

Eeva Riitta Laukkanen

JATKUVUUS LAPSEN KIELELLISESSÄ KEHITYKSESSÄ

– Yhteydet esikielellisen kommunikaation ja viisivuotiaan lapsen kielen välillä

Varhaiskasvatustieteen
pro gradu -tutkielma
Kevätlukukausi 2010
Kasvatustieteiden laitos
Jyväskylän yliopisto

TIIVISTELMÄ

Laukkanen, Eeva Riitta. Jatkuvuus lapsen kielellisessä kehityksessä. Yhteydet esikielellisen kommunikaation ja viisivuotiaan lapsen kielen välillä. Varhaiskasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteiden laitos, varhaiskasvatuksen yksikkö, kevät 2010. 74 sivua.

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää jatkuvuutta esikielellisen kommunikaation eri osa-alueiden ja viisivuotiaan lapsen kielen eri osa-alueiden välillä sekä sitä, kuinka paljon esikielellisillä piirteillä voidaan ennustaa viisivuotiaan lapsen kielen eri osa-alueilla esiintyvistä ongelmista. Aiheen tutkiminen on tärkeää, sillä esi- ja alkuopetuksessa erityistä tukea tarvitsevista lapsista merkittävällä osalla on pulmia nimenomaan kielellisessä kehityksessä.

Tutkimus, joka edustaa kvantitatiivista lähestymistapaa on osa Jyväskylän yliopiston ja Niilo Mäki Instituutin yhteistyönä toteuttamia Esikko- ja Tomera-tutkimushankkeita. Esikko-tutkimuksessa seurattiin lapsen esikielellisen kommunikaation kehitystä 6–24 kuukauden iässä. Tomera-tutkimuksessa näiden samojen lasten kehitystä tutkittiin kielen, toiminnanohjauksen ja sosiaalisten taitojen osalta lomakkeilla 4;7 vuoden iässä sekä yksilötutkimuksissa viiden vuoden iässä. Tämän tutkimuksen aineisto (n= 296) muodostuu niistä lapsista, joiden vanhemmat osallistuivat Esikko-tutkimukseen täyttämällä Ensikartoitus-kyselyitä (Wetherby & Prizant 2002) sekä täyttivät lapsensa kehitystä koskevan Tomera-kyselyn (mm. VIIVI-kysely; Kadesjö ym. 2004) lasten ollessa 4;7 vuoden ikäisiä.

Tutkimuksen tulokset osoittivat, että alle kaksivuotiaana arvioidut esikielellisen kommunikaation piirteet olivat yhteydessä saman osa-alueen sisällä oleviin kielen osa-alueisiin viisivuotiaana; varhainen sosiaalinen kommunikaatio viisivuotiaan kielellisen vuorovaikutuksen kanssa, kielen tuottaminen viisivuotiaan kielen tuottamisen kanssa sekä varhainen ymmärtäminen viisivuotiaan kielen ymmärtämisen kanssa. Varhaisen kielen eri osa-alueilla oli yhteyttä verrattavien osa-alueiden lisäksi myös muihin kielen osa-alueisiin myöhemmin. Tulokset osoittivat myös, että alle kaksivuotiaan lapsen esikielellisen kommunikaation piirteet selittävät 21–27 % vaihtelusta, jota on havaittavissa 5-vuotiaiden lasten kielellisissä taidoissa esiintyvissä ongelmassa.

Tulokset osoittivat siis selvää jatkuvuutta kielellisessä kehityksessä esikielellisestä kommunikaatiosta aina viiden vuoden ikään. Heikko kehitys esikielellisissä taidoissa oli yhteydessä runsaampiin ongelmiin viiden vuoden iässä. Näin tulokset tukevat ajatusta, että lapsen kielen varhainen arviointi on tärkeää, jotta kielen kehityksen tukitoimet voidaan käynnistää mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Avainsanat: esikielellinen kommunikaatio, kielen tuottaminen, kielen ymmärtäminen, kielellinen vuorovaikutus, viivästynyt kielen kehitys

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	5
2	KIELEN KEHITYKSEN LÄHTÖKOHDAT	7
2.1	Mitä on kieli?	7
2.2	Kielen kehityksen biologiset lähtökohdat	8
2.3	Kielen kehityksen ympäristölliset lähtökohdat	9
3	ESIKIELELLINEN VAIHE LAPSEN ELÄMÄSSÄ.....	13
3.1	Mitä tarkoitetaan esikielellisellä kommunikaatiolla?.....	13
3.2	Esikielellisen kommunikaation piirteet.....	14
3.3	Esikielellisen kommunikaation kehitys.....	19
4	KIELEN KEHITYS ENNEN KOULUIKÄÄ.....	22
4.1	Kielen ymmärtämisen kehitys.....	22
4.2	Kielen tuottamisen kehitys.....	25
4.3	Kielen ja puheen kehityksen arvioiminen.....	28
5	ONGELMAT KIELELLISESSÄ KEHITYKSESSÄ SEKÄ PULMIEN JATKUMINEN MYÖHEMPÄÄN KIELEEN	31
6	TUTKIMUSONGELMAT.....	36
7	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	38
7.1	Tutkimuskonteksti.....	38
7.2	Tutkimusaineisto.....	40
7.3	Tutkimusmenetelmät.....	41
7.4	Tutkimusaineiston analyysi.....	43
8	TULOKSET	45
8.1	Kuvailevia tietoja	45

8.2	Osa-aluekohtaiset yhteydet: esikielellisen kommunikaation taidot ja vastaavat taidot viisivuotiaana	47
8.3	Yleiset yhteydet: esikielellisen kommunikaation taidot ja kielen kehitys yleisesti viiden vuoden iässä	50
8.4	Esikielellisen kommunikaation eri osa-alueet viisivuotiaan kielitaidon ennustajina	51
9	POHDINTA	56
9.1	Tulosten pohdintaa	56
9.2	Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyyys	62
9.3	Jatkotutkimusehdotuksia	66
	LÄHTEET	68

1 JOHDANTO

Kielen merkitys elämässämme on keskeinen, sillä kielen avulla opimme monia asioita. Kieli yhdistää meitä ja mahdollistaa yhteenkuuluvuuden tunteen. Kielen avulla ihmiset voivat ymmärtää, tehdä asioita havaittavaksi sekä muuttaa maailmaa. Kieli liittyy myös ajatteluun ja auttaa jäsentämään ja hallitsemaan esimerkiksi tunnekokemuksia. Ahosen (2004, 3) mukaan kielen oppiminen muuttaa lapsen käyttäytymistä ja toiminnan suunnittelua ja ohjausta. Kielen omaksuminen on aktiivista toimintaa, jossa lapsi on itse aloitteellinen.

Viime aikoina lasten kielihäiriöt ovat lisääntyneet tai ainakin niitä tunnustetaan nyt enemmän kuin ennen ja ilmiö on havaittu sekä päiväkodissa että koulussa, muun muassa erityisten ryhmämuotojen tarpeena (Hannus 2002, 102). Heimon (2002, 36) mukaan jo lievät kielelliset vaikeudet voivat vaikeuttaa muiden taitojen omaksumista. Koska kieli on niin merkittävä osa elämäämme ja kehitystä, on kielen kehityksen ja siihen liittyvien ilmiöiden tutkiminen tärkeää. Eräs olennainen kysymys kielen kehityksessä on sen jatkuvuus eli voidaanko varhaisen kielen kehityksen perusteella ennakoida myöhempää kielen kehityksen etenemistä. Olennainen ydin tässä on, voidaanko myöhemmät vaikeudet ennakoida varhain ja ehkäistä jopa niiden syntyminen.

Kiinnostukseni kohteena pro gradu -tutkielmassani on tutkia esikielellisen kommunikaation eri osa-alueiden yhteyttä viisivuotiaan lapsen kielellisiin taitoihin. Selvitän muun muassa, onko lapsen varhaisen, esikielellisen vaiheen taidot yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielellisissä taidoissa esiintyviin ongelmiin ja kuinka paljon esikielellisen kommunikaation kehityksellä voidaan ennustaa viisivuotiaan lapsen kielen kehityksen pulmista. Mikäli esikielellinen kommunikaation kehitys jo ennakoii viisivuotiaan lapsen kielessä mahdollisesti ilmeneviä ongelmia, tukee se vahvasti ajatusta varhaisen seurannan tarpeesta ja tukitoimien käynnistämisestä mahdollisimman varhain.

Tutkielma on osa Jyväskylän yliopiston ja Niilo Mäki Instituutin yhteistyönä vuonna 2007 käynnistämää Tomera-hanketta, joka on jatkoa aiemmin toteutettuun lapsen esikielellistä kommunikaatiota selvittäneeseen Esikko-tutkimukseen. Tomera-hankkeessa tutkittiin muun muassa viisivuotiaan lapsen kielellisten pulmien esiintymistä Viivi-lomakkeen avulla (Kadesjö ym. 2004). Esikko-tutkimuksessa esikielellistä kommunikaation kehitystä selvitettiin puolestaan Ensikartoitus-lomaketta käyttäen (Wetherby & Prizant 2002). Esikko-tutkimuksessa selvitettiin jatkuvuutta kielen kehityksessä kolmivuotiaaksi asti. Omassa tutkimuksessani kiinnostuksena on selvittää esikielellisen kommunikaation kehityksen yhteyttä viiden vuoden iässä ilmeneviin mahdollisiin kielellisen kehityksen pulmiin. Tutkimuksen taustassa tarkastelen kielen kehityksen lähtökohtia, esikielellistä kommunikaatiota, lapsen kielen kehittymistä ja siihen vaikuttavia tekijöitä sekä lopuksi kielen kehityksen viiveitä ja niiden jatkuvuutta myöhempään elämään.

2 KIELEN KEHITYKSEN LÄHTÖKOHDAT

Kommunikaatiota eli viestintää on olemassa monenlaista. Ihmiset voivat kommunikoida eleillä ja ilmeillä, kehon asennoilla tai jopa hiljaa olemalla. Ennen puhekielen kehittymistä lapset kommunikoivat juuri eleitä ja ilmeitä käyttäen. Yleensä kielellä viittaamme puhumiseen, vaikka viittoen tai ilmeidenkin avulla voidaan kommunikoida (Aaltonen 2006, 333). Puhe ei synny tyhjästä, vaan puheen ja kielen kehitykselle on tietyt lähtökohdat. Tietyt biologiset, ympäristölliset ja psykologiset edellytykset pitää täytyä, ennen kuin lapsi voi omaksua kieltä onnistuneesti (Leiwo 1989, 53). Koska kielen jatkuvuuteen vaikuttavat monet eri tekijät, niin tässä pääluvussa käsitelen kielelliseen kehitykseen keskeisesti liittyviä lähtökohtia ja käsitteitä.

2.1 Mitä on kieli?

Kieli ja kommunikaatio eivät merkitse samaa asiaa, vaikkakin liittyvät toisiinsa. Kommunikaatio liittyy lähes kaikkien eliöiden käyttäytymiseen, kun taas luonnollista kieltä pidetään yhtenä kommunikaation välineenä. Kieltä voidaan käyttää kommunikaation lisäksi esimerkiksi itselle puhumiseen tai ajatusten selventämiseen. (Brattico 2008, 69.) Kielellä

voidaan puhekielen lisäksi tarkoittaa muun muassa elekieltä tai viittomakieltä. Tässä työssä keskityn kuitenkin kuvaamaan puhutun kielen kehitystä ja siihen liittyviä seikkoja.

Kielen rakenne on moniulotteinen. Kielitiede erottelee kielestä eri osa-alueita, joita ovat fonologia, morfologia, syntaksi, semantiikka ja sanasto. Muun muassa Lyytinen (2004, 49) ja Hoff-Gingsberg (1997, 130–134) kuvaavat kielen eri osa-alueita. Yksi kielen rakennetaso on fonologia, joka kuvaa äännejärjestelmiä ja rakenteita sisältäen foneemeita, kielen pienimpiä yksiköitä, joilla on merkityksiä erottava tehtävä. Morfologialla puolestaan tarkoitetaan sanajohto- ja taivutusoppia ja siinä tarkastellaan morfeemeita eli kielen pienimpiä merkityksellisiä yksiköitä. Kolmas rakennetaso, syntaksi eli lauseoppi, kuvaa sanaa laajempia yksiköitä, jotka muodostavat jonkin rakenteellisen kokonaisuuden. Syntaksi yhdistää sanoja lauseeksi. Lapsen täytyy oppia hallitsemaan kaikki kielen eri rakennetasot voidakseen muotoilla viestinsä ymmärrettäväksi. Tässä työssä keskityn erityisesti lapsen sanaston kehittymiseen.

2.2 Kielen kehityksen biologiset lähtökohdat

Kieltä pidetään ihmisen biologisen evoluution tuotteena. Lapsi perii jo geneissään valmiudet, joita puhumaan oppiminen ja kielen ymmärtäminen vaativat (Aaltonen 2008, 89, 91). Geneettisen perimän ja ympäristön yhteisvaikutus kielen kehityksessä näkyy parhaiten juuri puhekielen kehityksen alussa (Silvén 2006, 342). Biologiset ja neurologiset tekijät tai yhtäkkinen muutos, esimerkiksi jokin tapaturma, vaikuttavat kielen kehityksen jatkuvuuteen ja sen takia on tärkeää kuvata kielen biologisia lähtökohtia osana kielen kehitystä.

Selvästi ennen puhekielen kehittymistä lapsi alkaa havaita puhetta. Puheen omaksuminen alkaa jo sikiökaudella, sillä heti kun sikiön kuulojärjestelmä on niin kehittynyt, että ääni pääsee etenemään aivoihin, alkaa ääniin reagoiminen. Tämä tapahtuu Aaltosen ja Tuomaisen (2005, 43) mukaan raskauden viimeisellä kolmanneksella. Tutkimukset ovat

osoittaneet Karmiloffin ja Karmiloff-Smithin (2002, 44) mukaan, että jo vastasyntynyt lapsi kuuntelee mieluummin äidinkieltään kuin muita kieliä, vaikka hän ei pysty vielä erottelemaan eri kieliä toisistaan

Kun aivot ovat tarpeeksi kehittyneet, alkaa lapsi tuottaa itsekin ääntelyä. Varhaisen ääntelyn kehityksen perustana ovat aivojen kypsyminen ja hermoverkkojen järjestäminen. Perimä vaikuttaa hermoverkkojen järjestymiseen ja myöhemmin siihen vaikuttaa myös ympäristö. (Lyytinen 2004, 50.) Jokeltelun kautta aivot saavat aistimuksia leuan nivelistä ja ihosta sekä suun ihosta. Integroiden näitä aistimuksia, aivot oppivat keinon muodostaa yhä monimutkaisempia äänneitä. (Ayres 1983, 24.) Hopperin ja Naremoren (1973, 11, 13) mukaan kielen biologisesta alkuperästä todistaa myös se, että esimerkiksi ihmisen suun muoto mahdollistaa tiettyjen äänneiden muodostamisen. Heidän mukaansa kielellinen universaalius, esimerkiksi lauserakenteiden samankaltaisuus eri kielissä, todistaa, että ihmisellä on synnynnäinen kyky oppia kieltä.

Alivuotilan ja Aaltosen (2005, 55) mukaan ihmisen aivojen vasemman puoliskon kuoriosassa sijaitsevat alueet, jotka ohjaavat puheen ymmärtämistä ja tuottamista. Myös muut aivojen osat osallistuvat puheen havaitsemiseen, tuottamiseen ja ymmärtämiseen liittyviin tehtäviin. Aaltosen ja Tuomaisen (2005, 38) mukaan kuuloaistin avulla voimme havaita puhetta. Lisäksi puhumalla kommunikointi edellyttää myös puhujan käyttämän kielen tuntemista.

Puheen havaitseminen ja tuottaminen vaativat siis erilaisia monimutkaisia ihmisen biologiaan kuuluvia valmiuksia ja kykyjä. Kuitenkaan pelkkä biologinen lähtökohta ei vielä yksinään riitä, vaan ympäristön virikkeitä tarvitaan, jotta opitaan puhumaan; perimä ja ympäristö muodostavat monimutkaisen toisiinsa kietoutuvan vaikutusmekanismin kielen kehitykselle (Hopper & Naremore 1973, 16). Seuraavassa luvussa siirryn käsittelemään kielen kehityksen ympäristöllisiä lähtökohtia.

2.3 Kielen kehityksen ympäristölliset lähtökohdat

Kuten edellisessä luvussa todettiin, varhaiselle kielelliselle kehitykselle on olemassa biologinen ohjelmointi. Aaltosen (2008, 89) mukaan lapsen synnynnäinen kielikyky ei kuitenkaan todennu, ellei lapsi kuule puhetta. Tästä syystä ympäristön virikkeillä ja tuella tai niiden puutteella on ratkaiseva merkitys kielen kehityksen etenemiseen. Brunerin (1981, 175) mukaan lapsen kielen omaksuminen tapahtuu sosiaalisessa kontekstissa, jossa aikuinen ja lapsi ovat kommunikatiivisessa vuorovaikutuksessa keskenään.

Ympäristö luo biologisen lähtökohdan kanssa puitteet kielen kehitykselle. Lapsen ympäristö vaikuttaa myös lapsen kielen kehityksen jatkuvuuteen, esimerkiksi muutokset lapsen ympäristössä voivat vaikuttaa joko suotuisasti tai epäsuotuisasti lapsen kielen kehityksen etenemiseen. Lähtökohtana niin kielen kuin muunkin kehityksen onnistuvaan etenemiseen on perusturvallisuuden takaaminen lapselle. Överlundin (1994, 311) mukaan turvallisuuden tunne on tärkeä esikielellisen kommunikaation kehittymiselle, sillä se luo pohjaa vauvan suuntautumiselle ympäristöön ja mahdollistaa kehittyvän tiedollisen eli kognitiivisen kapasiteetin käyttöönoton.

Ympäröivän yhteisön kieli vaikuttaa jo aivan alusta saakka lapsen kielen kehitykseen. Esimerkiksi Iivosen (2004, 65) mukaan ennen oikeiden sanojen ilmaantumista, esiintyy lapsen ääntelyssä kielikohtaisia piirteitä, koska vauvaa ympäröivän yhteisön kieli vaikuttaa vauvan äänteellisiin tuotoksiin. Parren (1994, 207) mukaan lapsi alkaa tiedostaa kielen akustisia rakenteita kuulohavaintojensa avulla. Suun liikkeellä lapsi muuttaa havaintonsa kielellisiksi malleiksi, joissa ilmenee ympäröivän äidinkielen ominaisuuksia. Jokeltelussaan lapsi käyttää myös muita kuin äidinkieleensä kuuluvia äänteitä.

Vaikka lapsen ympäristö muodostuukin monista eri tekijöistä, muodostavat lapsen vanhemmat ja läheiset ihmiset tärkeimmän lähiympäristön. Savinainen-Makkosen ja Kunnarin (2004, 48, 51) mukaan vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus onkin erittäin tärkeä tekijä kielellisessä kehityksessä. Aikuinen esimerkiksi aktivoi lapsen jokeltelua antamalla vastavuoroisesti tilaa vauvalle keskustelussa ja tulkitessaan vauvan reaktiot osaksi vuoropuhelua. Lapsen jokeltelu lisääntyy, kun aikuiset antavat ääntelyille merkityksiä ja vastaavat ääntelyihin kuin todellisiin sanoihin.

Varsinkin äidin osuus lapsen ympäristötekijöistä on suuri. Äiti muun muassa rohkaisee lasta vuorovaikutukseen lukiessaan lapselle jo ennen kuin tämä on oppinut ensimmäisiä sanoja (Silvén, Ahtola & Niemi 2003, 256). Äidin fyysinen, esimerkiksi lapsen esineiden tutkimisen salliminen, tai kielellinen rohkaisu, jolla hän ohjaa lastaan tarkastelemaan tai huomioimaan ympäristöään, voi johtaa lapsen kielen parempaan kehittymiseen (Karrass, Braungart-Rieker, Mullins & Burke Lefer 2002, 528, 537). Saracho (2008, 837, 842, 850) painottaa, että myös isät muun muassa lukiessaan voivat vaikuttaa lapsen kielen kehitykseen. Tutkiessaan yhdysvaltalaisia isä-lapsi-pareja hän havaitsi, että isät voivat vaikuttaa lastensa luku- ja kirjoitustaidon kehittymiseen. Seuraavaksi esittelen Niemisen (1991) tutkimusta, joka käsittelee äidin ja lapsen välisen kommunikaation yhteyttä lapsen kielen kehittymiseen.

Nieminen (1991, 1, 49, 98) on tutkinut lapsen ja äidin välistä kielellistä kommunikaatiota sekä samaan aikaan tapahtuvaa lapsen kielellisen ilmaisun kehitystä lapsen kahtena ensimmäisenä elinvuotena. Tutkimuksessaan hän selvitti myös näiden edellä mainittujen seikkojen yhteyttä lapsen kognitiiviseen kehitykseen. Tutkimuksesta ilmeni, että vaikka vanhemman ja lapsen välinen vuorovaikutus on tärkeää lapsen kielen kehittymisen kannalta, ei vuorovaikutuksen yksityiskohtaisten laatuominaisuuksien, kuten vuorovaikutuksen sujuvuus, yhteistoiminnallisuus, sensitiivisyys sekä lapsen ikätason huomioon ottaminen kommunikoinnissa ja kielen myöhemmän kehityksen välillä havaittu selkeitä yhteyksiä. Keskeistä lapsen kielellisen ilmaisun kannalta olivat tässä vaiheessa äidin kielellisen toiminnan laajuus sekä monipuolisuus. Sen sijaan Savinainen-Makkonen ja Kunnari (2004, 48, 51) esittävät, että jo varhaisen ääntelyn kehityksessä vuorovaikutuksen määrällä ja laadulla on merkitystä. Aikuisen antaessa keskustelussa tilaa vauvalle ja tulkitessaan vauvan reaktiot dialogin osaksi vuorovaikutussuhde muotoutuu vuorottelevaksi ja vastavuoroiseksi.

Niemisen (1991, 98) tutkimuksessa äidin ja lapsen välisen kommunikaation laadukkuus, sävykyys ja äidin kielellinen toiminnan ohjaus nousivat kuitenkin merkityksellisiksi tekijöiksi lapsen kielellisessä kehityksessä siitä lähtien, kun lapsi oli puolivuotias.

Tutkimuksen mukaan kuuden kuukauden iässä lapsi on jokelteluvaiheessa, jolloin kommunikaation laadullisilla piirteillä on keskeinen merkitys sille, miten runsasta ja vaihtelevaa lapsen jokeltelu on. Kahdentoista kuukauden iässä, ensisanojen ilmaantumisen aikoihin, tärkeää tutkimuksen mukaan oli äidin monipuolinen kielellinen malli, ohjaava toiminta, lapsen puheen vahvistaminen, sekä toiminnan kielellinen sääteleminen. Puolentoista vuoden iässä (emt. 1991, 98–99) lapsen kielellisen kehityksen kannalta merkityksellisiä seikkoja olivat lapsen oma ilmaisu, monipuolisuus äidin ilmaisussa sekä kysymysten määrä. Kommunikaation laadulla ei sen sijaan huomattu olevan yhteyttä lapsen kielellisen ilmaisun kehittyneisyyteen 18 kuukauden iässä. Myönteisellä ilmapiirillä oli kuitenkin positiivinen vaikutus kielen kehittymiseen. Kahden vuoden iässä sanoin ja lausein tapahtuvalla puheella oli keskeinen osa aikuisen ja lapsen välisessä kommunikaatiossa. Lapsi on vuorovaikutuksessa kyseisessä iässä yhä aktiivisempi osapuoli ja äidin ohjaava rooli vähenee.

Vanhempien ja perheen vaikutuksesta lapsen kielelliseen kehitykseen ovat osoituksena tutkimukset (mm. Beitchman ym. 2008, 626–631; Lyytinen 2000, 35), joissa muun muassa vanhempien koulutuksella ja / tai tuloilla havaittiin yhteys lapsen kielen kehitykseen. Aiemmin esitettyjen asioiden lisäksi myös lapsen asemalla sisarusarjassa on nähty vaikutuksia kielen kehitykseen. Illingsworthin (1980, 15) artikkelin mukaan on todettu, että ensimmäinen lapsi puhuu todennäköisesti aiemmin kuin myöhemmin syntyneet lapset, koska äidillä on enemmän aikaa lukea ja puhua ensimmäiselle kuin myöhemmin syntyneille lapsilleen.

3 ESIKIELELLINEN VAIHE LAPSEN ELÄMÄSSÄ

Piagetin (1988, 27) mukaan pienen lapsen henkistä kehitystä väheksytään, koska lapsi ei tuota sanoja, joiden avulla voisi seurata hänen tunteidensa ja älykkyytensä kehitystä. Kuitenkin aivan varhaisella iällä on ratkaiseva merkitys koko myöhemmälle psyykkiselle kehitykselle. Piaget näkee, että vauva valloittaa havainnoillaan ja liikkeillään ympäristöään. Vauva osallistuu vuorovaikutukseen ja valloittaa maailmaa myös monipuolisten esikielellisten kommunikaatiotaitojensa avulla. Tutkimuksessa tarkastelen esikielellisen kommunikaation yhteyksiä lapsen myöhempiin mahdollisiin kielellisiin ongelmiin. Sen vuoksi on tärkeää selvittää, mitä esikielellisellä kommunikaatiolla ymmärretään ja millaisia erilaisia esikielellisen kommunikaation piirteitä on tunnistettu.

3.1 Mitä tarkoitetaan esikielellisellä kommunikaatiolla?

Esikielellisellä vaiheella lapsen kielen kehityksessä ymmärretään ajanjaksoa syntymästä siihen saakka, kun lapsi alkaa käyttää puhetta pääkommunikaatiokeinoaan. Esikielellinen kommunikaatio tarkoittaa pääosin ei-kielellistä kommunikaatiota. Leiwon (1989, 74) mukaan esikielellinen kommunikointi alkaa lapsen ollessa kolmen kuukauden ikäinen, jolloin lapsi alkaa reagoida ja vastata hoitajan puheeseen. Lapsen hymy, itku, ääntelykuviot

ja kehonliikkeet ilmentävät tätä reagoitua, sillä Parren (1994, 207) mukaan ne ovat sosiaalisen osallistumisen piirteitä. Reddy (1999, 35) näkee, että ihmisellä on synnynnäinen taipumus kommunikaatioon, koska jo vastasyntyneet ovat kiinnostuneita keskeisistä kommunikaatiotekijöistä, muun muassa ihmisten kasvoista ja äänistä.

Käsitykset siitä, mitä ymmärretään kommunikaatiolla vaihtelevat (Reddy 1999, 27–28). Joidenkin tutkijoiden mielestä kommunikaatio edellyttää tietoista toimintaa, esimerkiksi tietoisuutta kommunikaation tavoitteesta ja keinoista, joilla kommunikaatioon päästään. Toisen näkemyksen mukaan lapsen kommunikatiiviset toiminnot näkyvät vanhemman ja lapsen välisessä vuorovaikutussuhteessa. Onkin tulkinnanvaraista, milloin lapsen toimintaa voidaan pitää kommunikatiivisena. Laakson (2004, 20–21) mukaan osa vanhemmista tulkitsee lapsensa toiminnan kommunikatiiviseksi, vaikkakaan vauvan toiminta ei välttämättä ole vielä tahdonalaisessa hallinnassa. Kun vauvan toiminta muuttuu tahdonalaiseen hallintaan, tavoitteellinen kommunikaatio lisääntyy. Vanhempien antamat merkitykset ja tulkinnat tukevat sekä vauvan itseilmaisun että minä-tunteen kehittymistä. Seuraavaksi esittelen esikielelliseen kommunikaation piirteitä.

3.2 Esikielellisen kommunikaation piirteet

Esikielellisessä vaiheessa oleva lapsi ilmaisee itseään monella eri tavalla. Esittelen esikielellisen kommunikaation piirteitä Esikko-tutkimuksessa käytetyn ja Marja-Leena Laakson suomentaman Ensikartoitus-lomakkeen mukaisesti jaoteltuina. Esikielellisen kommunikaation piirteet luokitellaan kyseessä olevassa lomakkeessa kolmeen osaluokkaan: sosiaalinen kommunikaatio, ääntely ja puhe sekä ymmärtäminen ja esinetoiminnot. Kielen tuottamista ja ymmärtämistä kuvaan tarkemmin luvussa kolme.

Lapsen varhaisia viestintäkeinoja tunneilmaisua, katsetta ja eleitä nimetään tutkimuskirjallisuudessa usein **sosiaalisesti kommunikaatioksi** (Werherby & Prizant 2002). Kehittyäkseen kommunikoijaksi, lapsen tulee omaksua ympäristössään käytettävät

viestintäkeinot ja kulttuurin niitä ohjaavat säännöt. Lapsi seuraa ympäristöään ja ilmaisee tunteitaan paljon aiemmin kuin hän oppii sanoja ja kieliopin perustavia taitoja. (Laakso 2004, 20.) Savinainen-Makkosen ja Kunnarin (2004, 50) mukaan vauvan ilmaistessa tunteensa ja välittäessään niitä hoitajalleen vauva saa kokemuksia ympäristöönsä vaikuttamisesta. Näin lapselle alkaa kehittyä tunne omasta aktiivisesta minästään ja hän oppii vastavuoroisen kommunikaation perusteet. Jaetun tarkkaavaisuuden taidot alkavat kehittyä edelleen ensimmäisen vuoden loppupuoliskolla. Lapsi oppii muun muassa käyttämään käskeviä ja esittäviä eleitä, seuraamaan aikuisen katsetta ja osoittelua sekä jäljittelemään. Kun lapsi oppii suuntaamaan tarkkaavaisuuttaan, oppii hän samalla havaintojen olevan yhteisiä ja sen, että havainnoista voidaan jutella.

Merkittävä kehityspsykologi Stern (1985, 124–132) kuvaa tarkemmin jaetun tarkkaavaisuuden kehittymistä. Sternin mukaan seitsemästä yhdeksään kuukauden iässä lapset alkavat ymmärtää, että heillä on oma mieli ja muilla ihmisillä omansa ja että asioita voidaan jakaa toisten kanssa. Stern erottelee kolme tasoa, jotka ovat tärkeitä ihmisten välisessä maailmassa ja jotka eivät vaadi kieltä: jaettu tarkkaavaisuus, jaetut tavoitteet ja jaetut tunnekokemukset. Osoittelu ja toisen huomion seuraaminen vahvistavat jaettua tarkkaavaisuutta. Suunnilleen yhdeksän kuukauden ikäinen lapsi osaa katsoa vanhempansa osoittamaa kohdetta ja etsiä palautetta huomionsa oikeellisuudesta vanhemman kasvoilta sen jälkeen. Hän myös osoittelee itse esineitä noin yhdeksästä kuukaudesta lähtien. Sen jälkeen tulee tavoitteiden jakaminen (kielen käytön alkuperä, eleet, toiminta, ei-sanallinen vokalisaatio): esikielellistä pyytämistä, muun muassa äiti näyttää jotain, jota lapsi haluaa, esimerkiksi keksiä ja sanoo ”keksi” ja lapsi alkaa tavoitella sitä. Yhdeksän kuukauden jälkeen lapsi alkaa kujeilla toisten kanssa ja kiusoitella. Kolmas taso on tunteiden jakaminen. Noin vuoden ikäinen lapsi etsii vanhemman katseesta tukea omalle tunnetilalleen ja katsoo, miten vanhempi reagoi eri asioihin ja reagoi itse samoin.

Sosiaalisessa kommunikaatiossa katseella on merkittävä rooli. Katsekontaktin kestolla on havaittu olevan vaikutuksia sanaston kehitykseen myöhemmässä kielen kehityksen vaiheessa. Brooks ja Meltzoffin (2008, 207–217) tutkimuksessa seurattiin muutamaa

kymmentä amerikkalaista lasta alle vuoden iästä kahteen vuoteen saakka. Tutkimuksessa selvitettiin katseen seuraamista ja osoittelua ja niiden yhteyttä sanavaraston nopeutuvaan kasvuun. Osoittelueleen käyttäminen testin aikana ennusti merkittävästi sanaston myöhempää kasvua. Samoin lapsen kyvyllä seurata katseellaan vanhemman huomion kohdistumista oli yhteyttä sanavaraston kiihtyvään kasvuun myöhemmin. Niillä lapsilla, jotka sekä osoittivat että katsoivat pitempään oikeaa kohdetta kuin lapset, jotka katsoivat kohdetta vähemmän aikaa, oli nopein sanavaraston kasvu. Corkumin ja Mooren (1995, 78) mukaan noin 10–12 kuukautta vanha lapsi kykenee havainnoimaan toisen katseen suunnan; suuntaamaan katseensa samaan suuntaan muiden kanssa. Senju, Csibra ja Johnson (2008, 317) tutkivat yhdeksänkuukauden ikäisten lasten katseen suuntautumista (katse-esine välinen yhteys) ja tulivat tekemiensä kokeiden jälkeen sellaiseen tulokseen, että jo tuossa iässä olevat lapset pystyvät erottelemaan katsomistaan.

Ollessaan vuorovaikutuksessa toisten kanssa lapsi katselun lisäksi usein hymyilee ja käyttää myös muita eleitä. Sosiaalista hymyä alkaa ilmetä Reddyn mukaan (1999, 37) lapsen ollessa 4–8 viikon ikäinen. Jo tässä iässä vauvan teot eivät ole yksittäisiä, vaan usein esimerkiksi hymy esiintyy yhdessä käsien liikkeiden kanssa. Kuitenkaan elekieli ei ala niin varhain, koska Lyytisen (ks. Lyytinen, Ahonen, Eklund & Lyytinen 2000, 12, 15; Lyytinen 2004, 50–51) tutkimusten mukaan vasta noin yhdeksän ja puolen kuukauden iässä lapsi kykenee käyttämään elekieltä, esimerkiksi vilkuttamaan vanhemmalleen tai ojentamaan kädet halutessaan syliin. Kymmenen ja puolen kuukauden iässä lapsi yhdistelee ääntelyä ja osoittelua toisiinsa saadakseen huomiota. Illingworthin (1980, 13) mukaan lapsi alkaa jo aiemmin, noin 7–8 kuukauden iässä, yhdistellä ääntelyä eleisiin, taputtaa käsiään yhteen ja vilkuttaa. Ensimmäisiä lapsen tuottamia eleitä ovat Laakson (2004, 35) mukaan muun muassa näyttäminen, tavoittelemisen, käsien nostaminen ylös syliin pääsemiseksi sekä vilkuttaminen. Eleiden kehittyminen vaatii ympäristön ihmisten käyttäytymisen seuraamista ja eleiden liittämistä oikeisiin merkityksiin.

Desrochers, Morissette ja Ricard (1995, 89–90) ovat myös tutkineet eleiden kehitystä. He havaitsivat, että yli puolet viidentoista kuukauden ikäisistä lapsista ymmärsi osoittavia eleitä sekä kykeni tuottamaan kommunikatiivista osoittelua eli he sekä osoittivat että

katsoivat äitiään samanaikaisesti. Tutkimuksessa myös paljastui, että ne lapset joilla oli varhain kehittynyt kommunikatiivinen osoittelu, saivat paremmat pisteet sekä tuottavasta että ymmärtävästä kielestä kahden vuoden iässä kuin ne lapset, joilla kyseinen taito oli myöhemmin kehittynyt. Myös Laakson, Poikkeuksen, Katajamäen ja Lyytisen (1999, 223) tutkimuksessa todetaan, että vauvan tavoitteellisessa kommunikaatiossa toiminnan ja eleiden määrä oli selkeästi yhteydessä kielen ymmärtämiseen ja tuottamiseen. Toimintojen ja eleiden määrä ennusti kielellistä ymmärtämistä 18 kuukauden iässä ja tuottavaa kieltä kahden vuoden iässä.

Esikielellisistä taidoista arvioitava toinen keskeinen alue on **ääntelyn** kehittyminen. Seuraavaksi kuvaan ääntelyn kehitystä pääasiassa Kunnarin ja Savinainen-Makkosen (2004), Lyytisen (ks. Lyytinen ym. 2000; Lyytinen 2004), sekä Niemisen (1991) tekemien tutkimusten pohjalta. Kunnari ja Savinainen-Makkonen (2004, 58) sekä Nieminen (1991, 13) toteavat, että aivan pienellä vauvalla alkuääntely on refleksiivistä ääntelyä, kuten itkua ja maiskuttelua sekä röyhtäilyä. Vanhemmat tulkitsevat ääntelyn perusteella vauvan olotilaa. Lyytisen (ks. Lyytinen ym. 2000, 15; Lyytinen 2004, 50) tutkimusten mukaan jo ensimmäisenä elinkuukautena lapsen ääntelystä on löydettävissä joitain ääniteitä, esimerkiksi ii-, aa- tai ää-tyyppistä äännettä ja kahden kuukauden iässä lapsi äänitelee yhtäjaksoisesti hengittäessään sisään ja ulos. Kunnarin ja Savinainen-Makkosen (2004, 59) sekä Lyytisen (ks. Lyytinen ym. 2000, 15; Lyytinen 2004, 50–51) mukaan noin kahden kuukauden iässä lapsi alkaa nauraa ja kujerrella eli äännellä mielihyvystä. Aluksi kujertelu on yksittäistä, mutta sitten se laajenee pidemmiksi pätkiksi. Naurukin on alussa refleksistä, mutta muuttuu tavoitteellisemmaksi.

Kun lapsi oppii kontrolloimaan omaa ääntään ja artikulaatioliikkeitään, hän alkaa leikitellä äänellään. Tässä iässä lapsi alkaa käyttää monipuolisempia ääniteitä. Lähestyessään puolen vuoden ikää lapsi alkaa kokeilla vokaalimaisten ja konsonanttimaisten ääniteiden yhdistelyä. (Kunnari ja Savinainen-Makkonen 2004, 59.) Lapsen ollessa noin viisi kuukautta, hän kykenee jäljittelemään äidin ääntelyä (Lyytinen ym. 2000, 15; Lyytinen 2004, 50–51). Ääniteiden määrä lisääntyy nopeasti kun lapsi mieltyy kokeilemaan ääniteitä ja alkaa

toistella niitä. Illingworthin (1980, 12) mukaan on havaittu, että maailmanlaajuisesti lapset käyvät samat vaiheet läpi ääntelyn kehityksessä.

Äänen ääriominaisuuksien kokeilusta siirrytään jokelteluun. Jokeltelu katsotaan alkaneeksi, kun lapsi muun muassa tuottaa rytmisiä ja monitavuisia konsonanttivokaalisarjoja. Jokeltelu voidaan jakaa kanoniseen ja varioivaan jokelteluun. Kanoninen jokeltelu alkaa yleensä 6–7 kuukauden iässä ja jatkuu pitkälle ensisanojen kaudelle. Kanoninen jokeltelu koostuu yksinkertaisista konsonantti-vokaalisarjoista, esimerkiksi ”ma-ma-ma”. (Kunnari ja Savinainen-Makkonen 2004, 60.) Lyytisen (ks. Lyytinen ym. 2000, 15; Lyytisen (2004, 50–51) tutkimusten mukaan kuusi ja puoli kuukautta vanha lapsi jokeltelee, esimerkiksi ”nana”, pitämättä taukoa tavujen välillä. Kahdeksan kuukauden iässä lapsi yhdistelee erilaisia tavuja toisiinsa (esim. mapa, pama). Toinen jokeltelun vaihe, varioiva jokeltelu, on Kunnarin ja Savinainen-Makkosen (2004, 61) mukaan lapsen ääntelyn vallitseva muoto muutamia kuukausia kanonisen jokeltelun jälkeen. Varioiva jokeltelu sisältää vähintään kaksi erilaista konsonanttia ja/tai vokaalia, esimerkiksi ”paka”. Varioivan jokeltelun ilmaiset pitenevät ajan myötä.

Ääntelyn ja sosiaalisen kommunikaation lisäksi kielen **ymmärtäminen** (jota käsitellen tarkemmin luvussa neljä) sekä **esine-toiminnat** ovat esikielellisen kommunikaation keskeisiä arvioitavia osa-alueita. Esinetoimintoja alkaa ilmetä kehityksessä jo varhain. Piagetin (1988, 29) mukaan vauva alkaa tarttua näkemäänsä esineeseen noin kolmen kuukauden iässä. Ikävälillä kahdesta kuukaudesta kuuteen kuukauteen lapsi on Sternin (1985, 72) mukaan melko sosiaalisesti orientoitunut ja puolen vuoden jälkeen, oppiessaan hallitsemaan raajojaan ja silmä-käsi-koordinaation parantuessa lapsi alkaa kiinnostua enemmän esineistä. Lisäksi myös Illingworthin (1980, 5) mukaan viiteen kuukauteen mennessä vauva tavoittelee haluamaansa esinettä. Pian hän alkaa kerjätä huomiota vanhemmaltaan ja noin kymmenen kuukauden iässä lapsi vilkuttaa ja osoittelee esinettä. Vähitellen esinetoiminnot monipuolistuvat, sillä Belskyn ja Mostin (1981, 638) tutkimuksen mukaan ensimmäisen vuoden lopulla ja toisen ikävuoden kuluessa lapsen leikki monipuolistuu yksinkertaisesta esineen käsittelystä esineen yksityiskohtien tutkimiseen ja monipuolisempaan käyttäytymiseen.

3.3 Esikielellisen kommunikaation kehitys

Tässä luvussa kokoan eri esikielellisen kommunikaation piirteet yhteen kuvatessani esikielellisen kommunikaation kehittymistä kohti kielellistä kommunikaatiota. Käytän tarkastelussani kahta toisiaan täydentävää teoriaa, joiden avulla esittelen esikielellisen kommunikaation kehittymistä iän mukaan. Toinen on Reddyn (1999, 35–45) teoria, jossa kuvataan esikielellisen kommunikaation kehittymistä lapsen iän mukaan, ja toinen teoria on Mackayn ja Dunnin (1989, 3–23) teoria, jossa he kuvaavat kielen ja muun kommunikaation kehittymistä viidellä eri tasolla. Tasot etenevät syntymästä siihen asti, kunnes lapsi alkaa käyttää kaksisanaisia lauseita eli lapsen ollessa noin kaksi ja puolivuotias. Reddy puolestaan jakaa esikielellisen kommunikaation viiteen vaiheeseen. Jako eri vaiheisiin on tehty huomioiden, mitä vauva tekee toisten kommunikatiivisten huomion, merkitysten ja tekojen kanssa.

Reddyn teorian (1999, 35) mukaan jo vastasyntyneet lapset ovat kiinnostuneita keskeisistä kommunikaatiotekijöistä, esimerkiksi ihmisten kasvoista ja äänistä. Kuitenkin Reddyn (1999, 38–39) mukaan on epäilty, ettei kommunikaatio varhaisessa vaiheessa, lapsen ollessa 2–3 kuukautta, olisi tarkoituksellista, koska ei ole todisteita esimerkiksi siitä, että pienokainen ymmärtäisi toisten ymmärtävän hänen kommunikatiivista käytöstään. Lisäksi eri tutkijat ovat väittäneet, että kommunikaation tarkoitukset eivät olisi synnynnäisiä, vaan nousisivat aikuisten antamista merkityksistä. Todennäköisesti tähän ikäkauteen sijoittuu Mackayn ja Dunnin (1989, 15) teorian ensimmäinen taso, jolla olevilla lapsilla kommunikaatiota ei juuri ole, lapset eivät pyri kommunikoimaan. Aikuiset yrittävät kommunikoida vauvojen kanssa ”virittäen” heitä. Refleksiivistä toimintaa ja eleitä esiintyy, esimerkiksi hymyilyä, ja lapset saattavat tuottaa tällä tasolla vokaalisia ääniä ilman syytä.

Ensimmäisen elinvuotensa keskivaiheilla (4–7 kk) olevat lapset nauttivat Reddyn (1999, 39–40) mukaan säännöllisyydestä ja yllätyksistä. Tässä iässä vuorovaikutus toisen ihmisen kanssa on vilkasta. Pikku hiljaa ensimmäisen elinvuotensa loppupuolella lapset alkavat ottaa peleissä yhä enemmän johtavia rooleja. Noin kahdeksasta kuukaudesta eteenpäin lapset alkavat käyttää uudenlaisia pelejä ja he käyttävät aikuisten reaktioita tietynlaisiin

tekoihin luodessaan uudenlaisia leikkimuotoja. Tähän Reddyn teorian vaiheeseen osuu todennäköisesti Mackayn ja Dunnin (1989, 17) teorian toinen taso, jolla olevat lapset alkavat kiinnostua aktiivisesti ympäristöstään. He ymmärtävät, että heidän tekemisellään on tarkoitus ja että he voivat vaikuttaa ihmisiin sekä manipuloida esineitä. Lapset nauttivat ihmisten seurasta ja tunnistavat tuttuja ihmisiä, he käyttävät mielellään ääntä, vaikkakaan eivät vielä sanoja. Lapset seuraavat katseellaan liikkuvia esineitä, sekä tunnistavat tiettyjä ääniä.

Siirryttäessä 8–12 kuukauden ikään lapsi leikkii Reddyn (1999, 40–43) mukaan huomiolla ja tunteilla. Tässä iässä lapset kiinnostuvat esineiden vaihtamisesta muiden kanssa. Lapsi myös toimii siten, että saa huomiota itselleen ja kykenee yhdistämään toisten antaman huomion tiettyyn tekoon. Tämän ikäisen lapsen kommunikaatiossa voidaan havaita jo kiusoittelun merkkejä, esimerkiksi lapsi häiritsee toisen toimintaa. Mackayn ja Dunnin (1989, 19) teorian kolmas taso osuneeseen tähän ikävaiheeseen ja he ehdottavat, että tässä vaiheessa ollessaan lapset alkavat ymmärtää eleitä ja sanoja sekä niiden merkityksiä. Lapset reagoivat kuullessaan oman nimensä. He myös näyttävät merkkejä tunnistamisesta, kun kuulevat tutun sanan. Lapset esimerkiksi vastaavat vilkuttamalla aikuiselle. He alkavat matkia toisten ihmisten puhetta, vaikka eivät vielä itse omaehtoisesti kykene sitä tuottamaan. Lapset yrittävät olla mukana yksinkertaisissa leikeissä ja leikki myös ilmentää, että lapset tarkkailevat, katselevat ja kuuntelevat toisia ihmisiä.

Varhaisen kielen vaihe ajoittuu Reddyn teorian (1999, 43, 45) mukaan aikaan, jolloin lapsi on 12–15 kuukautta. Lapsi voi tässä vaiheessa, joko yrittää suunnata toisen ihmisen huomiota tiettyyn kohteeseen tai voi yrittää itse saavuttaa haluamansa esineen. Sanojen ilmaantuminen laajentaa ja tarkentaa jaettuja tarkoituksia ja huomion kohteita. Mackayn ja Dunnin teoriassa (1989, 21) ollaan nyt luultavasti neljännellä tasolla, sillä tällä tasolla olevilla lapsilla alkaa ilmaantua sanoja. Lapset käyttävät erityisiä ääniä tai käsimerkkejä tarkoittaessaan tiettyä asiaa. Lapset tuottavat sanoja, eleitä tai osoittavat jotain tullakseen ymmärretyiksi. Ensimmäiset sanat eivät välttämättä ole ”oikeita” sanoja, siinä merkityksessä, miten aikuiset niitä käyttävät. Kuitenkin sanoillaan lapset osoittavat, että he voivat tunnistaa esineitä ja ihmisiä sekä ovat tietoisia toiminnasta ja esineistä. Neljännellä

tasolla olevat lapset huomaavat eroja esineissä, ihmisissä ja teoissa. Lapset ymmärtävät tässä vaiheessa lyhyitä kehotuksia ja voivat pyydettyä osoittaa tiettyjä esineitä ja ihmisiä. Tässä kehitysvaiheessa olevat lapset pystyvät myös kuuntelemaan lyhyitä tarinoita.

Mackayn ja Dunnin (1989, 23) teoria ulottuu siihen saakka, jolloin lapsi alkaa käyttää kaksisanaisia lauseita eli ikään, jolloin lapsi on noin *kaksi- ja puolivuotias*. Tässä vaiheessa heidän mukaansa lapset kykenevät yhdistelemään sanoja ja mahdollisuudet tulla ymmärretyksi laajenevat. Puheellaan lapset kontrolloivat toisia ihmisiä, ilmaisevat tietämistään sekä ratkaisevat asioita. He oppivat monien uusien sanojen tarkoituksia ja merkityksiä. Lapset oppivat myös jo oppimiaan sanoja perinpohjaisemmin. He kykenevät noudattamaan monipuolisempia käskyjä kuin aiemmin ja pystyvät toistamaan uusia sanoja helposti. He käyttävät kieltä, yksittäisiä sanoja, saavuttaakseen haluamansa. Tasolla viisi olevat lapset voivat tunnistaa joitain esineitä ja ihmisiä kuvista. He nauttivat esittävästä leikistä, esimerkiksi syöttävät nallea, sekä haluavat auttaa vanhempiaan arjen toiminnoissa, muun muassa omassa pukeutumisessaan.

4 KIELEN KEHITYS ENNEN KOULUIKÄÄ

Esikielellisellä kehityksellä on yhteys myöhempään kielen kehitykseen. Lapsen siirtymä esikielellisestä kommunikaatiosta pääsääntöisesti puhutun kielen käyttöön ei ole mikään perustavanlaatuinen muutos (Reddy 1999, 32). Jo esikielelliset toiminnot paljastavat Reddyn mukaan esimerkiksi mielenkiintoa, kohdetta ja päämäärää. Hänen mukaan sanojen käyttö laajentaa esikielellisen kommunikaation mahdollisuuksia, mutta ei syrjäytä aiempia kommunikaation keinoja. Kuvaan seuraavaksi kielen ymmärtämisen kehitystä ja sen jälkeen kielen tuottamista. Valitsin tämän järjestyksen siksi, että vaikka esikielellisessä vaiheessa lapsen ääntely alkaa kehittyä ennen kielen ymmärtämistä, myöhemmässä vaiheessa lapsen kielen ymmärtäminen edeltää selvästi kielen tuottamista. Kielen tuottamisen yhteydessä kuvaan myös kielen vuorovaikutuksellista käyttöä, sillä kielen ymmärtäminen ja tuottaminen eivät yksinään riitä kuvaamaan lapsen kielen tasoa.

4.1 Kielen ymmärtämisen kehitys

On havaittu, että lapsi ymmärtää kieltä ennen varsinaista kielen tuottamista. Muun muassa Lyytisen (2004, 51–52) artikkelin mukaan ennen sanojen tuottamista lapsi kykenee ymmärtämään kieltä. Lapsi alkaa ymmärtää kieltä ensimmäisen ikävuotensa loppupuolella,

jonka jälkeen lapsi alkaa vähitellen tuottaa kommunikatiivisia eleitä ja myös sanoja. Lyytisen mukaan silta kielen ymmärtämisen ja tuottamisen välillä rakentuu elekielellä. Lapsen kielen ymmärtämisen havaitsee siten, että esimerkiksi lapsi reagoi kun häntä kutsutaan nimeltä. Kielen ymmärtämisen ylivoima puheen tuottamiseen nähden jatkuu ainakin siihen asti kun lapsi täyttää kaksi vuotta. Jotta lapsi kykenee tuottamaan sanoja, pitää hänen ymmärtää sanojen merkitys, osata ääntää sanoja sekä pystyä käyttämään sanoja kommunikaation välineenä. Vaikka yleisesti voidaan todeta, että lapsi ymmärtää sanoja paljon ennen kuin kykenee niitä itse tuottamaan, voi lapsi kuitenkin Hoff-Ginsbergin (1997, 123) mukaan osata käyttää joitakin sanoja oikein, vaikkei hän vielä ymmärtäisikään niiden täydellisiä merkityksiä.

Laakson, Eklundin ja Poikkeuksen (painossa) mukaan varhaisen kielen ymmärtämistä tutkimalla on pystytty osoittamaan, että lapsi kykenee jo esikielellisessä vaiheessa erottelemaan puhevirrasta sanarajat. On myös muita tutkimuksia, joissa on todettu lapsen tekevän päätelmiä kuulemastaan. Vaikka aivan pienet lapset eivät varsinaisesti vielä ymmärrä puhetta, tekevät ne äänistä erilaisia johtopäätöksiä, sillä esimerkiksi Plunkettin ja Schaferin (1999, 51) mukaan pienet lapset, ennen kielen ymmärtämistä ja tuottamista, kykenevät muodostamaan oikeita päätelmiä puheäänistä, muun muassa huomaamaan äänneiden eroja. Ayresin (1983, 24–25) mukaan kahdeksankuukautta vanha lapsi kykenee erottamaan äänistä karkeita yksityiskohtia, sillä hän kuuntelee jo tarkasti. Tämänikäinen lapsi tunnistaa tuttuja sanoja ja osaa hahmottaa äänien merkityksiä. Iältään 9–12 kuukautta vanha lapsi ymmärtää jo paljon vanhempiensa puheesta.

Lyytinen (1999a, 8, 11–12) seurasi lapsen kielen ymmärtämisen taitojen kehitystä ja havaitsi, että lähes kaikki 12 ja 14 kuukautta vanhat lapset reagoivat, kun he kuulivat nimensä tai kuullessaan ”ei” – sanan lopettivat ainakin hetkellisesti tekemisensä. Kuullessaan kysymyksen ”missä äiti/isä?” etsivät he katseellaan henkilöä. Ohjeiden ja kysymysten ymmärtämisessä oli havaittavissa suuria eroja siirryttäessä 12 kuukaudesta 14 kuukauteen. Vuoden ikäinen lapsi ymmärsi noin 90 sanaa ja 14 kuukauden ikäinen jo yli 160 sanaa. Tutkimuksen mukaan 14 kuukautta vanhat lapset pystyvät ymmärtämään

kymmenen kertaa enemmän sanoja kuin pystyvät itse tuottamaan. Illingworthin (1980, 14) mukaan lapsi ymmärtää jo noin 10 kuukauden iässä ei-sanaa ja yksinkertaisia pyyntöjä.

Harris, Barlow-Brown ja Chasin (1995, 19, 23–24, 29) tutkivat esineiden nimien ymmärtämisen yhteyttä osoittamisen kehitykseen lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana. Tutkimukseen osallistui kuusi englanninkielisen perheen lasta, jotka olivat ensimmäisen havainnoin aikaan kuuden kuukauden ikäisiä. Heitä seurattiin ensimmäisen elinvuotensa loppuun asti. Tutkimuksessa havaittiin läheinen yhteys osoittamisen kehityksellä ja esineen nimen ymmärtämisellä. Samanlaista yhteyttä ei löytynyt osoittamisen kehityksestä ja yleisestä sanaston kehityksestä. Lapset eivät voi ilmaista ymmärtävänsä esinettä muuta kuin osoittamalla sitä, mikä voi olla syy esineen nimen ja osoittamisen väliselle yhteydelle.

Harrisin ym. (1995) lisäksi myös Lyytinen (2000, 33–36) on tutkinut esinetoimintojen ja ymmärtämisen yhteyttä. Varhainen leikki ja sen arviointi -julkaisussa kerrotaan muun muassa tuloksista, joita on saatu Lapsen kielen kehitys -projektista, johon osallistui noin kaksisataa suomalaista, fyysisesti ja neurologisesti tervettä lasta. Puolella lapsista oli familiaalinen dysleksiariski. Tutkittavien leikkiä vanhempansa kanssa videoitiin ja heille annettiin erilaisia yhteenkuuluvia esineitä ja katsottiin miten lapsi osaa yhdistellä ja käyttää esineitä tarkoituksen mukaisella tavalla. Projektin tuloksista kävi ilmi, että 14 kuukauden ikäiset lapset yhdistelivät esimerkiksi lusikan kuppiin tai lautaseen ja sekoittivat lusikalla kupissa. He myös syöttivät lusikalla itseään tai harjasivat hiuksiaan. Kahdeksantoista kuukauden iässä lapset tutkivat intensiivisesti lelua ja muutenkin yhdistelivät jo taitavammin esineitä oikeisiin tarkoituksiinsa. Vain kolmasosalla 18 kuukauden ikäisistä lapsista ilmeni toisiinsa suuntautuvaa leikkiä. Tutkimuksessa kävi ilmi symbolisen leikin ja kielen väliset yhteydet. Symbolisissa toiminnoissa taitavammat lapset hallitsivat paremmin myös kieltä. Leikin yhteys kielen ymmärtämiseen oli vahvempi kuin tuottamiseen.

Edellä mainittujen tutkijoiden lisäksi Bavin ym. (2008, 690–699) ovat tutkineet piirteitä, jotka ennustavat kielen ymmärtämisen taitoja. He tutkivat noin 1,500 melbournelaisen lapsen eleiden ja esineiden käytön yhteyttä sanastoon vuoden ja kahden vuoden iässä. Lapsia tutkittiin kolmessa eri vaiheessa, joista viimeisimmässä vaiheessa lapset olivat

kaksivuotiaita. Tutkimuksesta kävi ilmi, että vuoden ikäiset lapset ymmärsivät keskimäärin noin 70 sanaa, osa jopa yli 390 sanaa, kun taas Rosenthal Rollinsin ja Snowin (1998, 657–658) tutkimus 30 lapsesta puolestaan osoitti, että 1;2-vuotiaat lapset ymmärsivät keskimäärin jo 103 sanaa. Bavinin ym. (2008) tutkimuksesta ilmeni myös Lyytisen (2000) tutkimuksen tavoin, että esineiden käyttö ennusti paremmin kielen ymmärtämistä kuin tuottamista. Lisäksi samassa tutkimuksessa havaittiin, että vuoden ikäisen eleet ennustivat paremmin kaksivuotiaan kielellistä tasoa kuin kahdeksan kuukauden ikäisen. Tulokset osoittivat suurta yhteyttä varhaisen esikielellisen kommunikaation ja myöhemmän sanaston kehityksen välillä. Opittuaan tarpeeksi ymmärtämään kieltä ja sanojen merkityksiä, lapsi alkaa myös itse tuottaa sanoja. Seuraavaksi kuvaan kielen tuottamisen kehitystä kohti monimutkaisempia lauseita, sekä kielen vuorovaikutuksellista käyttöä.

4.2 Kielen tuottamisen kehitys

Kun kielen ymmärtäminen on päässyt hyvään vauhtiin, alkaa lapsi tuottaa kieltä. Sternin (1985, 162–163) mukaan sanojen ilmaantuessa toisena ikävuotena vuorovaikutus saa uusia muotoja, muun muassa mahdollisuudet olla toisten kanssa lisääntyvät selvästi. Ihmisten välisistä kokemuksista tulee jaettavampia noin puolen toista vuoden iässä, jolloin lapsi voi ilmaista itseään sanoilla sekä leikkiä symbolisia leikkejä.

Tuottavan kielen kehityksestä on olemassa eri teorioita, esimerkiksi Piagetin ja Inhelderin (1977, 84–85) mukaan kielen tuottaminen etenee eri vaiheiden kautta. Kuten jo aiemmin on mainittu, ennen varsinaista puheen kehittymistä lapset ovat spontaanissa jokelteluvaiheessa noin 6–10 kuukauden iässä ja eri äänneiden jäljittelyvaiheessa 11–12 kuukautta vanhoina. Tämän jälkeen lapset alkavat käyttää yhden sanan ilmaisuja. Toisen ikävuoden jälkeen alkaa ilmaantua kahden sanan lauseita, jonka jälkeen lyhyitä täydellisiä lauseita, mutta ilman konjugaatioita, verbien taivutusluokkia, ja deklinaatioita eli taivutusluokkia. Tämän jälkeen vähitellen alkaa ilmaantua kieliopillisia rakenteita. Kieli lisää ajatteluun laajuutta ja nopeutta. Illingsworthin (1980, 12–13) mukaan ensimmäisen vuoden loppuun mennessä

lapsi osaa sanoa yleensä kaksi tai kolme sanaa, joilla on merkitys, mutta kykenee ymmärtämään paljon enemmän sanoja, joita ei vielä kuitenkaan osaa tuottaa.

Useissa tutkimuksissa on havaittu, että lapsen sanaston kasvussa tulee nopean kehityksen vaihe ensisanojen ilmaantumisen jälkeen (ks. mm. Bavin ym. 2008, 693–694; Brooks & Meltzoff 2008, 216; Hoff-Ginsberg 1997, 84–85; Koppinen, Lyytinen & Rasku-Puttonen 1989, 46). Esimerkiksi Hoff-Ginsberg (1997, 84–85) toteaa sanavaraston karttuvan alussa hitaasti, mutta saavutettuaan 50 sanan tuottavan sanavaraston, joka tapahtuu yleensä 15–24 kuukauden välillä, sanojen lisääntyminen sanavarastoon kiihtyy.

Ulkomaisten tutkimusten lisäksi lasten nopean tuottavan sanavaraston kasvu on havaittu myös Kunnarin (2000, 36–41, 44, 74) väitöskirjatutkimuksessa. Hänen tutkimusaineistonsa koostui kymmenestä lapsesta, joiden kielen kehitystä tutkittiin viiden kuukauden iästä ulottuen siihen asti, jolloin lasten sanavarasto koostui vähintään 50 sanasta. Tulosten mukaan lapset tuottavat ensimmäisen sanansa hieman alle vuoden iässä ja kymmenen sanaa lapset tuottivat keskimäärin noin 15 kuukauden iässä. Viidenkymmenen sanan tuottavan sanavaraston hallinta tapahtui tutkimuksen mukaan noin 18 kuukauden iässä. Kunnarin tutkimuksessa kymmenen lapsen kesken oli huomattavia yksilöllisiä eroja sekä siinä, milloin sanojen tuottaminen alkoi että sanojen tuottamisen kehittymisen vauhdissa. Tutkimuksesta kävi ilmi, että tytöillä on taipumus omaksua sanoja aiemmin kuin pojilla, mutta sanojen omaksumisen vauhdissa ei välttämättä ole eroja.

Kun lapsi on oppinut sanoja, alkaa hän yhdistellä niitä keskimäärin puolentoista – kahden vuoden iässä (Hoff-Ginsberg 1997, 130, 140; Illingsworth 1980, 12–13). Joillakin lapsilla ”kaksisanavaihe” kestää useita kuukausia, kun taas toiset lapset siirtyvät kaksisanaisista lauseista nopeasti kolmi- ja useampisanaisiin. Anisfeld, Rosenberg, Hoberman ja Gasparini (1998, 165, 169, 177–179, 182) tutkivat viiden noin vuodesta yksi ja puolivuotta vanhan englanninkielisen perheen lapsen sanaston kehitystä viikoittain 8–10 kuukauden ajan. He havaitsivat, että sanaston kiihtyvällä kasvulla ja usean sanan lauseiden käytöllä oli yhteneväisyyksiä. Sanojen oppiminen nopeutui, kun sanavarasto oli 71–213 sanan välillä.

Lyytisen (1999a, 8, 13, 16) pitkittäistutkimuksen mukaan 14 kuukauden ikäiset lapset tuottivat keskimäärin 17 sanaa ja kahden vuoden ikään mennessä sanavarasto vaihteli 0–595 sanan välillä, ollen keskimäärin 280 sanaa. Kahden ja puolen vuoden iässä tuottavan sanavaraston keskimääräinen koko oli jo 450 sanaa. Kahden sekä kahden ja puolen vuoden iässä lapset tuottivat eniten substantiiveja ja sitten verbejä. Adjektiivien ja muiden sanaluokkien hallinta oli vähäisempää. Puolitoistavuotiaan puheessa ilmeni keskimäärin kolme taivutusta ja kaksivuotiaana taivutusten määrä oli jo yhdeksän. Kaksivuotiaat käyttivät sekä preesens- että imperfektimuotoja, taivuttivat verbejä yksikön ensimmäisessä ja kolmannessa persoonassa, osasivat kuvata genetiiveillä omistussuhteita sekä määrittivät paikkaa sisä- ja ulkopaikallissijojen avulla. Kaksi- ja puolivuotiaat kykenivät tuottamaan noin 14 taivutusta, kielto- ja kysymyslauseita sekä kehotuksia. Lähes kaikki kysytyt taivutusmuodot olivat tämän ikäisten lasten käytössä. Rescorla, Hadicke-Wiley ja Escarce (1993, 5, 11, 17) huomasivat tutkiessaan amerikkalaisia lapsia iältään 18–30 kuukautta, että ne tuottivat noin 184–196 sanaa. Tuottava sanavarasto oli siis amerikkalaisten lasten kohdalla keskimäärin pienempi kuin Lyytisen tekemässä tutkimuksessa.

Saavutettuaan neljän- viiden vuoden iän, lapsi kykenee muodostamaan monimutkaisia lauseita ja viisivuotias kykenee muodostamaan samanlaisia kielellisiä rakenteita kuin aikuisetkin (Hoff-Ginsberg 1997, 244). Hoff-Ginsbergin (1997, 244) ja Silvènin (2006, 343) mukaan lapsi tavallisesti oppiikin äidinkieltensä perusrakenteet viiteen ikävuoteensa mennessä, vaikka kielen kehitys jatkuu myös siitä eteenpäin. Varhaisilla tuottavan kielen piirteillä on yhteyttä pitkälle lapsen kielen taitoihin, sillä Silvèn, Poskiparta ja Niemi (2004, 152–160) saivat tutkimuksensa tulokseksi, että varhaiset kielen piirteet voivat ennustaa lukemaan oppimisen aikataulua, sillä esimerkiksi aiemmin lukemaan oppivilla todettiin olevan muun muassa laajempi substantiivisanavarasto kahden vuoden iässä kuin myöhemmin lukemaan oppivilla.

Vaikka lapsen kieltä arvioitaisiin kielen ymmärtämisen ja tuottamisen avulla, se ei yksinään riitä selvittämään lapsen kielen tasoa. Leiwon (1989, 25–26) mukaan pelkkä kielen tuottaminen ja ymmärtäminen eivät ilmaise kielen osaamista, vaan kieli pitää sisällään myös taitoa käyttää lauseita joidenkin tavoitteiden saavuttamiseksi sekä erityisesti tietoa

lauseiden tehtävistä ja käyttämismahdollisuuksista vuorovaikutuksessa ihmisten välillä. Edellä mainittua taitoa kutsutaan *viestintätaidoksi*. Tomera-tutkimuksessa selvitettiin kielen tuottamisen ja ymmärtämisen lisäksi myös tätä kielen vuorovaikutuksellista puolta. Lapsi pystyy Barrettin (1989, 229) mukaan jo yksisanavaiheessa ottamaan osaa keskusteluun muiden ihmisten kanssa, kun hän kykenee vastaamaan kysymyksiin, kysymään kysymyksiä ja kommentoimaan esineitä ja ihmisiä. Seuraavaksi siirryn kuvaamaan, millä eri keinoin kielen ja puheen kehitystä voidaan arvioida.

4.3 Kielen ja puheen kehityksen arvioiminen

Launosen (1994, 127) mukaan kommunikaation ja kielen kehityksen osa-alueiden kehittämisellä ovat omat sekä biologiset että yksilölliset aikataulunsa. Näiden kehityksen osa-alueisiin liittyy toimintoja eri aistipiirien alueilta, jotka liittyvät esimerkiksi älylliseen, psyykkiseen sekä motoriseen kehitykseen. Kielen kehitystä ja jatkuvuutta arvioidessa tulee siis kiinnittää huomiota myös lapsen muuhun kehitykseen. On todettu, että esikielellisen tutkimuksen ja varhaisen kommunikaation tutkiminen ei ole kovinkaan helppoa, koska kielellisin termein yritetään kuvata sellaista, joka ei sinänsä ole kielellisesti esitettävissä.

Lapsen kielen tuottamista on helpompi arvioida kuin kielen ymmärtämistä. Laakson, Eklundin ja Poikkeuksen (painossa) mukaan on kuitenkin kehitetty menetelmiä, joiden avulla esikielellistä puheen ymmärtämistä voidaan tutkia. Puheen ymmärtämistä voidaan arvioida muun muassa imemisrytmin, pään liikkeiden tai katsomisen avulla.

Lyytisen (1999b, 222–223) mukaan lasten kieli- ja kommunikaatiotaitoja voidaan arvioida kolmen eri menetelmän avulla: kielitesteillä, spontaanin puheen analyysillä sekä vanhempien antaman tiedon perusteella. Tutkimukseni aineisto on kerätty pääosin vanhempien antaman tiedon mukaan. Lyytisen mukaan yhä useammat tutkijat ovat sitä mieltä, että vanhempien antama arvio lapsensa puheesta on käyttökelpoista silloin, kun halutaan tietää lapsen hallitseman sanaston keskimääräinen koko. Koska lomakkeissa

kysytään lapsen senhetkistä kielen osaamista, niin muistivirheitäkään ei juuri ilmene. Kuitenkin vanhempien välillä tulkintaeroja sanojen tunnistamisesta sekä erilaisia vastaustyyplejä, sisältyen yli- ja aliarviointia, voi esiintyä. Myös Dale (1996, 163) näkee vanhempien arvioinnin lapsensa kielestä hyvänä arviointimenetelmänä, sillä vanhemmat näkevät lapsensa ja hänen kommunikointinsa jokapäiväisen elämän eri tilanteissa. Vanhemmat voivat tarkastella lapsen kykyjä hänen kommunikoidessaan muiden ihmisten kanssa.

Laakson ym. (painossa) mukaan vanhemmilla on erittäin merkittävä rooli lastensa esikielellisten taitojen arvioimisessa. Vaikka Suomen neuvoloissa lapsen varhaisten kielellisten taitojen arviointikäytännöt vaihtelevat, silti pääosin tärkein tieto tulee lasten vanhemmilta. Lapsi voi ujustella neuvolakäynnin aikana, eikä toteuta terveydenhoitajan esittämiä tehtäviä, tällöin vanhempien arvio lapsensa kielellisistä taidoista korostuu. Jos lapsella on tarvetta tarkempiin tutkimuksiin, lähetetään hänet jatkotutkimuksiin usein vanhemman esille tuoman huolen perusteella. Usein vanhemmat täyttäessään kyselylomakkeita lapsestaan saavat samalla tietoa esimerkiksi siitä, mitä missäkin iässä lapsen tulisi hallita.

Terveydenhoitajan tekemällä yhteistyöllä niin päivähoidon, koulun ja muun sosiaali- ja terveystoimen kanssa on tärkeä rooli lasten vaikeuksien tunnistamisessa ja perheiden tukemisessa (Aro, Eronen, Erkkilä, Siiskonen & Adenius-Jokivuori 2004, 110–113). Kuitenkin lapsen ensimmäisen elinvuoden jälkeen neuvolakäynnit vähenevät, mikä vaikeuttaa kielen kehityksen seuraamista. Päivähoidon merkitys kehityksen seuraajana ja vanhempien kanssa käydyn yhteistyön merkitys korostuu tällöin. Päivähoidon työntekijät voivat suhteuttaa lapsen kehitystä ikätovereihin ja näin ollen he voivat jatkuvan kehityksen seurannan ja havainnoinnin avulla huomata lapsen kehitykseen liittyviä vaikeuksia ja niiden riskejä. Kuten tiedämme, kaikki lapset eivät kuulu yleisen varhaiskasvatuksen piiriin ja on mahdollista, ettei lapsen kielen kehityksen pulmia havaita varhaisessa vaiheessa. Näin vaikeudet kielen kehityksessä voivat kasvaa melko suuriksikin ennen kuin lapsi saa apua ongelmiinsa.

5 ONGELMAT KIELELLISESSÄ KEHITYKSESSÄ SEKÄ PULMIEN JATKUMINEN MYÖHEMPÄÄN KIELEEN

Lapsen kielen kehitys ei etene aina toivotulla tavalla. Lapsen esikielellisessä ja kielellisessä kehityksessä ilmenevät ongelmat voivat näkyä monella eri tavalla. Ongelmia voi ilmetä muun muassa seuraavilla alueilla: tunneilmaisu, katseenkäyttö, eleet, varhainen ymmärtäminen, esinetoiminnot, ääntely, sanojen oppiminen ja kommunikaation päämäärät. Tässä luvussa tarkastelen, mitä tarkoitetaan viivästyneellä kielen kehityksellä sekä onko esikielellisen kommunikaation pulmilla todettu olevan jatkuvuutta lapsen myöhempään kehitykseen.

Syitä kielen viivästyymiseen voi olla useita. Esimerkiksi erilaiset geneettiset häiriöt, kuten Downin syndrooma tai vammat, kuten kuurous tai sokeus, voivat vaikeuttaa kielen normaalia kehitystä (Karmiloff & Karmiloff-Smith 2002, 178–179). Viivästyneellä kielen kehityksellä tarkoitetaan Korpilahden (2000, 44–45) mukaan hitautta lapsen kommunikaatiotaitojen kehityksessä ja häiriöitä kielen avulla tapahtuvassa oppimisessa.

Viitattaessa lapsiin, joilla on viivettä kielen kehityksessään, käytetään erilaisia termejä. Joissain tutkimuksissa kielellisen kehityksen kannalta ”riskilapsiksi” nähdään lapset, joiden puhekieli kehittyy viiveellä eli myöhään puhumaan oppivat, niin sanotut ”late talkers”, lapset. Esimerkiksi Rhea (1993, 7, 11–12) määrittelee kielellisesti viivästyneeksi 20–34

kuukautta vanhan lapsen, joka tuottaa vähemmän kuin 50 erilaista sanaa. Rhean tutkimukseen osallistuneilla myöhään puhumaan oppineilla lapsilla kielen ymmärtäminen oli kehittynyt normaalisti aina neljävuotiaaksi asti. Tällaiset lapset olivat kehittyneet ikätasoisesti myös tuottavassa puheessa kolmivuotiaaksi saakka, vaikkakin pieni tuottavan kielen sanavarasto oli mainittu heidän alkuperäisenä ongelmanaan. Rungas enemmistö ”riskilapsista” oli alle normaalitason joko puheen tuottamisessa tai ääntämisessä kolmevuotiaaksi saakka ja noin kolmasosan kehitys oli alle normaalin kummallakin edellä mainitulla osa-alueella. Puolet myöhään puhumaan oppineista lapsista osoitti selvää viivästynyttä kehitystä sosiaalisissa taidoissa kolmivuotiaana. Viivästynyt kehitys ei johtunut vain alhaisista kommunikaatiotaidoista, vaan heijasti kypsymättömyyttä myös sosiaalisessa kehityksessä. Yli puolella lapsista, jotka osoittivat heikkoutta kielen ilmaisussa vielä kolmivuotiaana, oli hyvät mahdollisuudet parantaa taitojaan neljään ikävuoteen mennessä. Vaikkakin osalla tapahtui paranemista neljään ikävuoteen mennessä, silti nelivuotiailla, jotka olivat oppineet myöhään puhumaan, esiintyi vähemmän monimutkaisia lauseita kuin ikätovereillaan. Tutkimustulokset osoittivat, että mitä vanhempi lapsi oli, kun hän tuotti vähemmän kuin 50 sanaa sitä huonommat mahdollisuudet lapsella oli jatkossa. Monet lapset, jotka oppivat myöhään puhumaan, menestyvät silti kielellisesti riittävän hyvin.

Myöhään puhumaan oppineiden (”late talker”) lasten lisäksi normaalista kielen kehityksen poikkeamista käytetään myös termiä SLI (Specific Language Impairment) eli erityinen kielellinen vaikeus. Tällaisilla lapsilla, joilla on erityinen kielellinen vaikeus, ei ole muita ilmeisiä pulmia kuin hidas kielellinen kehittyminen ja heitä harvoin tunnistetaan alle kaksivuotiaana. Kielellistä viivästymää pidetään usein katoavana ja tämän vuoksi heitä ei helposti tutkita vielä kaksivuotiaina. (Rescorla, Hadicke-Wiley & Escarce 1993, 6.) Fletcherin (1999, 349, 363) artikkelin mukaan edellä mainituilla lapsilla ei ole tunnistettua fyysistä tai fysiologista perustaa kielen kehityksensä viivästymiselle, vaan heillä on normaali kuulo, normaali älykkyys, ilmeisesti normaali neurologinen pohja eikä käytös- tai tunnehäiriöitä. Erään käsityksen mukaan ”SLI-lapsilla” kielen kehitys kulkee samojen vaiheiden kautta kuin ”normaalisti” kehittyvillä lapsilla, mutta vain hitaammalla tahdilla.

Rescorla ja Ratner (1996, 153,155, 162–163) tutkivat 24–31 kuukauden ikäisiä normaalisti kehittyneitä lapsia ja 30 samanikäistä lasta, joilla oli havaittu erityisesti tuottavan kielen vaikeus (Specific Expressive Language Impairment). He selvittivät muun muassa ääntämisen kehittymistä ja havaitsivat, että lapsilla, joilla oli ”SLI”, oli matalampi ääntelyn taso, pienempi konsonanttivarasto sekä rajoittuneempi ja kypsymättömämpi tavumuotojen valikoima.

Kuten aiemmissa luvuissa on todettu varhaisten kielen piirteiden olevan yhteydessä myöhempään kielen kehitykseen, myös kielen kehityksen ongelmat voivat jatkua varhaisesta kehityksestä myöhempään kieleen. Eri tutkijat (ks. Puolakanaho 2007, 44–46; Torppa 2007, 29, 44; Turunen 2003, 13, 171–172) ovat havainneet, että varhaiset kielen kehityksen ongelmat voivat näkyä jopa lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksina myöhemmin. Turusen (2003, 13, 171–172) mukaan jo varhaisen ääntelyn kehityksessä voi ilmetä piirteitä, jotka ennustavat myöhempiä kielen tuottamisen ongelmia. Hänen mukaansa kuitenkin, vaikka joku lapsi olisi jossain kielen kehityksen vaiheessa niin sanottu ”riskilapsi”, ei hänelle välttämättä kehity myöhempiä kielen kehityksen ongelmia. On mahdollista, että sellaiselle lapselle, jota ei ole luokiteltu riskissä olevaksi, kehittyy myöhemmin dysleksia eli lukemis- ja kirjoittamisvaikeus.

Lisätodisteita kehityksen ongelmien jatkuvuudesta esikielellisestä vaiheesta kielelliseen löytyy Ollerin, Eilersin, Nealin ja Schwartzin (1999, 238–239) artikkelista. Siinä todetaan, että suurimmalla osalla lapsista, joilla ei oltu raportoitu lääketieteellisiä ongelmia tai vain pieniä sellaisia, mutta joiden kanoninen jokeltelu oli kehittynyt poikkeuksellisen myöhään (yli 10 kuukautta vanhana) oli viivettä sanaston kehityksessä aina vielä kahden ja puolen vuoden iässä. Kielen ymmärtäminen ei sen sijaan eronnut dramaattisesti kontrolliryhmän ja myöhään jokeltelemään alkaneitten ryhmän välillä. Lapset, jotka alkavat jokellellä tavallista myöhemmin, voivat osoittaa myöhästynyttä puheen kehitystä, mutta heidän yksittäisten sanojen ymmärtämisen taitonsa voivat olla kahden vuoden iässä aivan ikätasoisesti kehittyneitä.

Rescorlan, Robertsin ja Dahlsgaardin (1997, 561–564) tutkimus tukee myös väitettä kielen pulmien jatkuvuudesta. Kaikista suurin ero myöhään puhuvien lasten ja vertaistensa välillä löytyi tuottavaa kieltä mittaavista osioista. Lapset, joilla oli viivettä sanastossa 24–31 kuukauden iässä, olivat viivästyneitä syntaktisessa monimutkaisuudessa ja morfologiassa kolmen vuoden iässä. Lapset, joiden kielellinen viive on vastaanottavassa kielessä ja tai viivettä ei-sanallisissa kognitiivisissa taidoissa, saavat todennäköisemmin huonommat tulokset kuin lapset, joiden viive on ainoastaan tuottavassa kielessä. Artikkelin kirjoittajat ovat sitä mieltä, että olisi syytä huolestua, jos 24 kuukautta vanhalla lapsella on vain vähän tai ei lainkaan tuottavaa puhetta. Heillä on suuri riski jatkaa ”huonoa” menestystä kielen kehityksen alueella. Yli puolet tällaisista lapsista on vielä kolmevuotiaana tuottavassa syntaksissa jäljessä. Vielä enemmän pitää huolestua, jos lapsi on 30 kuukautta, eikä hänellä ole juuri puhetta, sillä kielen kehityksen viiveen jatkumisen todennäköisyys kasvaa huomattavasti 24–30 ikäkuukauden välillä. Rescorlan, Mirakin ja Singhin (2000, 293, 310) tutkimus vahvistaa Rescorlan ym.(1997) tuloksia, sillä myös heidän tuloksensa osoittavat, että suurella todennäköisyydellä jos lapsella on kaksi ja puolivuotiaana hyvin viivästynyt sanastonkehitys, on hänellä vielä kolmevuotiaana havaittavissa viivästymää kielen tuottamisen kehityksessä. Kuitenkin Rescorlan ym. (2000) tulosten mukaan osa lapsista, joilla on viiveellä kehittynyt varhainen kieli, alkaa kaksivuotiaana tuottaa nopeasti uusia sanoja ja kolmevuotiaaseen mennessä he ottavat ikätoverinsa lähes kiinni kielen tuottamisen alueella.

Koska kielen viivästymät siirtyvät usein myöhempään kielelliseen kehitykseen, olisi niiden tunnistaminen ajoissa tärkeää. Eri tutkijat (Laakso, Poikkeus & Eklund 2005, 3–4; Lyytinen 1999b, 212) toteavat, että Suomen diagnosointikäytännössä lapsen kielessä tai kommunikaatiossa oleviin ongelmiin puututaan yleisimmin vasta silloin, kun lapsi on 4–5 vuotta. Viiveet kielellisessä kehityksessä olisi tutkijoiden mukaan hyvä tunnistaa aiemmin ja tukitoimien ajoissa aloittamisella voitaisiin pystyä estämään vaikeuksien kasaantuminen sekä estää myös muilla kehityksen osa-alueilla näkyviä haitallisia vaikutuksia. Lisäksi on mietitty, miten olisi mahdollista tunnistaa sellaiset lapset, joilla tuottavassa puheessa on sellaisia ongelmia, jotka ovat merkinä kehityksellisestä ongelmasta. Osa lapsista, joilla on varhain todettu viivettä tuottavassa puheessa, on myöhemmin ottanut ikätoverinsa kiinni

kehityksessä ja heillä ei ole jäänyt tästä varhaisesta viiveestä seuraamuksia myöhempään kieleen.

6 TUTKIMUSONGELMAT

Teoriaosuudessa (mm. Desrochers 1995, 89–90; Lyytinen ym. 2000; Oller ym. 1999; Rescorla ym. 1997; Rescorla ym. 2000) tuli ilmi, että jo varhaisilla kielen kehityksen piirteillä on kansainvälisissä tutkimuksissa havaittu yhteyttä ja jatkuvuutta lapsen myöhempään kielen kehitykseen. Kuitenkaan laaja-alaista tutkimusta varhaisen, esikielellisen kehityksen yhteyksistä viisivuotiaan lapsen kielen kehitykseen ei Suomessa ole tehty. Esikko-tutkimuksessa lapsen esikielellistä kehitystä on arvioitu laajasti varhaisesta iästä lähtien ja esikielellisen kommunikaation kehityksen yhteyttä on tutkittu tähän mennessä kaksi- ja kolmevuotiaaksi asti, mutta yhteyksiä viiden vuoden ikään ei ole aiemmin selvitetty. Muun muassa Kähkölä (2005) ja Niemi (2007) ovat käyttäneet Esikko-projektin aineistoa ja heidän pro gradu -tutkielmiensa tulokset osoittavat, että varhaisen eli esikielellisen kommunikaation viiveet näkyvät lapsen kielellis-kognitiivisessa kehityksessä vielä kahden ja kolmen vuoden iässä. Kiinnostuksen kohteena tässä tutkimuksessa olikin selvittää, miten esikielellisen kommunikaation osa-alueet ovat yhteydessä 5-vuotiaan lapsen kielen eri osa-alueilla ilmeneviin vaikeuksiin. Lisäksi halusin selvittää, ennustavatko esikielellisen kommunikaation osa-alueet viisivuotiaan lapsen kielen eri osa-alueilla ilmeneviä vaikeuksia. Tutkimusongelmani muotoutuivat seuraavanlaisiksi:

1. Miten kehitys esikielellisen kommunikaation eri osa-alueilla (sosiaalinen kommunikaatio, kielen tuottaminen ja ymmärtäminen) on yhteydessä havaittuihin vaikeuksiin vastaavilla kielen osa-alueilla viiden vuoden iässä?
2. Ovatko esikielellisen kommunikaation ja myöhemmän kielen väliset yhteydet osa-aluekohtaisia vai ilmeneekö yhteyksiä myös eri osa-alueiden välillä?
3. Miten esikielellisen kommunikaation eri osa-alueiden kehityksellä voidaan ennustaa vaikeuksien esiintymistä viisivuotiaan lapsen ymmärtävässä, tuottavassa ja vuorovaikutuksellisessa kielessä?

7 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimukseni toteuttamisessa käytän valmista aineistoa, jonka sain Keski-Suomessa toteutetuista Esikko- ja Tomera-hankkeista. Esikko-projektissa esikielellistä kommunikaatiota tutkittiin lasten ollessa 6–36 kuukauden ikäisiä ja Tomera-projektin aineisto kerättiin lasten ollessa viisivuotiaita.

7.1 Tutkimuskonteksti

Tutkimus on osa Jyväskylän yliopiston ja Niilo Mäki Instituutin Tomera-tutkimushanketta, jonka tavoitteena on kehittää tukimenetelmiä, joilla tukea päiväkotilapsien itsesääätelyä. Tomera-tutkimus liittyy Jyväskylässä aiemmin toteutettuun Esikko-tutkimukseen. Seuraavaksi edellä mainitut tutkimushankkeet kuvataan yksityiskohtaisesti.

Esikko-tutkimus. Esikko-projekti käynnistyi Jyväskylän yliopiston psykologian laitoksella Marja-Leena Laakson johdolla syyskuussa 2003. Esikko-tutkimushankeen eli varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen systemaattisen arviointitutkimuksen tavoitteena oli tutkia lapsen esikielellisen kommunikaation ja kielen kehitystä. Esikko-hankkeeseen lähtivät mukaan kaikki Jyväskylän kaupungin lastenneuvolat. Keskeisenä

taustavaikuttajana hankkeen syntymisessä oli professori Amy Wetherbyn ja Barry Brizantin (1993, 2002) Yhdysvalloissa, Florida State Universityssä käynnistämä First Words -projekti (<http://firstwords.fsu.edu>), jossa kehitettiin Communication and Symbolic Behavior Scales, Developmental Profile (CSBS DP) arviointimenetelmä. Esikko-projektissa kyseiseen arviointimenetelmään kuuluva lomakekysely (Infant-Toddler Checklist) käännettiin ja muokattiin Suomen oloihin sopivaksi. Arviointimenetelmä nimettiin Ensikartoitus-kyselyksi. Sen tarkoituksena on toimia kielellisen kehityksen varhaisvaiheen ongelmien kartoittajana. Vanhempia pyydettiin täyttämään Ensikartoitus-kysely lapsistaan seitsemän kertaa lasten ollessa 6, 9, 12, 15, 18, 21 ja 24 kuukautta.

Esikko-hanke toteutettiin yhdessä lastenneuvoloiden kanssa Jyväskylän kaupungin sosiaali- ja terveystoimen suostumuksella. Alussa 512 perhettä lähti mukaan tutkimukseen. Jokaiselta osallistuvalla perheellä pyydettiin kirjallinen ilmoitus halukkuudesta osallistua. Myöhemmin neljä tutkimusperhettä ilmoitti lopettavansa tutkimuksessa mukanaolon. Syitä olivat muutto, perheen elämäntilanteen muuttuminen (avioero) sekä lapsen vaikea sairaus. Alussa lasten vanhempiin otettiin kontakti neuvoloiden kautta, mutta myöhemmin seurantalomakkeet lähetettiin vanhemmille pääosin suoraan yliopistolta. Perheistä 508 palautti lomakkeen yhdessä tai useammassa ikävaiheessa ja yli 200 lapselta saatiin tieto vähintään kolmesta eri ikävaiheesta. Osallistujamäärät eri ikävaiheissa olivat: 6 kuukautta: 229, 9 kuukautta: 203, 12 kuukautta: 323, 15 kuukautta: 306, 18 kuukautta: 279, 21 kuukautta: 273 ja 24 kuukautta: 331. Vanhemmille annettiin yksilöllinen palaute jokaisen ikävaiheen lomakkeesta.

Tomera-tutkimus. Tomera-tutkimus käynnistettiin yhteistyössä Niilo Mäki Instituutin ja Jyväskylän yliopiston psykologian, varhaiskasvatuksen sekä opettajankoulutuslaitosten kanssa keväällä 2007. Edellä mainitun hankkeen tarkoituksena oli kehittää interventioita toiminnanohjaukseen, sosiaalisiin taitoihin ja itsesäätelyyn liittyen ja tutkia varhaisen kielen kehityksen sekä vanhemman ja lapsen välisen vuorovaikutuksen yhteyttä myöhempisiin taitoihin kielessä, toiminnanohjauksessa, itsesäätelyssä sekä sosiaalisessa käyttäytymisessä. Tomera-hankkeen tavoitteena oli lisäksi kartoittaa päivähoitossa havaittujen vaikeuksien määrää, kehittää keinoja, miten vaikeudet voitaisiin tunnistaa varhaisessa vaiheessa sekä

kehittää päivähoitoon erilaisia tukimuotoja. Tomeraa rahoittaa RAY ja se sisältää kaksi osahanketta, jotka liittyvät toiminnanohjauksen ja itsesäätelyn kehityksen tukemiseen sekä varhaisen kielenkehityksen laaja-alaiseen seurantaan. Tämä tutkimus liittyy jälkimmäiseen osahankkeeseen. Esikielellisen kehityksen tutkimuksessa Esikossa mukana olleen lapsen vanhemmille lähetettiin kyselylomake koskien lapsen kieltä, keskittymistä, tarkkaavaisuutta, toiminnanohjauksen taitoja, sosiaalisia taitoja sekä käyttäytymisen ongelmia lapsen ollessa 4 vuoden 7 kuukauden ikäinen. Tässä tutkimuksessa Tomera-kyselylomakkeen tietoja käytetään ainoastaan kielen osalta. Perheitä pyydettiin myös toimittamaan samanlainen kyselylomake lapsen päivähoitopaikkaan. Kaikkiaan 473 perheen yhteystiedot saatiin selville ja niille perheille lähetettiin kyselylomakkeet. Vanhempien lomakkeita palautui 296 eli vastausprosentiksi tuli 62,7. Käytän tutkimuksessa vain vanhemmilta palautuneiden lomakkeiden tietoja.

7.2 Tutkimusaineisto

Tämän tutkimuksen aineisto koostui jyvaskyläläisistä perheistä (n= 296), jotka täyttämällä heille lähetetyn kyselylomakkeen osallistuivat Tomera-tutkimukseen. Perheet olivat aiemmin osallistuneet Esikko-tutkimukseen. Esikko-tutkimuksessa lapset olivat 6–36 kuukauden ikäisiä ja Tomera-tutkimuksessa olleet lapset noin viisivuotiaita (iät vaihtelivat neljästä vuodesta ja seitsemästä kuukaudesta viiteen vuoteen). Arvioitavista lapsista 144 oli tyttöjä (48,6 %) ja loput 152 (51,4 %) poikia. Esikko-tutkimuksen aikaan vastanneissa perheissä jopa 93,6 % oli molemmat biologiset vanhemmat ja yli puolella (51,7 %) vastanneista perheistä oli vain yksi lapsi. Esikko-tutkimuksen vaiheessa vastanneissa perheissä äidit olivat keskimäärin iältään 30-vuotiaita ja isät 32-vuotiaita. Vastanneet perheet olivat nuoria perheitä, mikä selittänee ydinperhemuodon määrän ja lapsiluvun vähäisyyden, kun koko maassa yksinhuoltajaperheiden (12 % kaikista lapsiperheistä) lukumäärä on kasvussa (Tilastokeskus 2009). Vastanneissa perheissä äidit olivat pääosin (50,6 %) suorittaneet korkeakoulututkinnon, 37,8 % vastanneista oli saanut ammatillisen tai opistotasoisien koulutuksen ja 7,4 % äideistä oli vailla ammatillista koulutusta. Myös isistä

suurin osa (45 %) oli suorittanut korkeakoulututkinnon, 42,9 % oli käynyt ammatillisen tai opistotasaisen koulutuksen ja ainoastaan 5,7 % isistä oli vailla ammatillista koulutusta. Jyväskylässä korkea-asteisesti kouluttautuneita on enemmän kuin muualla maassa (Jyväskylä 32,1 %, koko maa 26,9 %, Jyväskylän kaupunki 2009), mikä saattaa selvittää vanhempien korkean koulutusasteen sekä vastausprosentin, sillä korkeasti koulutetuilla on usein enemmän valmiuksia ja motivaatiota vastata kyselyihin.

7.3 Tutkimusmenetelmät

Esikko-tutkimus. Esikielellinen kommunikaatio: *Ensikartoitus-lomake (6-24 kuukautta)*. Ensikartoituslomake sisältää kaiken kaikkiaan 24 kysymystä kolmelta eri osa-alueelta: 1) *Sosiaalinen kommunikaatio* (tunneilmaisu ja katse, kommunikaatio sekä eleet, osiot 1–13), 2) *Puheen tuottaminen* (ääntely ja sanat, osiot 14–18) sekä 3) *Puheen ymmärtäminen* (sanojen ymmärtäminen ja esineiden käyttö, osiot 19–24). Kysymysten vastausvaihtoehdot olivat ei vielä/joskus/usein (vastaukset pisteytettiin pistein 0,1,2) tai lukumäärään perustuva luokitus (vastaukset pisteytettiin pistein 0, 1, 2, 3, 4). Vanhempi valitsi lapseensa parhaiten sopivan vaihtoehdon. Esimerkkinä ensimmäisestä kysymystyypistä on kysymys 12: ”Osoitteleeko lapsesi esineitä?” ja jälkimmäisestä kysymys 17: ”Kuinka monta tunnistettavaa sanaa lapsesi käyttää tarkoituksenmukaisella tavalla?”. Ensikartoituslomakkeen kokonaispistemäärä on maksimissaan 57 pistettä ja lomakkeen kaikki osiot ovat käytössä koko ikävälillä 6–24 kuukautta. CSBS DP -menetelmän, johon Ensikartoituslomake kuuluu, reliabiliteetti ja validiteetti ovat aiemmissa tutkimuksissa todettu hyväksi (mm. Wetherby, Allen, Clearly, Kublin & Goldstein 2002). Omaan tutkimukseeni huomioin kyselylomakkeen kaikki kysymykset. Tekijänoikeudellisista syistä johtuen kyselylomaketta tai sen osia ei voida liittää tähän tutkimusraporttiin. Ensikartoituskyselylomakkeen luotettavuutta on tutkittu (ks. Laakso ym. painossa) Gronbach alfa - kertoimilla ja ne ovat seuraavat: Sosiaalinen kommunikaatio: arvot vaihtelivat eri ikävaiheissa välillä 0.68–0.74; puheen tuottaminen: 0.44–0.63 ja puheen ymmärtäminen: 0.38–0.58. Kokonaisuudessaan koko Ensikartoituslomakkeen osalta Cronbachin alfa -

kertoimet olivat välillä 0.75–0.84, mikä osoittaa menetelmän hyvää luotettavuutta. Esikko-seurannassa osa lapsista (n=138) osallistui tutkimuksiin myös kaksi- ja kolmevuotiaina. Näissä ikävaiheissa pyrittiin kartoittamaan lasten kognitiivisia, kielellisiä sekä vuorovaikutuksellisia taitoja. Tutkimuksessani en kuitenkaan huomioi näissä ikävaiheissa tehtyjä tutkimuksia.

Tomera-tutkimus. Tomera-tutkimuksessa vanhemmat ja päivähoito arvioivat lapsen taitoja *Tomera – kysymyslomakkeella*, joka koostuu yhteensä 159 kysymyksestä. Kysymyksillä kartoitetaan lapsen tarkkaavaisuutta, kykyä säädellä käyttäytymistään sekä sosiaalisia ja kielellisiä taitoja. Lomake jakautuu viiteen eri osa-alueeseen ja kukin niistä sisältää joukon alakysymyksiä. Tutkitut osa-alueet ovat: 1) Lapsen vahvuuksien kartoitus, 2) VIIVI (Viidestä Viiteentoista, Five to Fifteen, Kadesjö ym. 2004), 3) Keskittymiskysely, 4) Sosiaalisia taitoja ja ongelmakäyttäytymistä mittaava Social Skills Rating System (SSRS) sekä 5) Itselle suunnattu puhe. Tutkimuksessa on käytetty menetelmiä, joita on aiemmin käytetty ja joiden luotettavuus on todettu hyväksi. Tässä tutkimuksessa keskitytään ainoastaan Viivi-kyselylomakkeen kieltä arvioivaan osa-alueeseen.

Kielelliset taidot: Viivi-kyselylomake. Lapsen kielellisten taitojen pulmia kartoitettiin 4 vuoden 7 kuukauden iässä vanhempien täyttämällä Viivi-kyselyllä, Five to Fifteen, FTF, (Kadesjö ym. 2004). Menetelmä on pohjoismaisen MBD/DAMP konsensusryhmän (Kadesjö ym. julkaisematon) aloitteesta laadittu arviointiskaala, joka alun perin kehitettiin tunnistamaan ongelmia ja piirteitä, jotka liittyvät ADHD:hen ja sen kanssa esiintyviin ongelmiin ja se antaa tietoa lapsen käyttäytymisen ja kehityksen ongelmien laadusta ja vakavuusasteesta.

Viivi-kyselylomake sisältää 181 käyttäytymiseen tai kehityksellisiin ongelmiin pohjautuvaa väittämää. Väittämät arvioidaan mitta-asteikolla 0-2 (0=ei sovi ollenkaan, 1= sopii joskus / jonkin verran, 2= sopii hyvin). Kielen osa-alue sisältää 21 väittämää, jotka jakautuvat seuraaviin alaskaaloihin: *kielen ymmärtäminen* (osiot 23–27), jossa kysytään ongelmien ilmenemistä selitysten ymmärtämisessä, sanojen merkityksissä, abstrakteissa käsitteissä sekä ääneen lukemisen seuraamisessa (esimerkkinä väittämä 23: ”...vaikea ymmärtää

ohjeita ja selityksiä”); *kielen tuottaminen* (osiot 28–40), jossa kysytään puhumiseen, ääntämiseen, sanojen löytämiseen, puheen sujuvuuteen sekä kielen rakenteeseen liittyviä ongelmia (esimerkkinä väittämä 33: ”... vaikeuksia puhua sujuvasti ja kangertelematta”) sekä *kielellinen vuorovaikutus* (osiot 41–43), jossa selvitetään kielen sosiaaliseen käyttöön ja juonelliseen tarinankerrontaan liittyviä pulmia (esimerkkinä osio 43: ”... vaikea keskustella, puhua vuorollaan ja kuunnella muita”). Tekijänoikeudellisista syistä johtuen kyselylomaketta tai sen osia ei voida liittää tähän tutkimusraporttiin. Viivi-kyselylomakkeen kielen osa-alueen luotettavuutta on tarkasteltu Cronbachin alfa - kertoimilla ja ne ovat seuraavat: koko osa-alue 0.91, ymmärtäminen 0.84, tuottaminen 0.84 ja kielellinen vuorovaikutus 0.75 (Kadesjö ym. 2004). Suomalaisessa Viivi-lomakkeen validointi-tutkimuksessa viisivuotiailla lapsilla Cronbachin alfa oli koko osa-alueella 0.89 (Korkman ym. 2004). Tomera-aineistossa vastaavat arvot olivat 0.89 koko osa-alueella ja 0.67, 0.87 ja 0.69 eri alaskaaloilla.

7.4 Tutkimusaineiston analyysi

Tutkimukseni on kvantitatiivinen eli määrällinen. Tutkimusaineiston analyysin suoritin SPSS (Statistical Package for Social Sciences) for Windows 15.0 – ohjelman avulla erilaisia määrällisiä analyysimenetelmiä käyttäen. Aloitin aineiston käsittelemisen luomalla summamuuttujia. Muodostin keskiarvosummamuuttujat esikielellisen kommunikaation kustakin osa-alueesta: sosiaalinen kommunikaatio, varhainen kielen tuottaminen ja kielen ymmärtäminen, aikavälillä 12–21 kuukautta sekä viisivuotiaan kielen eri alaskaaloista: kielen ymmärtäminen, kielen tuottaminen ja kielellinen vuorovaikutus. Summamuuttujien avulla sain tiivistettyä yhteen muuttujaan useamman samantapaista ominaisuutta mittaavan muuttujan tiedot (Nummenmaa 2009, 161). Seuraavaksi selvitin muodostettujen summamuuttujien reliabiliteetteja Cronbachin alfa - kertoimien avulla. Saatuaani muodostettua muuttujat tutkin niiden frekvenssi- ja jakaumatietoja. Tarkastelin muuttujien jakautumista muun muassa histogrammien avulla. Korrelaatiokertoimia käytin

selvittääkseni eri muuttujien välisiä yhteyksiä. Päädyin käyttämään Spearmanin korrelaatiokerrointa, koska kaikki muuttujat eivät olleet normaalisti jakautuneita.

Ensimmäistä tutkimusongelmaani, jossa tutkin varhaisen kielen ymmärtämisen, tuottamisen ja sosiaalisen kommunikaation yhteyttä vastaaviin kielen osa-alueisiin viisivuotiaana, ratkaisin käyttämällä Spearmanin korrelaatiokerrointa. Näissä analyyseissä käytössäni oli koko esikielellinen aineisto ikäväliltä 6–24 kuukautta. Toisessa tutkimusongelmassani selvitin, ovatko yhteydet eri kielten osa-alueiden välillä osa-aluekohtaisia vai korreloivatko eri esikielellisen kommunikaation osa-alueet myös muiden osa-alueiden kanssa viisivuotiaana. Toisessa tutkimusongelmassa selvitin yhteyksiä käyttäen eri osa-alueiden summamuuttujia.

Kolmannessa tutkimusongelmassani summamuuttujia käyttäen tarkastelin, miten paljon varhaisilla kielen piirteillä voidaan ennustaa viisivuotiaan lapsen kielen eri osa-alueilla ilmeneviä pulmia. Tätä kysymystä tutkin askeltavalla regressioanalyysillä, koska sen avulla voidaan selvittää, mitkä muuttujat ja miten selittävät tietyn muuttujan vaihtelua (Metsämuuronen 2005, 658). Nummenmaan (2009, 309) mukaan korrelaation avulla voidaan tutkia riippuvuutta kahden muuttujan välillä, mutta sen avulla ei voida ennustaa jotain tulevaa.

8 TULOKSET

8.1 Kuvailevia tietoja

Tutkimuksessa käytettyjä muuttujia kuvaavat tunnusluvut löytyvät taulukoista 1 ja 2. Ensikartoitus-kysymyslomakkeen esikielellisen kommunikaation eri osa-alueita kuvaavat tilastolliset tunnusluvut löytyvät taulukosta 1 ja Viivi-lomaketta kuvaavat tilastolliset tunnusluvut taulukosta 2.

TAULUKKO 1 Esikielellisen kommunikaation eri osa-alueiden tilastolliset tunnusluvut (raakapistemäärät)

Esikielellinen osa-alue	Ikä (kk)	n	keskiarvo	keskihajonta	vaihteluväli
Sosiaalinen kommunikaatio	6	130	9.9	2.7	4–20
	9	119	14.1	3.2	5–22
	12	206	19.6	3.5	7–26
	15	208	21.7	3.2	3–26
	18	191	23.1	2.7	11–26
	21	191	24.1	2.3	13–26
	24	224	24.2	2.3	14–26

(jatkuu)

TAULUKKO 1. (jatkuu)

Kielen tuottaminen	6	130	3.1	1.6	0–8
	9	119	5.8	2.1	1–10
	12	206	7.7	2.4	1–14
	15	208	9.5	2.2	3–14
	18	191	11.2	2.1	2–14
	21	191	12.8	1.7	2–14
	24	224	13.6	1.0	6–14
Kielen ymmärtäminen	6	130	3.8	1.5	0–9
	9	119	6.3	1.6	2–11
	12	206	9.6	2.3	4–17
	15	208	13.0	2.3	5–17
	18	191	15.0	1.7	7–17
	21	191	16.0	1.3	8–17
	24	224	16.6	0.9	9–17
Sosiaalinen kommunikaatio	12–21	145	88.5	10.3	42–104
Kielen tuottaminen	12–21	145	41.4	7.4	8–55
Kielen ymmärtäminen	12–21	145	54.0	6.5	26–68

TAULUKKO 2 Viivi-kyselylomakkeen kielen eri osa-alueita kuvaavat tilastolliset tunnusluvut

Taito	Ikä (v)	n	keskiarvo	keskihajonta	vaihteluväli
Kielen ymmärtäminen	4;7	296	1.2	1.4	0–10
Kielen tuottaminen	4;7	296	2.6	3.6	0–21
Kielellinen vuorovaikutus	4;7	296	0.8	1.1	0–6

8.2 Osa-aluekohtaiset yhteydet: esikielellisen kommunikaation taidot ja vastaavat taidot viisivuotiaana

Ensimmäisessä tutkimusongelmassani selvitin, ovatko esikielellisen kommunikaation eri osa-alueet: sosiaalinen kommunikaatio, kielen tuottaminen sekä kielen ymmärtäminen yhteydessä viisivuotiaan lapsen samoilla kielen osa-alueilla havaittuihin pulmiin. Tässä tutkimuskysymyksessä on käytössä koko esikielellinen aineisto ikäväliltä 6–24 kuukautta.

Sosiaalinen kommunikaatio. Tulokset osoittivat esikielellisen sosiaalisen kommunikaation olevan yhteydessä myöhemmän kielellisen vuorovaikutuksen kanssa (taulukko 3). Koska havaitut yhteydet eri muuttujien välillä olivat negatiivisia, tarkoittavat tulokset sitä, että mitä enemmän lapsi sai pisteitä sosiaalisesta kommunikaatiostaan esikielellisessä vaiheessa, sitä vähemmän hänellä oli ongelmia kielellisessä vuorovaikutuksessaan viisivuotiaana. Voimakkain yhteys, tilastollisesti erittäin merkitsevä negatiivinen korrelaatio viisivuotiaan lapsen kielellisen vuorovaikutuksessa havaittujen pulmien kanssa löytyi 15 ja 18 kuukauden ikäisen lapsen sosiaalisen kommunikaation tasosta. Tuloksista ilmeni, että jo puolivuotiaan lapsen sosiaalinen kommunikaatio oli yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielellisen vuorovaikutuksen kanssa.

TAULUKKO 3 Esikieellisen (6–24 kk) sosiaalisen kommunikaation yhteydet viisivuotiaan lapsen kielellisessä vuorovaikutuksessa havaittuihin pulmiin

Ikä (kk)	r	n
6	-.189*	130
9	-.197*	119
12	-.206**	206
15	-.243***	208
18	-.235***	191
21	-.172*	191
24	-.192**	224

r = Spearmanin korrelaatiokerroin, esikieellisen sosiaalisen kommunikaation yhteys kielelliseen vuorovaikutuksessa havaittuihin pulmiin viisivuotiaana.

*. $p \leq 0.05$ (2-suuntainen), **. $p \leq 0.01$ (2-suuntainen), ***. $p \leq 0.001$ (2-suuntainen).

Kielen tuottaminen. Varhaisella kielen tuottamisella havaittiin olevan jatkumoa kielen tuottamiseen viisivuotiaana (taulukko 4). Mitä voimakkaampi yhteys, negatiivinen korrelaatio, varhaisella kielen tuottamisella ja viisivuotiaan kielen tuottamisen välillä oli, sitä enemmän lapsi oli saanut pisteitä kielen tuottamisesta esikieellisessä vaiheessa ja sitä vähemmän lapsella oli pulmia kielen tuottamisessa viisivuotiaana. Tulokset osoittivat, että mitä vanhemmaksi lapsi kasvaa sitä enemmän hänen tuottava kielensä on yhteydessä viisivuotiaana mitatun tuottavan kielen pulmien määrän kanssa. Kahdestatoista kuukaudesta eteenpäin lapsen tuottava kieli ja viisivuotiaan lapsen tuottava kieli olivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä keskenään. Sen sijaan puolen vuoden ikäisen lapsen kielen tuottamisella ei havaittu merkittävää yhteyttä viiden vuoden tuottavassa kielessä mitattuihin pulmiin.

TAULUKKO 4 Esikielellisen (6–24 kk) ääntelyn ja puheen yhteydet viisivuotiaan lapsen kielen tuottamisessa havaittuihin pulmiin

Ikä (kk)	r	n
6	.035ns	130
9	-.232*	119
12	-.250***	206
15	-.285***	208
18	-.338***	191
21	-.269***	191
24	-.349***	224

r = Spearmanin korrelaatiokerroin, esikielellisen kielen tuottamisen yhteys kielen tuottamisessa havaittuihin pulmiin viisivuotiaana.

ns = ei merkitsevä, *. $p \leq 0.05$ (2-suuntainen), **. $p \leq 0.01$ (2-suuntainen), ***. $p \leq 0.001$ (2-suuntainen).

Kielen ymmärtäminen. Varhainen kielen ymmärtäminen oli korrelaatiotestauksen mukaan yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen ymmärtämisen kanssa (taulukko 5). Samoin kuin tuottamisen kohdalla 12 kuukaudesta eteenpäin (lukuun ottamatta 24 kuukauden ikää) kielen varhainen ymmärtäminen oli tilastollisesti erittäin merkitsevästi yhteydessä viisivuotiaan kielen ymmärtämisessä ilmenevien vaikeuksien kanssa. Puolivuotiaan lapsen ymmärtämisen taso ei osoittanut merkitsevää yhteyttä viisivuotiaan kielen ymmärtämisessä havaittuihin pulmiin. Kaikki havaitut yhteydet olivat negatiivisia eli mitä voimakkaampi negatiivinen korrelaatio oli, sitä enemmän lapsi sai pisteitä varhaisessa kielen ymmärtämisessä ja sitä vähemmän hänellä oli pulmia kielen ymmärtämisessä viisivuotiaana.

TAULUKKO 5 Esikielellisen (6-24 kk) kielen ymmärtämisen yhteys viisivuotiaan lapsen kielen ymmärtämisessä havaittuihin pulmiin

Ikä (kk)	r	n
6	-.019ns	130
9	-.263**	119
12	-.243***	206
15	-.280***	208
18	-.294***	191
21	-.294***	191
24	-.208**	224

r = Spearmanin korrelaatiokerroin, esikielellisen kielen ymmärtämisen yhteys kielen ymmärtämisessä havaittuihin pulmiin viisivuotiaana.

ns. ei merkitsevä, **, $p \leq 0.01$ (2-suuntainen), ***, $p \leq 0.001$ (2-suuntainen).

8.3 Yleiset yhteydet: esikielellisen kommunikaation taidot ja kielen kehitys yleisesti viiden vuoden iässä

Koska yhteydet esikielellisten taitojen ja viisivuotiaan kielitaitojen välillä vaikuttivat toimivan parhaiten ikävälillä 12–21 kuukautta, muodostin eri osa-alueiden sisällä summamuuttujat tämän ikävälän muuttujissa ja käytän muodostamiani summamuuttujia tästä eteenpäin.

Toisessa tutkimusongelmassa tarkoituksenani oli selvittää, ovatko varhaisen ja myöhemmän kielen yhteydet osa-aluekohtaisia vai löytyykö yhteyksiä myös yli osa-alueiden. Ensimmäisen tutkimusongelman kohdalla havaittiin, että esikielelliset kielen piirteet korreloivat samojen kielten piirteiden kanssa myöhemmin. Tutkiessani esikielellisten piirteiden ja muiden myöhempien kielen piirteiden yhteyksiä, löytyi niitä yllättävän paljon (taulukko 6). Taulukosta on toki nähtävissä, että jokainen esikielellinen osa-alue oli voimakkaasti yhteydessä vastaavaan kielen osa-alueeseen viisivuotiaana, mutta ero yhteyksissä muihin osa-alueisiin ei ollut kuitenkaan suuri. Jälleen kaikki yhteydet olivat

negatiivisia eli hyvin kehittyneet varhaiset esikielelliset taidot olivat yhteydessä vähäisiin ongelmien määriin kielen eri osa-alueilla viiden vuoden iässä. Tulokset osoittivat, että *esikielellinen tuottaminen* (ääntely ja puhe) 12–21 kuukauden iässä oli vahvasti yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen kehityksessä havaittuihin ongelmiin. Esikielellinen tuottaminen oli tilastollisesti erittäin merkittävästi yhteydessä jokaisen viisivuotiaan lapsen kielen osa-alueen (kielen ymmärtäminen, tuottaminen sekä kielellinen vuorovaikutus) kanssa. Varhainen *kielen ymmärtäminen* (ymmärtäminen ja esinetoiminnot) 12–21 kuukauden iässä korreloi myös tilastollisesti erittäin merkittävästi viisivuotiaan lapsen jokaisen kielen eri osa-alueen kanssa. Kolmas osa-alue eli esikielellinen *sosiaalinen kommunikaatio* (12–21 kk) oli tilastollisesti merkittävästi yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen tuottamisessa ja kielellisessä vuorovaikutuksessa havaittuihin ongelmiin sekä tilastollisesti melkein merkittävästi kielen ymmärtämisessä havaittuihin pulmiin.

TAULUKKO 6 Esikielellisten (12–21 kk) osa-alueiden yhteydet viisivuotiaan lapsen kielen eri osa-alueisilla ilmenneisiin pulmiin

Esikielellinen osa-alue (12–21 kk)	Kielen ymmärtäminen	Kielen tuottaminen	Kielellinen vuorovaikutus
Sosiaalinen kommunikaatio	-.201*	-.220**	-.250**
Ääntely ja puhe	-.340***	-.419***	-.358***
Ymmärtäminen ja esinetoiminnot	-.361***	-.283***	-.264***

n= 145 joka kohdassa

*, $p \leq 0.05$ (2-suuntainen), **, $p \leq 0.01$ (2-suuntainen), ***, $p \leq 0.001$ (2-suuntainen).

8.4 Esikielellisen kommunikaation eri osa-alueet viisivuotiaan kielitaidon ennustajina

Kolmannessa tutkimusongelmassa selvitin, miten varhaisen esikielellisen kommunikaation eri osa-alueet ennustavat lapsen myöhempää kielen kehitystä. Tämän kysymyksen tarkastelussa käytin lineaarista regressioanalyysiä. Regressioanalyysijä tehtiin kolme Viivi-lomakkeen mukaisessa järjestyksessä: ensimmäisenä riippuvana eli selittävänä muuttujana oli kielen ymmärtäminen, toisena kielen tuottaminen ja kolmantena kielellinen vuorovaikutus. Jokaisessa regressioanalyysissä riippumattomat muuttujat tuotiin malliin samassa, Ensikartoitus-lomakkeen mukaisessa kehitysjärjestyksessä. Ensimmäisenä riippumattomana muuttujana malliin tuotiin esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio, toisena esikielellinen kielen tuottaminen (ääntely ja puhe) ja kolmantena esikielellinen kielen ymmärtäminen (ymmärtäminen ja esinetoiminnot). Käytin analyysissä eri esikielellisistä piirteistä muodostettuja summamuuttujia (12–21 kk).

Ensimmäisessä regressioanalyysissä tutkin, kuinka viisivuotiaan lapsen *kielen ymmärtämisen* pulmien erilainen esiintyminen lapsilla on selitettävissä esikielellisten kommunikaation piirteiden avulla (taulukko 7). Kun viisivuotiaiden lasten kielen ymmärtämisessä arvioitujen pulmien määrää ennustettiin askeltavalla regressioanalyysillä esikielellisen sosiaalisen kommunikaation, kielen tuottamisen (ääntely ja puhe) sekä kielen ymmärtämisen (kielen ymmärtäminen ja esinetoiminnot) avulla, niin esikielellinen kielen tuottaminen oli tilastollisesti erittäin merkittävä selittäjä ja kielen ymmärtäminen tilastollisesti merkittävä selittäjä. Esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio ei lisännyt viisivuotiaan lapsen kielen ymmärtämisen selittämistä. Malli sopi aineistoon ja kokonaisselitysaste oli kohtuullinen. Yli viidesosa vaihtelusta, jota esiintyy lasten välillä kielen ymmärtämisen ongelmissa, selittyy esikielellisellä kommunikaatiolla. Kaiken kaikkiaan siis 79 % viisivuotiaiden lasten kielen ymmärtämisessä havaituista pulmista selittyy muilla tekijöillä kuin esikielellisen kommunikaation piirteillä.

TAULUKKO 7 Regressioanalyysin tulokset viisivuotiaan kielen ymmärtämisen ennustettavuudesta

Riippumattomat muuttujat	ΔR^2	Beta	r
--------------------------	--------------	------	---

1. Esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio	-	-	-.29***
2. Esikielellinen kielen tuottaminen	.17***	-.26	-.41***
3. Esikielellinen kielen ymmärtäminen	.04**	-.25	-.40***
Kokonais selitysaste R ²	.21**	[F(1,142) = 18.04, p<.001]	
r= Pearsonin korrelaatiokerroin			
.p ≤ 0.01, *.p ≤ 0.001.			

Toinen regressiotaulukko (taulukko 8) kuvaa, miten eri esikielellisen kielen osa-alueet pystyvät selittämään viisivuotiaiden lasten *kielen tuottamisessa* ilmenevien pulmien esiintymistä lapsilla. Kun viisivuotiaiden lasten kielen tuottamisen eroja ennustettiin askeltavalla regressioanalyysillä esikielellisen sosiaalisen kommunikaation, kielen tuottamisen (ääntely ja puhe) sekä kielen ymmärtämisen (kielen ymmärtäminen ja esinetoiminnot) avulla, niin ainoastaan esikielellinen kielen tuottaminen oli tilastollisesti erittäin merkittävä selittäjä. Muut muuttujat eli esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio ja kielen ymmärtäminen eivät lisänneet viisivuotiaan lapsen kielen tuottamisen selitysoosuutta. Malli sopi aineistoon ja kokonais selitysaste oli jälleen kohtuullinen. Kuitenkin 75 % viisivuotiaiden lasten kielen tuottamisen eroja selittävät jotkut muut seikat kuin esikielellisen kommunikaation piirteet.

TAULUKKO 8 Regressioanalyysin tulokset viisivuotiaan kielen tuottamisen ennustettavuudesta

Riippumattomat muuttujat	Δ R ²	Beta	r
1. Esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio	-	-	-.26***
2. Esikielellinen kielen tuottaminen	.25***	-.50	-.50***

3. Esikielellinen kielen ymmärtäminen - - -.36***

Kokonais selitysaste R^2 .25*** [F(1,143) = 47.54, $p < .001$]

r = Pearsonin korrelaatiokerroin

***. $p \leq 0.001$.

Kolmannessa regressioanalyysissä tutkin, kuinka viisivuotiaan lapsen *kielellisessä vuorovaikutuksessa* havaitut ongelmat oli selitettävissä esikielellisten kommunikaation piirteiden perusteella (taulukko 9). Kun viisivuotiaiden lasten kielen vuorovaikutuksessa havaittujen pulmien määriä ennustettiin askeltavalla regressioanalyysillä esikielellisen sosiaalisen kommunikaation, kielen tuottamisen (ääntely ja puhe) sekä kielen ymmärtämisen (kielen ymmärtäminen ja esinetoiminnot) avulla, niin esikielellinen kielen tuottaminen oli tilastollisesti erittäin merkittävä selittäjä ja sosiaalinen kommunikaatio oli tilastollisesti merkittävä selittäjä. Malli sopi aineistoon ja kokonais selitysaste oli kohtuullinen. Melkein kolmasosa viisivuotiaan lapsen kielellisen vuorovaikutuksen pulmista selittyy esikielellisen kommunikaation taidoilla. Kaiken kaikkiaan siis 73 % viisivuotiaiden lasten kielellisessä vuorovaikutuksessa havaittujen ongelmien eroista lasten välillä selittyy muilla kuin esikielellisen kielen kehityksen tekijöillä.

TAULUKKO 9 Regressioanalyysin tulokset viisivuotiaan kielellisen vuorovaikutuksen ennustettavuudesta

Riippumattomat muuttujat	ΔR^2	Beta	r
1. Esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio	.05**	-.25	-.42***
2. Esikielellinen kielen tuottaminen	.22***	-.34	-.46***
3. Esikielellinen kielen ymmärtäminen	-	-	-.42***

Kokonaiselityssaste R^2 .27** [F(1,142) = 25.31, $p < .001$]

r = Pearsonin korrelaatiokerroin

. $p \leq 0.01$, *. $p \leq 0.001$.

9 POHDINTA

9.1 Tulosten pohdintaa

Tutkimuksessani päätehtävänä oli selvittää kielellisten piirteiden jatkuvuutta varhaisesta esikielellisestä vaiheesta viisivuotiaan lapsen kieleen. Tutkimuksessani selvitin vanhempien arviointeja lapsensa esikielellisen kommunikaatiotaitojen yhteyksistä viisivuotiaan lapsen kielellisissä taidoissa esiintyviin pulmiin. Lisäksi tutkin kuinka paljon esikielellisen kommunikaation tekijöillä voidaan ennustaa viisivuotiaan lapsen kielen kehityksessä ilmeneviä pulmia.

Ensimmäisessä tutkimusongelmassani selvitin, ovatko eri varhaisen kielen osa-alueet yhteydessä mahdollisiin havaittuihin kielen vaikeuksiin vastaavilla kielen osa-alueilla viiden vuoden iässä. Jokaisella esikielellisen kommunikaation piirteellä näytti olevan jatkuvuutta viisivuotiaan lapsen kieleen. Selvittäessäni esikielellisen sosiaalisen kommunikaation yhteyttä viisivuotiaan lapsen *kielelliseen vuorovaikutuksessa ilmeneisiin pulmiin*, tulokset osoittivat että jo puolivuotiaan lapsen sosiaalisen kommunikaation piirteillä oli jatkuvuutta viisivuotiaan kielelliseen vuorovaikutukseen. Vuotta ja sitä vanhemman lapsen sosiaalinen kommunikaatio aina kaksivuotiaaseen saakka, lukuun ottamatta 21 kuukauden ikää, oli voimakkaasti tai jopa erittäin voimakkaasti yhteydessä

viisivuotiaan vuorovaikutuksellisen kielen kanssa. Varhainen yhteys mahdollisesti voi johtua siitä, että jos lapsi on varhain sosiaalinen, on hän sitä helposti myöhemminkin. Jos lapsi tottuu olemaan paljon varhaisessa vaiheessa sosiaalisessa kommunikaatiossa toisen ihmisen kanssa, oppii hän perustavanlaatuisia seikkoja sosiaalisesta kanssakäymisestä ja tämä johtanee siihen, että hänellä on viisivuotiaana kehittyneet vuorovaikutukselliset taidot ja hän pyrkii olemaan kielellisessä vuorovaikutuksessa toisten ihmisten kanssa. Tuloksista voidaan siis päätellä, että jos lapsen sosiaalisen kommunikaation taidot ovat alle kaksivuotiaana hyvät, on hänellä luultavasti vähän pulmia kielellisessä vuorovaikutuksessa viisivuotiaana. Samoin tutkin, että onko varhainen kielen tuottaminen yhteydessä viisivuotiaan lapsen *kielen tuottamisen* kanssa. Tuloksissa ilmeni, että yhdeksästä kuukaudesta lähtien lapsen kielen tuottaminen on yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen tuottamiseen. Vuoden ja sitä vanhemman lapsen kielen tuottamisen yhteys viisivuotiaan lapsen kielen tuottamisen kanssa oli jopa erittäin merkittävä. Se, että alle vuoden ikäisen kielen tuottaminen ei ole merkittävästi yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen tuottamisen kanssa, voi johtua siitä, että alle vuoden ikäinen ei tuota paljoa puhetta, vaan enimmäkseen erilaista ääntelyä. Tulokset osoittivat, että mitä enemmän lapsi tuottaa puhetta kaksivuotiaana ja sitä aiemmin, sitä vähemmän hänellä havaitaan pulmia kielen tuottamisessa viisivuotiaana. Tulosteni kanssa yhtymäkohtia löytyy aiemmista tutkimuksista (ks. mm. Lyytinen 2000, 20–21; Turunen 2003), joissa todetaan varhaisen ääntelyn tai siinä todettujen ongelmien olevan yhteydessä myöhempään tuottavan kielen kehitykseen.

Viimeinen kohta ensimmäisessä tutkimusongelmassa oli selvittää kielen ymmärtämisen jatkuvuutta. Tuloksista kävi ilmi, että jo alle kaksivuotiaan lapsen *kielen ymmärtäminen* oli yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen ymmärtämisen tasoon. Yhdeksän kuukautta ja sitä vanhemman lapsen esikielellinen ymmärtäminen oli joko merkittävästi tai erittäin merkittävästi yhteydessä viisivuotiaana havaittuihin kielen pulmien tasoon. Tuloksista voidaan päätellä, että mitä enemmän lapsi ymmärtää kieltä varhaisessa vaiheessa, sitä vähemmän hänellä on kielen ymmärtämisen vaikeuksia viisivuotiaana. Se, että kuuden kuukauden ikäisen lapsen kielen ymmärtäminen ei ollut yhteydessä viisivuotiaan lapsen kielen ymmärtämisen kanssa voi johtua siitä, että sen ikäisen lapsen kielen ymmärtämistä

on vaikea mitata, sillä kielen ymmärtämistä ei vielä puolen vuoden iässä paljoa ilmene. Kielen ymmärtäminen alkaa Ayresin (1983, 24–25) mukaan lapsen ollessa kahdeksankuukauden ikäinen, jolloin lapsi kykenee erottamaan äänistä karkeita yksityiskohtia, sillä hän kuuntelee jo tarkasti. Muun muassa Bavinin ym. (2008, 690–699) tutkimuksesta löytyy yhteneviä kohtia kielen ymmärtämisen jatkuvuutta osoittavien tulosteni kanssa, sillä Bavin ym. saivat selville esineiden käytön ennustavan kielen ymmärtämistä.

Toisessa tutkimusongelmassani tarkoitukseni oli selvittää, ovatko esikielellisen kommunikaation (12–21 kk) ja viisivuotiaana arvioidun kielen väliset yhteydet osa-aluekohtaisia vai löytyykö yhteyksiä myös erisisältöisten kielen osa-alueiden välillä. Tulokset osoittivat, etteivät jatkuvuudet ole pelkästään osa-aluekohtaisia, vaan eri esikielellisen kielen osa-alueilla on jatkuvuutta myös muihin kielen osa-alueisiin. Tulokset osoittivat, että sekä esikielellinen ymmärtäminen että tuottaminen olivat erittäin vahvasti yhteydessä jokaisella kielen osa-alueella (kielen ymmärtäminen, tuottaminen ja kielellinen vuorovaikutus) ilmenevien pulmien kanssa viiden vuoden iässä. Lisäksi esikielellinen sosiaalisen kommunikaatio oli yhteydessä viisivuotiaan kielen eri osa-alueilla mitattujen pulmien kanssa, mutta ei niin voimakkaasti kuin kaksi muuta esikielellistä muuttujaa. Kaiken kaikkiaan voidaan päätellä, että jos lapsi tuottaa alle kaksivuotiaana runsaasti sanoja, ymmärtää hän kieltä paremmin viisivuotiaana, tai jos lapsi ymmärtää puhetta hyvin jo varhaisvaiheessa, ilmenee hänen tuottavassa puheessaan vähemmän vaikeuksia viiden vuoden iässä.

Viisivuotiaan kielellisen vuorovaikutuksen kohdalla tutkimustulos oli jossain määrin yllättävä. Varhainen ymmärtäminen ja tuottaminen muodostivat erittäin voimakkaan yhteyden viisivuotiaan lapsen vuorovaikutuksellisen kielen kanssa, mutta sosiaalisen kommunikaation summamuuttuja oli vain merkittävästi yhteydessä vuorovaikutuksellisen kielen kanssa. Sisällöllisesti ajatellen varhainen sosiaalinen kommunikaatio ja vaikeudet kielen sosiaalisessa käytössä ilmentäisivät samankaltaisia taitoja tai taitojen puutteita. Voimakkaita yhteyksiä näiden osa-alueiden väliltä ei kuitenkaan havaittu. Vaikka tulos aluksi ihmetytti, voi selitys asiaan olla myös se, että varhaista sosiaalista kommunikaatiota

ja viisivuotiaan kielen vuorovaikutuksellista käyttöä on tutkittu aika erilaisilla kysymyksillä ja eri laajuisesti ja näin ollen tulokset eivät välttämättä ole keskenään kovinkaan vertailukelpoisia. Toisaalta vuorovaikutuksessa toisten kanssa kielen ymmärtäminen ja tuottaminen ovat keskiöissä, joten sen pohjalta ajateltuna niiden voimakkaat yhteydet viisivuotiaana arvioidun vuorovaikutuksellisen kielen kanssa ei niin paljon ihmetytä. Kuitenkin toisessa kysymysongelmassa esikielellisen kommunikaation eri osa-alueet, myös sosiaalinen kommunikaatio, olivat voimakkaimmin yhteydessä samansisältöiseen osa-alueeseen viiden vuoden iässä, vaikka ero muihin osa-alueisiin verrattuna ei ollut suuri. Sosiaalisen kommunikaation kohdalla on otettava huomioon myös se seikka, että esikielellinen sosiaalinen kommunikaatio oli yllättävästikin yhteydessä kielelliseen vuorovaikutukseen viiden vuoden iässä. Sosiaalinen kommunikaatio kehittyy kielen eri osatekijöistä varhimminkin ja näin ollen ”pisin” yhteys eri kielen tekijöistä löytyikin sosiaalisen kommunikaation ja viisivuotiaan kielellisen vuorovaikutuksen väliltä.

Aiemmista tutkimuksista löytyy yhteneviä näkökulmia myös toisen tutkimusongelman tulosten kanssa siitä, että varhaiset kielen piirteet ovat yhteydessä myös muihin kielen osa-alueisiin myöhemmin: on löydetty muun muassa varhainen kommunikatiivisen käytöksen yhteys sanaston kehitykseen, kommunikatiivisen osoittelun yhteys myöhempään kielen ymmärtämiseen ja tuottamiseen sekä kielellisten taitojen yhteys lukemisen oppimisen aikatauluun (Bavin ym. (2008, 690–699; Desrochers ym. 1995, 89–90; Silvèn ym. 2004, 152–160). Toisen tutkimusongelman tuloksista voidaan päätellä, että moninainen kielen osaaminen esikielellisessä vaiheessa on yhteydessä vähäisempiin kielen vaikeuksiin viisivuotiaana. Koska varhaisen kielen eri osa-alueet ovat yhteydessä myös pulmien ilmenemisessä muilla osa-alueilla, tukevat tulokset väitettä, että kieli on kokonaisuus. Näin ollen eri osa-alueet, kielen ymmärtäminen ja tuottaminen sekä kielellinen vuorovaikutus, vaikuttavat toinen toisiinsa ja eri osa-alueita pitäisi tutkia yhdessä eikä katsoa vain yhtä kielen osa-aluetta kerrallaan.

Kolmannessa tutkimusongelmassani selvitin, kuinka paljon eri esikielellisen kommunikaation osa-alueilla voidaan ennustaa viisivuotiaan lapsen eri kielen osa-alueilla ilmeneviä pulmia. Tuloksista selvisi, että jopa lähes kolmasosa viisivuotiaiden lasten kielen

pulmien määrästä voidaan selvittää jo varhaisten kielen piirteiden perusteella. Tuloksista selvisi tarkemmin, että viisivuotiaiden lasten kielen ymmärtämisessä esiintyvien pulmien määrästä voitiin yli viidesosa selvittää esikielellisten piirteiden avulla, erityisesti esikielellisen kielen tuottamisen avulla. Varhainen kielen tuottaminen ennusti myös kielen tuottamisen pulmia viisivuotiaana, sillä jopa neljännes viisivuotiaiden lasten tuottavan kielen pulmien ilmenemisestä voidaan tulosten mukaan selittää alle kaksi vuotiaan lapsen tuottavan kielen tasolla. Kielellisessä vuorovaikutuksessa ilmenevien vaikeuksien eroja lasten välillä pystytään jossain määrin ennakoimaan jo alle kaksivuotiaan lapsen kielen tuottamisen sekä sosiaalisen kommunikaation avulla, sillä lähes kolmasosa viisivuotiaan lapsen kielen pulmista pystytään ennakoimaan näiden varhaisten piirteiden perusteella. Viisivuotiaan lasten kielen eri osa-alueista kielellisessä vuorovaikutuksessa ilmenevien pulmien määrää voitiin ennakoida voimakkaimmin esikielellisillä kielen piirteillä. Koska osa kielen piirteistä ennusti hyvin tulevaa kielen kehitystä, niin muut osa-alueet eivät tuoneet siihen tilastollisesti merkittävää lisää.

Kaiken kaikkiaan eri esikielellisten piirteiden, erityisesti varhaisen kielen tuottamisen perusteella voidaan ennakoida jopa lähes kolmasosa viisivuotiaiden lasten kielessä ilmenevien pulmista, mikä on mielestäni huomattava tulos. Tulos vahvistaa ajatusta siitä, että vankan kielellisen pohjan rakentamisella esikielellisessä vaiheessa on positiivista merkitystä myöhemmän kielen kehityksen kannalta. Vaikka esikielellisten kielen piirteiden jatkuvuus viisivuotiaan kielessä ilmeneviin ongelmiin on kohtalainen, suurin osa viisivuotiaan kielen eri-osa-alueille ilmenevistä pulmista selittyy kuitenkin muilla tekijöillä kuin esikielellisen kielen kehityksen piirteillä.

Tämä tutkimus vahvistaa käsitystä ja aiempia tutkimustuloksia siitä, että lapsen kielen kehityksessä ilmenee jatkuvuutta. Tulosteni mukaan jo alle kaksivuotiaan lapsen esikielellisen kommunikaation piirteet näkyvät melko selvästi vielä viisivuotiaan lapsen kielen tasossa. Tulos oli aika ihmetyttävä, eikä siis ole aivan sama, miten kieltä harjoitetaan ja millaisia kielen malleja lapselle annetaan pienenä. Kuten aiemmin totesin Suomen diagnosointikäytännöstä (ks. luku 5), olen saamieni tulosten pohjalta vain vahvistanut käsitystä siitä, että lasten kielihäiriöiden tunnistamista ja luokitusta pitäisi aikaistaa

nykyistä 4–5 vuotta aiemmiksi. Tuen antamisen aloittaminen lapsen kielen kehitykselle mahdollisimman varhain voisi ehkäistä myöhemmät kielen ongelmat ja edistää lapsen suotuisaa kielen kehitystä. Sinänsä itse diagnosoiminen ei tietenkään paranna lapsen kielen kehityksen pulmia, vaan diagnoosin saaminen voi toimia avaimena oikeiden tukitoimien aloittamiseen.

Vaikka esikielellisessä vaiheessa todetut kielen viivästymät korjaantuvatkin usein myöhemmässä kielen kehityksessä (ks. Rescorla ym. 1993, 6), on aiemmissa tutkimuksissa myös paljon todisteita siitä, että jo varhain havaituilla kielen pulmilla on taipumus jatkua myöhempään elämään (mm. Oller ym. 1999, 238–239; Puolakanaho 2007, 44–46; Rescorla 1997, 561–564; Turunen 2003, 13, 171–172). Jatkuvuuden vuoksi olisikin tärkeää, että neuvolat ja päivähoido seuraisivat lapsen kielen kehitystä ja puuttuisivat mahdollisiin kielen kehityksen ongelmiin ajoissa. Kuten Aro ym. (2004, 110–113) toteaa päivähoidossa olevan hyvän mahdollisuuden lapsen kielen kehityksen arviointiin, niin päivähoidon työntekijöiden tulisikin luottaa omiin kykyihinsä tukea lapsen kielen kehitystä ja mahdollisuuksiinsa puuttua havaitsemiin kielen kehityksen viiveisiin. Jos havaitaan jotain viiveitä, on tärkeää, että asia otetaan rohkeasti esille lapsen vanhempien kanssa ja kysellään heiltä asiasta. Vanhemmat ovat tärkeässä roolissa lapsen kielen kehityksen arvioinnissa (ks. Dale 1996, 163). Kielen kehityksen tarkkailemisessa voi olla hankaluuksia niiden lasten kohdalla, jotka eivät ole päivähoidossa. Jos vanhemmat eivät huomaa lastensa kielessä ilmeneviä pulmia ja neuvolakäyntejä on harvoin, niin voidaankin pohtia, kuka pulmiin kiinnittää huomiota ja ohjaa tuen piiriin.

Heimo (2002, 36) on todennut kielen kehityksen vaikuttavan paljon muidenkin alueiden kehitykseen. Tämän vuoksi onkin tärkeää, että mahdollisiin kielen ongelmiin tartutaan varhaisessa vaiheessa. Kielen arvioimisessa on tärkeä kiinnittää huomio myös muihin kehityksen osa-alueisiin, sillä muut kehityksen osa-alueet vaikuttavat myös kielen kehitykseen (ks. Launonen 1994, 127). Kielen jatkuvuutta pohdittaessa on kiinnitettävä huomiota myös ympäristöllisiin seikkoihin ja panostettava monipuolisiin virikkeisiin, sillä ne vaikuttavat osaltaan myös kielen kehitykseen ja jatkuvuuteen. Kaiken kaikkiaan kuten muutakin kehitystä, myös kielen kehitystä ja saamiensa tuloksia tutkittaessa, on huomioitava

lasten yksilöllisyys ja yksilölliset vaihtelut kielen kehityksen aikataulussa (ks. Kunnari 2000). Kaikkien lasta kasvattavien aikuisten pitäisi huomata se, että ei ole sama, miten lasten kieltä tuetaan varhaisessa vaiheessa ja millaista vuorovaikutusta lasten kanssa on, sillä varhaisvaiheen piirteet näkyvät tämän tutkimuksen tulosten mukaan vielä viisivuotiaana lapsen kielen kehityksessä.

9.2 Tutkimuksen luotettavuus ja yleistettävyys

Aineisto ja mittarit. Tutkimukseni aineisto oli sekundaariaineistoa eli sain valmiin aineiston. Usein suurissa projekteissa saattaa olla analysoimatonta materiaalia ja on hyödyksi projekteille, jos tutkijoita löytyy aineistoa työstämään. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 186.) Sen takia se, että osallistun projektiaineiston analysointiin, voidaan pitää hyödyllisenä seikkana. Toisaalta valmiin aineiston kanssa itselläni oli se ongelma, että vei aikaa sisäistää, mitä tutkimuksessa oli selvitetty ja miten. Aineisto oli kerätty aiemmin käytetyillä arviointimenetelmillä, mikä on hyvä, sillä Metsämuurosen (2005, 58) mukaan tutkijan kannattaa käyttää valmista mittaria, josta luotettavuus, reliabiliteetti ja validiteetti, on testattu jo aiemmin ehkä laajoillakin ihmismäärillä. Käyttämiäni mittareita oli käytetty aiemminkin ja ne oli todettu luotettaviksi. Ensikartoitus-lomakkeen esikielellisen kommunikaation muuttujien (ymmärtävä ja tuottava kieli sekä sosiaalinen kommunikaatio) reliabiliteetit, Gronbachin alfa - kertoimet (ks. Laakso ym. painossa) vaihtelivat eri ikäväleillä ja eri osa-alueilla. Osa kysymyksistä ei mitannut luotettavasti jokaisen iän kielen tasoa. Kokonaisuudessaan kuitenkin Ensikartoitus-lomakkeen luotettavuustarkastelut osoittautuivat sen verran korkeiksi, että lomake kokonaisuudessaan mittasi luotettavasti sitä, mitä kysymyksillä oli tarkoituskin mitata. Laakso ym. (painossa) toteavat, että kielen tuottamisen kokonaissumma toimii hyvin Ensikartoitus-lomakkeessa vasta 15 kuukaudesta eteenpäin ja ymmärtämisen summamuuttujat toimivat parhaiten ikävälillä 12–18. Tämä johtunee siitä, että varhaisessa vaiheessa lapsi ei vielä saavuta taitoja, joita kyselylomakkeessa kysytään ja toisaalta viimeisimmillä mittauskerroilla, lähestyttäessä kahden vuoden ikää, lapsi saavuttaa todennäköisesti kyselyssä maksimipisteet. Viivi-

lomakkeen reliabiliteettia hankkeen osalta pidetään hyvänä, sillä Cronbachin alfat olivat joka osa-alueella yli .6 (Metsämuuronen 2005, 464). Pitkä mittari eli paljon kysymyksiä, jollaisia tutkimuksessaanikin oli, saa aikaan suurta vaihtelua kokonaismittarissa, mikä näkyy reliabiliteetin teknillisenä kasvamisena ja näin ollen lisää luotettavuutta (Metsämuuronen 2005, 70).

Tämän tutkimuksen aineisto kerättiin kyselylomakkeilla: Ensikartoitus- sekä Viivi-lomakkeilla. Kyselyä voidaan pitää hyvänä aineistonkeruumenetelmänä, sillä sen avulla voidaan kerätä tietoa isoltakin ihmisryhmältä monesta eri asiasta. Tutkijalle kysely on tehokas tiedonkeruutapa, sillä se säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä. Lisäksi jos kyselylomake on hyvin suunniteltu, saatu aineisto voidaan nopeasti käsitellä ja analysoida tietokoneen avulla. (Hirsjärvi ym. 2009, 195.) Edellä mainittujen hyötyjen lisäksi kyselylomaketutkimuksen hyvä puoli on se, etten tutkijana vaikuttanut vastauksiin olemalla tilanteessa läsnä (vrt. haastattelu). Luotettavuutta parantaa myös se, että kaikille vastaajille kysymykset esitettiin samanlaisessa muodossa. Lähetetyssä kyselyssä vastaaja voi valita itselleen sopivan vastausajan ja hän voi rauhassa pohtia vastauksiaan. Yksi postikyselyn haittapuoli on se, että vastausprosentti voi jäädä alhaiseksi. (Valli 2001, 31.) Tulokset ovat myös objektiivisia, sillä en ole tutkijana vaikuttanut tutkimustuloksiin (Vilka 2007, 13 tarkistettu). Vastausprosentti Viivi-lomakkeen osalta oli 62.7 %, mitä voidaan pitää hyvänä.

Kyselyaineistoon liittyy hyötyjen lisäksi myös mahdollisia haittoja. Tutkimuksen tekijä ei voi tietää esimerkiksi, ovatko vastaajat vastanneet totuudenmukaisesti kysymyksiin tai ovatko vastaajat ymmärtäneet esimerkiksi vastausvaihtoehdot oikein (Hirsjärvi ym. 2009, 195). Voi olla, että vanhemmat arvioivat lastensa kielen tason paremmaksi tai heikommaksi kuin mitä se todellisuudessa oli, vaikkakin Lyytisen (1999b, 222–223) mukaan vanhempien arviota lastensa kielen kehityksestä voidaan pitää luotettavana. Samoin pitkän kyselyn haittapuoli voi olla se, että vastaaja ei jaksakaan keskittyä vastaamaan koko kyselyyn, vaan saattaa vastata huolimattomasti ja ehkä totuudenvastaisesti. Edellä mainittu seikka voi vaikuttaa luotettavuuteen heikentäen sitä. Kuitenkaan käyttämässäni aineistossa ei ilmennyt edellä mainittua ongelmaa. Koska aineistoni koostui pelkästään vanhempien tekemistä arvioista lastensa kielen tasosta, niin vastauksiin voidaan suhtautua hieman varauksella.

Tarkasteltaessa Ensikartoitus- ja Viivi-lomakkeiden eri osia keskenään huomaa, että kyselylomakkeissa on eri tavalla kysytty saman osa-alueen kehityksestä. Tämä on ymmärrettävää, sillä eri-iässä asiat näyttäytyvät erilaisina. Lisäksi on huomioitava, että Ensikartoitus-lomake kysyy taitoja ja Viivi-lomake puolestaan kartoittaa kielen kehityksessä ilmeneviä pulmia. Ensikartoitus-lomake on mielestäni hieman vaikeasti vastattava, sillä vastaaminen vaatii lapsen kielen kehityksen perustelua ja havainnoimista. Lisäksi varsinkin puolivuotiaan lapsen osalta joihin kysymyksiin voi olla vaikea vastata, kun lapsi on vielä niin pieni. Viivi-kyselylomake puolestaan on selkeämpi ja helpommin vastattava, mutta sisältää myös sellaisia kohtia, ettei vanhempi välttämättä heti osaa vastata, vaan joutuu vähän aikaa tarkkailemaan ja arvioimaan lastaan. Kielellistä vuorovaikutusta on tutkittu Viivi-lomakkeessa vain kolmella kysymyksellä mukaan, joka ei mielestäni voi luotettavasti tavoittaa kielellisen vuorovaikutuksen kaikkia eri puolia. Kaiken kaikkiaan voidaan pohtia, miten lapsen kielen tuottamista ja ymmärtämistä sekä vuorovaikutuksellista käyttöä olisi mahdollista arvioida luotettavasti ja kattavasti.

Aineistoanalyysi. Käytin aineiston analysointiin määrällisiä menetelmiä. Kahta ensimmäistä tutkimusongelmaani ratkaisin Spearmanin korrelaatiokerrointa käyttämällä. Korrelaatiokerroin sinänsä ei vielä ilmaise luotettavuutta vaan korrelaatiokerrointa on katsottava yhdessä tilastollista luotettavuutta ilmaisevan luvun kanssa. Katsoin korrelaatioita eli yhteyksiä tutkiessani ennemmin, olivatko yhteydet tilastollisesti merkitseviä. Korrelaatiokertoimen merkitsevyys riippuu korrelaatiosta ja otoskoosta. Suuren otoskoon, kuten tutkimuksessani, ollessa kyseessä pienikin korrelaatio voi osoittautua tilastollisesti merkitseväksi. (Metsämuuronen 2005, 347.) Tutkimuksessani korrelaatioarvot eivät itsessään olleet suuret, mutta tilastollista merkitsevyyttä löytyi. Korrelaatiot olivat negatiivisia johtuen vastausvaihtoehtojen vastakkaisuudesta.

Käytin kolmannessa tutkimusongelmassa lineaarista, askeltavaa regressioanalyysiä. Sen avulla tutkin, miten esikielellisen kommunikaation eri piirteet voivat ennustaa viisivuotiaan lapsen kielen tasoa. Regressioanalyysissä tuloksiin vaikuttaa hieman se, missä

järjestyksessä muuttujat lisätään malliin. Toin muuttujat samassa järjestyksessä jokaiseen regressioanalyysiin, joten muuttujien tuontijärjestys oli vakio.

Tulosten yleistettävyys ja tutkimuseettinen pohdinta. Saamani tulokset ovat aika päteviä ja niitä voidaan jossain määrin yleistää, sillä Nummenmaan (2009, 290) mukaan suuri otoskoko vaikuttaa siihen, että on epätodennäköistä löytää merkitseviä korrelaatioita sattumalta. Aiempia tutkimuksia, jossa olisi laajasti arvioitu varhaisia kielen taitoja ja niiden yhteyksiä viisivuotiaan lapsen kieleen, oli vaikea löytää. Aiemmat kielen kehityksen jatkuvuutta kuvaavat tutkimukset ovat keskittyneet kuvaamaan joko aivan varhaisen kielen kehityksen yhteyttä hieman vanhemman lapsen, esimerkiksi kahden- tai kolmevuotiaan kielen tasoon tai sitten on tutkittu joidenkin yksittäisten piirteiden yhteyttä muun muassa lukemis- ja kirjoittamisvaikeuksiin. Tutkimukseni ennustaa pitkäikäistutkimusta, sillä samoja lapsia on tutkittu monessa eri iässä. Tässä tutkimuksessa lasten vanhempien koulutustaso oli keskimääräistä korkeampi kuin muualla maassa ja tämä osittain selvittänee lasten korkeammat pistemäärät eri lomakkeissa, sillä vanhempien koulutustason on todettu vaikuttavan lapsen kielen kehitykseen (mm. Beitchman ym. 2008, 626–631; Lyytinen 2000, 35). Näin ollen voidaankin miettiä, ovatko tulokset yleistettävissä koko perusjoukkoon.

Lapset ovat alkujaan valikoituneet tutkimukseen satunnaisesti, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta (Metsämuuronen 2005, 53). Esikko-seurannassa vanhempia pyydettiin neuvolassa osallistumaan tutkimukseen, joten kaikilla vanhemmilla oli samankaltainen mahdollisuus osallistua. Vanhemmilla oli halutessaan myös mahdollisuus keskeyttää tutkimuksessa mukanaolo. Nämä seikat vahvistavat käsitystä tutkimuksen eettisyydestä. Se, että vanhemmat saavat palautetta tutkimuksesta tutkijailta, on myös tutkimuksen eettisyyttä lisäävä seikka. Tutkimuseettisesti voidaan pohtia, onko oikein käyttää vauvoja tutkimuksissa, koska heiltä ei voida kysyä lupaa osallistua heitä tutkimukseen. Toisaalta, koska tutkimusjoukko on niin suuri ja tutkittavien nimet eivät tule julki missään, on yksittäisen tutkittavan tunnistaminen mahdotonta. Viisivuotiaat lapset puolestaan ovat jo niin isoja, että heiltä voidaan kysyä halukkuus osallistua tutkimukseen. Tomera-hankkeessa lapsilta kysyttiin halukkuus tutkimuskäynteihin liittyen. Tutkimusaihe

ei ole sinänsä arkaluontoinen, joten vastaajat saattavat helpostikin vastata tällaisiin kyselyihin.

Kaiken kaikkiaan tutkimukseni luotettavuutta pidän hyvänä ja tutkimusaihetta merkittävänä. Koska kieli on hyvin tärkeä osa ihmisyyttä, on sen tutkiminen perusteltua. Tutkimustulosten pohjalta jatkuvuuden havaitsemisen jälkeen kielen kehityksen seikkoihin on mahdollista kiinnittää yhä varhemmin huomiota ja mahdollisia pulmia pyrkiä poistamaan jo varhaisessa vaiheessa. Edellä mainitun seikan avulla erityistukea tarvitsevien lasten määrää voidaan pyrkiä vähentämään sekä päivähoidossa että koulussa.

9.3 Jatkotutkimusehdotuksia

Kielen kehityksen laaja-alaista tutkimusta tarvitaan lisää ja jatkotutkimusaiheita löytyy aiheen tiimoilta paljon. Koska käytin tutkimuksessa ainoastaan vanhemmilta saatuja palautteita, olisi jatkossa hyvä vertailla, kuinka paljon vanhempien ja päivähoiton vastaukset lapsen kielen tasosta eroavat toisistaan. Tutkimusta olisi voinut laajentaa myös siten, että olisi tutkinut taustamuuttujien, esimerkiksi lapsen sukupuolen ja aseman sisarussarjassa sekä vanhempien koulutuksen ja iän vaikutuksia lapsen kielen kehitykseen ja sen jatkuvuuteen. Koska tutkimuksessani oli aika isoja kokonaisuuksia joiden jatkuvuutta verrattiin viiden vuoden kielen eri osioihin, niin jatkossa tutkimusta voisi jatkaa siten, että tarkastelisi tarkemmin, millä tutkimuslomakkeiden kysymyksillä erityisesti havaittiin jatkuvuutta mihinkin myöhemmän kielen kehityksen osa-alueisiin. Näin saataisiin vielä tarkempaa tietoa jatkuvuudesta. Tärkeä jatkotutkimusaihe olisi myös se, että tutkittaisiin, mitä eri keinoja päiväkodissa on mahdollista käyttää vahvistamaan kaikkien lasten kielen kehitystä jo varhaisessa vaiheessa. Lisäksi voisi tutkia esimerkiksi, että onko niiden lasten, jotka ovat kasvaneet kotona ja niiden jotka ovat olleet päivähoidossa, kielen kehityksen tasoissa eroja.

Lopuksi voisi todeta, että koska kielen kehityksellä on jatkuvuutta myöhempään kehitykseen, pitäisi kielen piirteisiin kiinnittää enemmän huomiota ja kielen kehityksen tutkimista laajentaa ja kehittää.

LÄHTEET

- Aaltonen, O. & Tuomainen, J. 2005. Mitä on puheen havaitseminen? Teoksessa A. Iivonen (toim.) Puheen salaisuudet: fonetiikan uusia suuntia. Helsinki: Gaudeamus, 38–51.
- Aaltonen, O. 2006. Puhe ja kieli. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.) Mieli ja aivot: kognitiivisen neurotieteen oppikirja. Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, 333–341.

- Aaltonen, O. 2008. Puhe kommunikaatiomuotona ja tutkimuskohteena. *Puhe ja kieli* 28, 85–94.
- Ahonen, T. 2004. Kielen ja kommunikaation kehityksen ja häiriöiden ymmärtämisestä. *NMI Bulletin* 14, 3–6.
- Alivuotila, L. & Aaltonen, O. 2005. Puheen evoluutio. Teoksessa A. Iivonen (toim.) *Puheen salaisuudet: fonetiikan uusia suuntia*. Helsinki: Gaudeamus, 52–77.
- Anisfeld, M., Rosenberg, E. S., Hoberman, M. J. & Gasparini, D. 1998. Lexical acceleration coincides with the onset of combinatorial speech. *First Language* 18, 165–184.
- Aro, T., Eronen, T., Erkkilä, K., Siiskonen, T. & Adenius-Jokivuori, M. 2004. Epäilyn herääminen. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? 2. painos*. Jyväskylä: PS-kustannus, 102–117.
- Ayres, A. J. 1983. *Kun lapsi ei opi leikkimään*. Suom. P. Danner & M. Pekkanen, 1. painos. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Bavin, E. L., Prior, M., Reilly, S., Bretherton, L., Williams, J., Eadie, P., Barrett, Y. & Ukoumunne, O. C. 2008. The early language in Victoria study: predicting vocabulary at age one and two years from gesture and object use. *Journal of Child Language* 35, 687–701.
- Barrett, M. 1989. Early language development. Teoksessa A. Slater & G. Bremner (toim.) *Infant development*. Hove: Erlbaum, 211–241.
- Beitchman, J. H., Jiang, H., Koyama, E., Johnson, C. J., Escobar, M., Atkinson, L., Brownlie, E. B. & Vida, R. 2008. Models and determinants of vocabulary growth from kindergarten to adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 49, 626–634.
- Belsky, J. & Most, R. K. 1981. From exploration to play: a cross-sectional study of infant free play behavior. *Developmental Psychology* 17, 630–639.
- Brattico, P. 2008. *Biolingvistiikka: johdatus kielen biologiaan, evoluutioon ja kognitiivisiin perusteisiin*. Helsinki: Pauli Brattico & Gaudeamus Helsinki University Press.
- Brooks, R. & Meltzoff, A. N. 2008. Infant gaze following and pointing predict accelerated vocabulary growth through two years of age: a longitudinal, growth curve modeling study. *Journal of Child Language* 35, 207–220.

- Bruner, J. 1981. The social context of language acquisition. *Language & Communication* 1, 155–178.
- Corcum, V. & Moore, C. 1995. Development of joint visual attention in infants. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.) *Joint attention: Its origins and role in development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 61–83.
- Dale, P.S. 1996. Parent report assessment of language and communication. Teoksessa K.N. Cole, P.S. Dale & D.J. Thal (toim.) *Assessment of communication and language*. Volume 6. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing, 161–182.
- Desrochers, S., Morissette, P. & Ricard, M. 1995. Two perspectives on pointing in infancy. Teoksessa C. Moore & P. J. Dunham (toim.) *Joint attention: its origins and role in development*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 85–101.
- First Words –project. Viitattu 6.3.2010 <http://firstwords.fsu.edu>.
- Fletcher, P. 1999. Specific language impairment. Teoksessa M. Barrett (toim.) *The development of language*. Hove: Psychology Press Ltd, 349–371.
- Hannus, S. 2002. Dysfasiako lisääntynyt. Teoksessa K. Launonen, H. Heimo & T. Tykkyläinen (toim.) *Kielen kehitys ja oppimisvalmiudet – arviointi ja kuntoutus*. Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistys ry:n julkaisuja 34, Helsinki, 102–108.
- Harris, M., Barlow-Brown, F. & Chasin, J. 1995. The emergence of referential understanding: pointing and the comprehension of object names. *First Language* 15, 19–34.
- Heimo, H. 2002. Kielenkehityksen arviointi – lähtökohdat, haasteet ja mahdollisuudet. Teoksessa K. Launonen, H. Heimo & T. Tykkyläinen (toim.) *Kielen kehitys ja oppimisvalmiudet – arviointi ja kuntoutus*. Puheen ja kielen tutkimuksen yhdistys ry:n julkaisuja 34, Helsinki, 28–40.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.
- Hoff-Ginsberg, E. 1997. *Language development*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
- Hopper, R. & Naremore, R. C. 1973. *Children`s speech: a practical introduction to communication development*. New York: Harper & Row.

- Iivonen A. 2004. Varhaisen ääntelyn ja jokeltelun vokaalit. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.) Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys. 1. painos. Helsinki: WSOY, 62–66.
- Illingworth, R. S. 1980. The development of communication in the first year and the factors which affect it. Teoksessa T. Murry & J. Murry (toim.) Infant communication: cry and early speech. Houston, Texas: College-Hill Press, 4–19.
- Jyväskylän kaupunki 2009. Koulutustietoja. Viitattu 3.2.2010.
http://www.jyvaskyla.fi/info/tietoja_jyvaskylasta.
- Kadesjö, B., Janols, L-O., Korkman, M., Mickelsson, K., Strand, G., Trillingsgaard, A. & Gillberg, C. 2004. The FTF (Five to Fifteen): the development of a parent questionnaire for the assessment of ADHD and comorbid conditions. *European Child & Adolescent Psychiatry* 13, 3–13.
- Kadesjö, Janols, Korkman, Michelsson, Strand, Trillingsgaard & Gillberg (julkaisematon).
- Karmiloff, K. & Karmiloff-Smith, A. 2002. Pathways to language from fetus to adolescent. 2. painos. Cambridge (Massachusetts): Harvard University Press.
- Karrass, J., Braungart-Rieker, J. M., Mullins, J. & Burke Lefer, J. 2002. Processes in language acquisition: the roles of gender, attention, and maternal encouragement of attention over time. *Journal of Child Language* 29, 519–543.
- Koppinen, M.-L., Lyytinen, P. & Rasku-Puttonen, H. 1989. Lapsen kieli ja vuorovaikutustaidot. Helsinki: Kirjayhtymä.
- Korkman, M., Kadesjö, B., Trillingsgaard, A., Janols, L-O., Michelsson, K., Strand, G., & Gillberg, C. 2004. VIIVI (5-15) -käsikirja. Kysely vanhemmille 5–15 -vuotiaiden kehityksestä ja käyttäytymisestä. Helsinki: ADHD-liitto ry.
- Korpilahti, P. 2000. Kielen kehitykselliset häiriöt; viivästynyt ja poikkeava kielenkehitys. Teoksessa K. Launonen & Korpijaako-Huuhka, A.-M. (toim.) Kommunikoinnin häiriöt, syitä, ilmenemismuotoja ja kuntoutuksen perusteita. 3. uudistettu painos. Helsinki: Palmenia-kustannus, 39–58.
- Kunnari, S. 2000. Characteristics of early lexical and phonological development in children acquiring Finnish. University of Oulu. *Acta Universitatis Ouluensis B Humaniora* 34.

- Kunnari, S & Savinainen-Makkonen, T. 2004. Varhainen ääntely ja jokeltelu. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.) Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys. 1. painos. Helsinki:WSOY, 57–67.
- Kähkölä, H. 2005. Viiveet varhaisessa ääntelyn ja puheen kehityksessä ja niiden yhteydet lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen kaksivuotiaana. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Laakso, M.-L., Poikkeus, A.-M., Katajamäki, J. & Lyytinen, P. 1999. Early intentional communication as a predictor of language development in young toddlers. *First Language* 19, 207–231.
- Laakso, M.-L. 2004. Esikielellinen vuorovaikutus ja kommunikointi. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 20–47.
- Laakso, M.-L., Poikkeus, A.-M. & Eklund, K. 2005. Lapsen varhaisen kommunikaation arviointikeino tunnistaa kielellisen kehityksen riskit varhaisessa vaiheessa. *NMI Bulletin. Oppimisvaikeuksien erityislehti* 15, 3–13.
- Laakso, M.-L., Eklund, K. & Poikkeus, A.-M. (painossa). Lapsen esikielellisen kommunikaation ja kielen ensikartoitus. Jyväskylä: NMI Niilo Mäki Instituutti.
- Launonen, K. 1994. Eleestä puheeseen. Teoksessa A. Iivonen, A. Lieko & P. Korpilahti (toim.) Lapsen normaali ja poikkeava kielen kehitys. 2. painos. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 127–164.
- Leiwo, M. 1989. Lapsen kielen kehitys. 3. painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Lyytinen, P. 1999a. Varhaisen kommunikaation ja kielen kehityksen arviointimenetelmä. Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskus, Niilo Mäki Instituutti.
- Lyytinen, P. 1999b. Kielellisten vaikeuksien varhaisia ennusmerkkejä. Teoksessa T. Ahonen & T. Aro (toim.) Oppimisvaikeudet. Jyväskylä: Atena, 212–228.
- Lyytinen, P. 2000. Varhainen leikki ja sen arviointi. Jyväskylä: Niilo Mäki Instituutti.
- Lyytinen, P., Ahonen, T., Eklund, K. & Lyytinen, H. 2000. Ääntelyn ja motoriikan kehityksen seurantamenetelmä. Jyväskylän yliopiston Lapsitutkimuskeskus: Niilo Mäki Instituutti.

- Lyytinen, P. 2004. Kielen kehityksen varhaisvaiheet. Teoksessa T. Siiskonen, T. Aro, T. Ahonen & R. Ketonen (toim.) *Joko se puhuu? Kielenkehityksen vaikeudet varhaislapsuudessa*. 2. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 48–68.
- Mackay, G. & Dunn, W. 1989. *Early communicative skills*. London & New York: Routledge.
- Metsämuuronen, J. 2005. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä*. 3. laitos. Helsinki: International Methelp Ky.
- Niemi, K. 2007. *Varhaiset viiveet ääntelyn ja puheen, sosiaalisen kommunikaation sekä symbolisten toimintojen kehityksessä ja niiden yhteydet lapsen kielellis-kognitiiviseen kehitykseen kolmen vuoden iässä*. Jyväskylän yliopisto. Psykologian laitos. Pro gradu -tutkielma.
- Nieminen, P. 1991. *Äidin ja lapsen kommunikaatio ja lapsen kielen omaksuminen*. Acta Universitatis Tamperensis, ser A vol 323. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Nummenmaa, L. 2009. *Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät*. 1. painos (uud. laitos). Helsinki: Tammi.
- Oller, D. K., Eilers, R. E. , Neal, A. R. & Schwartz, H. K. 1999. Precursors to speech in infancy: The prediction of speech and language disorders. *Journal of Communication Disorders* 32, 223–245.
- Parre, M. 1994. *Lapsen kielenkehityksen komponenteista, häiriöistä ja diagnosoinnista*. Teoksessa A. Iivonen, A. Lieko & P. Korpilahti (toim.) *Lapsen normaali ja poikkeava kielen kehitys*. 2. painos. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 206–226.
- Piaget, J. & Inhelder, B. 1977. *Lapsen psykologia*. Jyväskylä: Gummerus.
- Piaget, J. 1988. *Lapsi maailmansa rakentajana*. Juva: WSOY.
- Plunkett, K. & Schafer, G. 1999. Early speech perception and word learning. Teoksessa M. Barrett (toim.) *The development of language*. Hove: Psychology Press Ltd, 51–71.
- Puolakanaho, A. 2007. *Early prediction of reading. Phonological awareness and related language and cognitive skills in children with a familial risk for dyslexia*. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 317. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Reddy, V. 1999. Prelinguistic communication. Teoksessa M. Barrett (toim.) *The development of language*. Hove: Psychology Press Ltd, 25–50.

- Rescorla, L., Hadicke-Wiley, M. & Escarce, E. 1993. Epidemiological investigation of expressive language delay at age two. *First Language* 13, 5–22.
- Rescorla, L. & Ratner, N. B. 1996. Phonetic profiles of toddlers with specific expressive language impairment (SLI-E). *Journal of Speech and Hearing Research* 39, 153–165.
- Rescorla, L., Roberts, J. & Dahlsgaard, K. 1997. Late talkers at 2: outcome at age 3. *Journal of Speech, Language and Hearing Research* 40, 556–566.
- Rescorla, L., Mirak, J. & Singh, L. 2000. Vocabulary growth in late talkers: lexical development from 2;0 to 3;0. *Journal of Child Language* 27, 293–311.
- Rhea, P. 1993. Patterns of development in late talkers: preschool years. *Journal of Childhood Communication Disorders* 15, 7–14.
- Rosenthal Rollins, P. & Snow, C. E. 1998. Shared attention and grammatical development in typical children and children with autism. *Journal of Child Language* 25, 653–673.
- Saracho, O. N. 2008. Fathers' and young children's literacy experiences. *Early Child Development and Care* 178, 837–852.
- Savinainen-Makkonen, T. & Kunnari, S. 2004. Vuorovaikutus äänteellisen kehityksen edellytyksenä. Teoksessa S. Kunnari & T. Savinainen-Makkonen (toim.) *Mistä on pienten sanat tehty. Lasten äänteellinen kehitys*. 1. painos. Helsinki:WSOY, 48–52.
- Senju, A., Csibra, G. & Johnson, M. H. 2008. Understanding the referential nature of looking: Infants' preference for object-directed gaze. *Cognition* 108, 303–319.
- Silvèn, M., Ahtola, A. & Niemi, P. 2003. Early words, multiword utterances and maternal reading strategies as predictors of mastering word inflections in Finnish. *Journal of Child Language* 30, 253–279.
- Silvèn, M., Poskiparta, E. & Niemi, P. 2004. The odds of becoming a precocious reader of Finnish. *Journal of Educational Psychology* 96, 152–164.
- Silvèn, M. 2006. Kulttuuri, kielen kehitys ja varhainen vuorovaikutus. Teoksessa H. Hämäläinen, M. Laine, O. Aaltonen & A. Revonsuo (toim.) *Mieli ja aivot kognitiivisen neurotieteen oppikirja*. Turun yliopisto: Kognitiivisen neurotieteen tutkimuskeskus, 342–349.
- Stern, D. N. 1985. *The interpersonal world of the infant: A view from psychoanalysis and developmental psychology*. New York: Basic Books.
- Tilastokeskus 2009. Perhetilastoja. Viitattu 3.2.2010 <http://www.stat.fi/til/perh/>.

- Torppa, M. 2007. Pathways to reading acquisition. Effects of early skills, learning environment and familial risk for dyslexia. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 325. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Turunen, P. 2003. Production of word structure. A Constraint-based Study of 2;6 year Old Finnish Children at-risk for Dyslexia and Their Controls. *Jyväskylä Studies in Languages* 52. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto.
- Valli, R. 2001. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Vilkkä, H. 2007. Tutki ja mittaa: määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.
- Wetherby, A. & Prizant, B. 1993. Profiling communication and symbolic abilities in young children. *Journal of Childhood Communication Disorders* 15, 23–32.
- Wetherby, A., Allen, L., Clearly, J., Kublin, K. & Goldstein, H. 2002. Validity and reliability in the Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile with very young children. *Journal of Speech, Language & Hearing Research*, 45, 1202–1219.
- Wetherby, A. M. & Prizant, B. M. 2002. Communication and Symbolic Behavior Scales – Developmental Profile. First Normed Edition. Baltimore, MP: Pearl H. Brookes.
- Överlund, J. 1994. Vauvan kommunikaatiotaitojen kehitys – puheen oppimisen perusta. Teoksessa A. Iivonen, A. Lieko & P. Korpilahti (toim.) *Lapsen normaali ja poikkeava kielen kehitys*. 2. painos. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 306–331.