverberg, N. B. (2001). Tip-of-the-tongue states in Hebrew-English bilinguals. *Bilingualism: Language and Cognition*, 4(1), 63–83.
doi: 10.1017/S136672890100013X
- Grosjean, F. (2010). *Bilingual: Life and reality*. Harvard University Press.
- Guitar, B. (2019). Typical disfluency and the development of stuttering. *Stuttering. An Integrated Approach to Its Nature and Treatment*. Wolters Kluwer.
- Haapanen, M.-L. (2009). Änkytyksen hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 125(19), 2093–2098. <https://www.duodecimlehti.fi/duo98333>
- Hakuta, K. (1987). Degree of bilingualism and cognitive ability in mainland Puerto Rican children. *Child Development*, 58(5), 1372–1388.
<https://doi.org/10.2307/1130628>
- Heimo, H. (2012). Änkytys. Teoksessa Kunnari, S. & Savinainen-Makkonen, T. (toim.), *Pienten sanat. Lasten äänteellinen kehitys* (s. 226–243). Bookwell Oy.
- Hoff, E. (2014). Childhood bilingualism. *Language Development*. Wadsworth, Cengage Learning.
- Howell, P. & Williams, S. D. R. (2009). The effects of bilingualism on stuttering during late childhood. *Archives of Disease in Childhood*, 94(1), 42–46.
- Hultén, A. (2010) Sanan tuottaminen. Teoksessa Korpilahti, P., Aaltonen, O. & Laine, M. (toim.), *Kieli ja aivot* (s. 106–116). Art-Print Oy.
- Ivanova, I. & Costa, A. (2008). Does bilingualism hamper lexical access in speech production? *Acta Psychologica*, 127, 277–288.
doi:10.1016/j.actpsy.2007.06.003

- Jansson-Verkasalo, E. & Eggers, K. (2010). Änkytys. Teoksessa Korpilahti, P., Aaltonen, O. & Laine, M. (toim.), *Kieli ja aivot* (s. 235–242). Art-Print Oy.
- Jansson-Verkasalo, E., Silvén, M., Lehtiö, I. & Eggers, K. (2020). Speech disfluencies in typically developing Finnish-speaking children – preliminary results. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 35(8), 707–726.
<https://doi.org/10.1080/02699206.2020.1818287>
- Kaur, R., Hegde, M., Shruthi, T. S., Kumaraswamy, S. & Subba Rao, T. A. (2011). Mazes in typically developing bilingual children. *Asia Pacific Journal of Speech, Language and Hearing*, 14(4), 197–203.
<http://dx.doi.org/10.1179/jslh.2011.14.4.197>
- Kehityksellinen kielihäiriö. Käypä hoito –suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Foniatri ry:n ja Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50085#K1>
- Korpilahti, P. (2010). Kaksikielisyys ja kielihäiriöt. Teoksessa Korpilahti, P., Aaltonen, O. & Laine, M. (toim.), *Kieli ja aivot* (s.146–151). Art-Print Oy.
- Kotimaisten kielten keskus (Kotus). (n.d.). Kielitieto. Ruotsi.
<https://www.kotus.fi/kielitieto/kielet/ruotsi>
- Kotimaisten kielten keskus (Kotus). (n.d.). Kielitieto. Suomi.
<https://www.kotus.fi/kielitieto/kielet/suomi>
- Kroll, J. F., Bobb, S. C. & Hoshino, N. (2014). Two languages in mind: Bilingualism as a tool to investigate language, cognition, and the brain. *Current Directions in Psychological Science*, 23(3), 159–163. doi: 10.1177/0963721414528511
- Kuijper, S. J. M., Hartman, C. A., Bogaerds-Hazenberg, S. T. M. & Hendriks, P. (2017). Narrative production in children with autism spectrum disorder (ASD) and children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): Similarities and differences. *Journal of Abnormal Psychology*, 126(1), 63–75. <http://dx.doi.org/10.1037/abn0000231>
- Launonen, K. (2007). Monikielisyiden haasteet kielihäiriöiden tunnistamisessa ja kuntoutuksessa. *Virittäjä*, 2, 240–243.
http://www.kotikielenseura.fi/virittaja/hakemistot/jutut/2007_240.pdf
- Leclercq, A-L., Suaire, P. & Moyse, A. (2018). Beyond stuttering: Speech disfluencies in normally fluent French-speaking children at age 4. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 32(2), 166–179.
<https://doi.org/10.1080/02699206.2017.1344878>

- Lee, A.S., Robb, M. P., Ormond, T. & Blomgren, M. (2014). The role of language familiarity in bilingual stuttering assessment. *Clinical Linguistics and Phonetics*, 28(10), 723–740. <https://doi.org/10.3109/02699206.2014.892154>
- Lehtonen, M., Soveri, A., Laine, A., Järvenpää, J., De Bruin, A. & Antfolk, J. (2018). Is bilingualism associated with enhanced executive functioning in adults? A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 144(4), 394–425. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000142>
- Lim, V. P. C., Lincoln, M., Chan, Y. H. & Onslow, M. (2008). Stuttering in English–Mandarin bilingual speakers: The influence of language dominance on stuttering severity. *Journal of Speech, Language and Hearing Research*, 51, 1522–1537. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2008/07-0054\)](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2008/07-0054))
- Loban, W. (1976). Language development: Kindergarten through grade twelve. NCTE Committee on Research Report No. 18.
- Mayer, M. (1973). *Frog on his own*. New York: Dial.
- Mayer, M. (1974). *Frog goes to restaurant*. New York: Dial.
- Oikeusministeriö. (n.d.). Suomen ja ruotsin kieli. <https://oikeusministerio.fi/suomen-ja-ruotsin-kieli>
- Paradis, J., Emmerzael, K. & Duncan, T.S. (2010). Assessment of English language learners: Using parent report of first language development. *Journal of Communication Disorders*, 43(6), 474–497. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2010.01.002>
- Paradis, J., Genesee, F. & Crago, M. B. (2011). *Dual language development and disorders: A Handbook on bilingualism and second language learning*. Paul H. Brookes Publishing Co.
- Riihioja, J. (2020). *Puheen sujumattomuuden erot kaksikielisten ja yksikielisten välillä*. Kandidaatintutkielma, Turun yliopisto, Turku.
- Rispoli, M. (2018). Changing the subject: The place of revisions in grammatical development. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 61(2), 360–372. https://doi.org/10.1044/2017_JSLHR-L-17-0216
- Ritchie, W. C. & Bhatia, T. K. (2014). Social and psychological factors in language mixing. Teoksessa Bhatia, K. & Ritchie, W. C. (toim.), *The Handbook of Bilingualism and Multilingualism* (s. 375–390). Blackwell Publishing, Ltd.
- Runnqvist, E., Fitzpatrick, I., Strijkers, K. & Costa, A. (2014). An appraisal of the bilingual language production system: Quantitatively or qualitatively different from monolinguals? Teoksessa Bhatia, T. K. & Ritchie, W. C. (toim.), *The Handbook of Bilingualism and Multilingualism* (s. 244–265). Blackwell Publishing, Ltd.

- Scott, K. S., Tetnowski, J. A., Flaitz, J. R. & Yaruss, J. S. (2014). Preliminary study of disfluency in school-age children with autism. *International Journal of Language and Communication Disorders*, 49(1), 75–89. doi: 10.1111/1460-6984.12048
- Smolander, S., Kunnari, S. & Laasonen, M. (2016). Näkökulmia kielellisten taitojen arviointiin ja kielellisen vaikeuden tunnistamiseen monikielisellä lapsella. *Puhe ja kieli*, 36(1), 57–75. <https://journal.fi/pk/article/view/56011>
- Stein, N. L. & Glenn, C. G. (1979). An analysis of story comprehension in elementary school children. Teoksessa R. Freedle (toim.), *New Directions in Discourse Processing*. Ablex.
- Ström, U. & Lempinen, M. (2011). Puheen sujuvuuden häiriöt: Änkytys ja sokellus. Teoksessa K. Launonen & A.-M., Korpijaakko-Huuhka (toim.), *Kommunikoinnin häiriöt. Syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita* (s. 191–202). Gaudeamus Helsinki University Press.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). (2019). Väestörakenne. Vuosikatsaus 2019, liitekuvio 1. Ruotsinkielisten ja vieraskielisten osuus väestöstä 1900–2019. https://www.stat.fi/til/vaerak/2019/01/vaerak_2019_01_2020-10-23_kuv_001_fi.html
- Suvanto, A. & Mäkinen, L. (2011). Lasten kerrontataitojen kehitys. Teoksessa Loukusa, S. & Paavola, L. (toim.), *Lapset kieltä käyttämässä. Pragmaattisten taitojen kehitys ja sen häiriöt* (s. 63–82). Bookwell Oy.
- Taliancich-Klinger, C. L. & Bedore, L. M. (2019). Frequency of mazes in an experimental narrative task in monolingual English and Spanish-English bilingual children. *Clinical Linguistics & Phonetics*, 33(6), 547–569. <https://doi.org/10.1080/02699206.2018.1563215>
- Thordardottir, E. T. & Weismer, E. S. (2002). Content mazes and filled pauses in narrative samples of children with specific language impairment. *Brain and Cognition*, 48(2–3), 587–592. <https://doi.org/10.1006/brcg.2001.1422>
- Tilastokeskus. (2020). Suomi lukuina. Muuttoliike. https://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html
- Tilastokeskus. (2019). Suomi lukuina. Väestö syntyperän ja kielen mukaan 2019. https://www.stat.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html
- Tuller, L. (2015). Clinical use of parental questionnaires in multilingual contexts. Teoksessa Armon-Loten, S., Jong, J.D. & Meir, N. (toim.), *Assessing Multilingual Children: Disentangling Bilingualism from Language Impairment* (s. 301–330). Multilingual Matters.
- Tumanova, V., Choi, D., Conture, E. G. & Walden, T. A. (2018). Expressed parental concern regarding childhood stuttering and the Test of Childhood Stuttering. *Journal of Communication Disorders*, 72, 86–96. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2018.01.002>

- Tumanova, V., Conture, E. G., Lambert, E. W. & Walden, T. A. (2014). Speech disfluencies of preschool-age children who do and do not stutter. *Journal of Communication Disorders*, 49, 25–41. doi: 10.1016/j.jcomdis.2014.01.003
- Valo, M. (2021). Puheen tyypillinen sujumattomuus suomea ja ruotsia puhuvilla kaksikielisillä lapsilla. Pro gradu -tutkielma. Turun yliopisto, Turku.
- Van Borsel, J. (2011). Review of research on the relationship between bilingualism and stuttering. Teoksessa Howell, P. & Van Borsel, J. (toim.), *Multilingual Aspects of Fluency Disorders. Multilingual Matters*.
- Van Borsel, J., Maes, E. & Foulon, S. (2001). Stuttering and bilingualism: A Review. *Journal of Fluency Disorders*, 26(3), 179–205. [https://doi.org/10.1016/S0094-730X\(01\)00098-5](https://doi.org/10.1016/S0094-730X(01)00098-5)
- Winford, D. (2003). Code switching: Social contexts. *An Introduction to Contact Linguistics*, (s. 101–125). Blackwell Publishing.
- Yaruss, J. S., Newman, R. M. & Flora, T. (1999). Language and disfluency in nonstuttering children's conversational speech. *Journal of Fluency Disorders*, 24(3), 185–207. doi: 10.1016/S0094-730X(99)00009-1

LIITTEET

Liite 1. Lapsen suostumuslomake

Lapsen suostumuslomake lasten kielellisiä taitoja tutkivaan tutkimukseen

Voitko osallistua Zoomin kautta tehtävään tutkimukseen, jossa tehtävänäsi on katsoa kuvakirjaa ja kertoa mitä sinulle tulee kirjan kuvista mieleen? Lisäksi kysymme sinulta muutamia kysymyksiä esimerkiksi harrastuksistasi. Voit kysyä mieleen tulevia kysymyksiä milloin tahansa, ja voimme tarvittaessa keskeyttää tutkimuksen, jos et halua jatkaa. Tutkimus kestää noin 30 minuuttia. Voitko siis osallistua tähän tutkimukseen?

Olen tietoinen oikeuksistani ja annan suostumukseni osallistua tutkimukseen.

Liite 2. Vanhemman suostumuslomake

Vanhemman suostumuslomake lasten kielellisiä taitoja tutkivaan tutkimukseen

Tällä lomakkeella pyydämme sinua antamaan lapsellesi luvan osallistua Zoomin välityksellä toteutettavaan tutkimukseen, jossa tutkitaan lasten kerrontataitoja. Tutkimustilanne alkaa pienellä keskustelulla lapsen kanssa liittyen tavallisiin päivittäisiin aiheisiin, kuten harrastuksiin. Sen jälkeen lapsi kertoo tarinan kuvakirjaan perustuen. Tutkimus on osa laajempaa tutkimusprojektia, jossa vertaillaan kaksikielisten ja yksikielisten lasten kielellisiä taitoja. Tutkimukseen osallistuminen kestää noin 30 minuuttia.

Kerrotut tarinat kirjoitetaan myöhemmin puhtaaksi tarkempaa analysointia varten. Jotta tarinat voidaan kirjoittaa puhtaaksi, tutkimustilanne äänitetään ja videoidaan. Äänityksissä ei mainita lapsesi nimeä, vaan tiedot kirjataan tunnistenumeron avulla. Valmiista tutkielmistamme ei siis voi tunnistaa yksittäistä lasta. Videotallenteet poistetaan analyysien jälkeen. Äänitallenteet ja puhtaaksi kirjoitetut kertomukset säilytetään Turun yliopiston ylläpitämässä pilvipalvelussa, ja materiaali on käytettävissä vain tämän projektin tutkijoille.

Voitte halutessanne kysyä kysymyksiä tutkimukseen liittyen. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista ja tutkimus voidaan keskeyttää missä vaiheessa tahansa ilman seurauksia. Sinulla ja lapsellasi on myös oikeus pyytää tietojen poistamista tutkimustilanteen jälkeen.


Tämän lisäksi pyydämme sinua vastaamaan pieneen kyselyyn, jossa selvitetään perustietoja lapsesta ja hänen kielellisestä kehityksestään. Kysely lähetetään sinulle sähköisesti, ja sen voi täyttää tietokoneella, tabletilla tai puhelimella. Osallistuminen ja tietojen käsittely noudattavat samoja ehtoja kuin edellä mainittiin. Kyselyn tietoja käytetään lasten vertailuun ryhmätasolla.

Annan lapselleni luvan osallistua tutkimukseen.

Suostun itse osallistumaan tähän tutkimukseen vastaamalla kyselyyn.

Liite 3. Kyselylomake

Kysely vanhemmille

 Pakolliset kentät on merkitty (*) ja ne pitää täyttää lomakkeen päättämiseksi.

Hei!

Kiitos, että te ja lapsenne olette lupautuneet osallistumaan tutkimukseemme!

Olemme tosiaan logopedian opiskelijoita, ja teemme pro gradu -tutkielmiamme Turun yliopiston ja Åbo Akademin tutkimuksessa. Tutkimuksessa verrataan 7-9-vuotiaiden yksikielisten suomea puhuvien lasten puheen sujuvuutta ja kielellisiä taitoja kaksikielisten suomea ja ruotsia puhuvien lasten taitoihin. Tutkielmien tarkoituksena on selvittää, miten kaksikielisten ja yksikielisten lasten puheen sujuvuus ja muut kielelliset taidot eroavat toisistaan.

Tällä kyselylomakkeella on tarkoitus kerätä perustietoja tutkimukseen osallistuvasta lapsesta sekä hänen kielellisistä taidoistaan. Kyselyn täyttäminen kestää noin 5–10 minuuttia. Tutkimukseen osallistuminen on vapaaehtoista, ja osallistumisen voi keskeyttää missä vaiheessa tahansa.

Lapset saavat pienen lahjan osallistuttuaan tutkimukseen ja vanhemmilla on mahdollisuus tutustua tutkielmiin, kun ne valmistuvat.

Kiitos, että mahdollistatte tutkimuksemme!

Ystävällisin terveisin,
Julia Riihioja ja Heidi Saarijärvi

Jos teillä on kysyttävää tutkimukseen liittyen, niin meidät tavoittaa sähköpostiosoitteista julia.m.riihioja@utu.fi ja heidi.s.saarijarvi@utu.fi.

Perustietoja

1. Lomakkeen täyttäjän nimi ja suhde lapseen *

*

2. Lapsen nimi *

*

3. Lapsen tunnistenumero *

4. Lapsen syntymäaika (pp/kk/vvvv) *

*

5. Lapsen syntymämaa *

Suomi

Jokin muu, mikä?

7. Lapsen lähiperhe

Kerro tekstikenttiin pyydetyt tiedot lapsen lähiperheeseen kuuluvista aikuisista.

Aikuinen 1:

suhde lapseen,
ylin suoritettu
koulutusaste,
äidinkieli

Aikuinen 2 (jos
perheeseen
kuuluu toinen
aikuinen): suh-
de lapseen, ylin
suoritettu kou-
lutusaste, äidin-
kieli

Aikuinen 3 (jos perheeseen kuuluu kolmas aikuinen): suhde lapseen, ylin suoritettu koulutusaste, äidinkieli

Aikuinen 4 (jos perheeseen kuuluu neljäs aikuinen): suhde lapseen, ylin suoritettu koulutusaste, äidinkieli

8. Onko tutkimukseen osallistuvalla lapsella sisaruksia? *

Ei ole

Kyllä on, minkä ikäisiä?

Tämän sivun kysymykset liittyvät lapsesi kielen kehitykseen.

9. Mitä kieliä lapsesi puhuu (enemmän kuin yksittäisiä sanoja)? *

Suomi

Ruotsi

Englanti

Muu, mikä?

10. Mitä kieltä lapsesi puhuu parhaiten? *

Suomea

Ruotsia

Englantia

Muuta, mitä?

11. Minkä ikäisenä lapsesi sanoi ensimmäiset sanansa? *

Lapsen ikä (vuodet ja kuukaudet)

*

12. Minkä ikäisenä lapsesi yhdisti ensimmäistä kertaa sanoja lyhyiksi lauseiksi? (esim. "anna pallo") *

Lapsen ikä (vuodet ja kuukaudet)

*

13. Kuinka hyvin lapsesi pystyy mielestäsi ilmaisemaan itseään verrattuna muihin saman ikäisiin lapsiin?

- 0: Ei kovin hyvin tai ei yhtä hyvin kuin ikätoverit
- 1: Vähän heikommin kuin ikätoverit
- 2: Yhtä hyvin kuin ikätoverit
- 3: Todella hyvin tai paremmin kuin ikätoverit

14. Kuinka laaja lapsesi sanavarasto mielestäsi on verrattuna muihin saman ikäisiin lapsiin?

- 0: Selvästi suppeampi kuin ikätovereilla
- 1: Vähän suppeampi kuin ikätovereilla
- 2: Yhtä laaja kuin ikätovereilla
- 3: Todella laaja tai laajempi kuin ikätovereilla

15. Kuinka hyvin lapsesi mielestäsi osaa muodostaa oikeaoppisia lauseita verrattuna muihin saman ikäisiin lapsiin?

- 0: Ei kovin hyvin tai ei yhtä hyvin kuin ikätoverit

- 1: Hieman heikommin kuin ikätoverit
- 2: Yhtä hyvin kuin ikätoverit
- 3: Todella hyvin tai paremmin kuin ikätoverit

16. Oletko huomannut lapsesi puheessa enemmän sujumattomuutta kuin muilla saman ikäisillä lapsilla?

- 0: Selvästi enemmän kuin ikätovereilla
- 1: Vähän enemmän kuin ikätovereilla
- 2: Saman verran kuin ikätovereilla
- 3: Vähemmän kuin ikätovereilla

17. Oletko tyytyväinen lapsesi kykyyn ymmärtää puhetta?

- 0: En lainkaan tyytyväinen
- 1: En kovin tyytyväinen
- 2: Melko tyytyväinen
- 3: Erittäin tyytyväinen

18. Ovatko lapsesi lukemisen ja kirjoittamisen taidot samalla tasolla kuin muilla saman ikäisillä?

- 0: Selvästi alemmalla tasolla kuin ikätoverit
- 1: Lähes samalla tasolla kuin ikätovereilla
- 2: Samalla tasolla kuin ikätovereilla
- 3: Korkeammalla tasolla kuin ikätovereilla

19. Olitko huolissasi lapsesi kielen kehityksestä ennen 3-4 vuoden ikää? *

Esimerkiksi puhumaan oppimisen hitauden, puheen ymmärtämisen haasteiden, puheen epäselvyyden tai änkytyksen takia

- En ollut

Kyllä olin, miksi?

Joku muu oli. Kuka ja miksi?

20. Oletko tällä hetkellä huolissasi lapsen kielen kehityksestä? *

Voit kertoa halutessasi lisää.

En ole

Kyllä olen, miksi?

21. Onko lapsesi ollut koskaan puheterapiajaksolla tai puheterapeutin arvioissa? *

Ei ole

Kyllä on

23. Onko lapsellasi ollut toistuvia korvatulehduksia tai onko hänellä kuulovaikeuksia? *

Ei ole

On. Kerro lisää:

24. Onko lapsellasi todettu jokin häiriö, sairaus tai vamma? *

Esimerkiksi oppimisvaikeus, ADHD tai autismikirjon häiriö.

Ei ole

Kyllä on, kerro lisää:

Seuraavissa kolmessa kysymyksessä merkitse, mikäli kyseisiä vaikeuksia esiintyy jollain lapsen perheenjäsenistä.

25. Vaikeuksia lukemisessa ja/tai kirjoittamisessa *

Isällä

Äidillä

- Sisaruksella
- Ei kenelläkään ylläolevista

26. Ymmärtämisen vaikeuksia, kun muut puhuvat kyseisen henkilön äidinkieltä *

- Isällä
- Äidillä
- Sisaruksella
- Ei kenelläkään ylläolevista

27. Vaikeuksia ilmaista itseään suullisesti (ääntäminen, lauseiden muodostus, sananlöytäminen jne.) äidinkielellään *

- Isällä
- Äidillä
- Sisaruksella
- Ei kenelläkään ylläolevista

28. Muuta kerrottavaa tai kommentoitavaa?

Suuri kiitos osallistumisestanne!

Jos teille tulee myöhemmin kysyttävää tutkimukseen liittyen, niin meidät tavoittaa sähköpostiosoitteista julia.m.riihioja@utu.fi ja heidi.s.saarijarvi@utu.fi.