



OULUN YLIOPISTO  
UNIVERSITY of OULU

HAMARI ANU

KARKEAMOTORISEN KEHITYKSEN VIIVÄSTYMÄN HAVAINNOINTI VARHAIS-  
KASVATUKSESSA JA ALKUOPETUKSESSA

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
Varhaiskasvatuksen koulutus  
2014



Master's Programme in Education and Globalisation Varhaiskasvatuksen koulutus		Tekijä/Author Hamari, Anu	
Työn nimi/Title of thesis Karkeamotorisen kehityksen viivästymän havainnointi varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa			
Pääaine/Major subject Varhaiskasvatus	Työn laji/Type of thesis Pro gradu -tutkielma	Aika/Year Toukokuu, 2014	Sivumäärä/No. of pages 56 + 2
Tiivistelmä/Abstract <p>Tutkimukseni tarkoituksena on tutkia miten lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat karkeamotorista kehitystä varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa. Haluan myös tietää mitä tapahtuu, kun he epäilevät karkeamotorisessa kehityksessä viivästymää tai kun viivästymä todetaan. Tarkoituksena on selvittää millaista osaamista heillä on karkeamotorisen kehityksen viivästymiseen liittyen. Tutkimuksen kohteena on neljä lastentarhanopettajaa ja neljä alkuopettajaa, jotka työskentelevät eri päiväkodeissa ja kouluissa eri puolilla Suomea. Tutkimukseni on fenomenografinen ja aineistonkeruumenetelmänä käytin teemahaastattelua.</p> <p>Karkeamotoriset ongelmat ovat varsin pysyviä ja niillä on yhteyksiä muihin kehityksen ongelmiin. Olisikin tärkeää havaita ne luotettavasti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Kun lapsella todetaan karkeamotorisen kehityksen viivästymä, tulisi tukitoimet ja kuntoutus aloittaa välittömästi. (Ahonen, 2002, 285.) Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat olivat havainneet karkeamotorisen kehityksen viivästymän yhteyden muihin kehityksen ongelmiin. Myös tukitoimia tehtiin inklusion mukaisesti siihen päiväkotiryhmään ja koululuokkaan, jossa lapsi jo oli.</p> <p>Tutkimukseni löydöt osoittavat, että karkeamotorista kehitystä havainnoidaan lähinnä päiväkodin arjessa ja koulussa väli- ja liikuntatunneilla. Haastatellut lastentarhanopettajat ja alkuopettajat toivovat saavansa lisäkoulutusta lasten karkeamotorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen ja arviointiin. Varhaiskasvatuksessa huomataan lasten karkeamotorisen kehityksen viivästymät hyvin ja lapsen siirtyessä koulun puolelle on tukitoimet jo käytössä. Arviointivälineiden vähäinen käyttö niin varhaiskasvatuksessa kuin alkuopetuksessa ilmeni tutkimuksessani. Tulevaisuudessa tulisikin kehittää karkeamotorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen päiväkodin ja koulun arkeen soveltuva helppokäyttöinen arviointimenetelmä.</p>			
Asiasanat/Keywords Karkeamotorinen kehitys ja -viivästymä, havainnointi, arviointi			

## Sisältö

<b>1 JOHDANTO</b> .....	<b>1</b>
<b>2 MOTORINEN KEHITYS</b> .....	<b>3</b>
2.1 Motoriset perustaidot .....	3
2.2 Motorisen oppimisen ohjaus ja vaiheet .....	5
<b>3 MOTORISEN KEHITYKSEN ONGELMAT</b> .....	<b>8</b>
3.1 Motorisen kehityksen viivästymät .....	8
3.3 Yhteys muihin oppimisvaikeuksiin .....	11
<b>4 MOTORISEN KEHITYKSEN ARVIOINTI</b> .....	<b>14</b>
4.1 Arvioinnin lähtökohtia .....	14
4.2 Arviointimenetelmiä .....	15
<b>5 TUEN KOLMIPORTAISUUS</b> .....	<b>17</b>
5.1 Yleinen tuki .....	17
5.2 Tehostettu tuki .....	18
5.3 Erityinen tuki .....	19
<b>6 INKLUUSIO</b> .....	<b>21</b>
<b>7 KUNTOUTUS</b> .....	<b>23</b>
<b>8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS</b> .....	<b>27</b>
8.1 Tutkimuskysymykset ja teemat .....	27
8.2 Fenomenografia kvalitatiivisessa tutkimuksessa .....	27
8.3 Aineistonkeruun menetelmät .....	29
8.4 Aineiston analyysi .....	31
8.5 Tutkimuksen eettiset lähtökohdat ja luotettavuus .....	32
<b>9 TULOKSET</b> .....	<b>34</b>
9.1 Motorisen kehityksen viivästymän havainnointi .....	34
9.2 Motorisen kehityksen viivästymän epäily ja toteaminen .....	36
9.3 Motorisien vaikeuksien yhteys muihin oppimisvaikeuksiin .....	40
9.4 Arviointivälineiden käyttö .....	42
9.5 Koulutustarve .....	43
<b>10 POHDINTA</b> .....	<b>45</b>
10.1 Tulosten tarkastelua .....	45
10.2 Jatkotutkimuksen tarve .....	48
<b>LÄHTEET</b> .....	<b>50</b>

**LIITE 1**.....

**LIITE 2**.....

# 1 JOHDANTO

Olen työssäni lastentarhanopettajana ja varhaiserityisopettajana havainnut kuinka suuri merkitys lasten karkeamotorisilla taidoilla on lapsen kokonaisvaltaiseen oppimiseen ja kehitykseen. Graduni on jatkoa Jyväskylän avoimeen yliopistoon tekemääni erityispedagogiikan proseminarityöhön (2012). Proseminarityössäni haastattelin viittä lastentarhanopettajaa ja tutkin heidän näkemystään karkeamotorisen kehityksen havainnoimisesta varhaiskasvatuksessa. Tässä tutkimuksessani käytän haastatelluista neljän lastentarhanopettajan haastatteluja ja lisäksi haastattelin neljää alkuopettajaa. Teoriaosassa käytän osaksi jo proseminarityössäni käyttämäni materiaalia.

Tämän työn tarkoituksena on tutkia, miten lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat lasten karkeamotorista kehitystä varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa. Lastentarhanopettajat työskentelevät varhaiskasvatuksessa 0-7-vuotiaiden lasten parissa ja alkuopettajat koulussa 6-10-vuotiaiden lasten parissa. Haluan myös tietää, mitä tapahtuu, kun karkeamotorisen kehityksen viivästyminen epäillä ja se lapsella todetaan. Sekä millaista osaamista lastentarhanopettajilla ja alkuopettajilla on karkeamotorisen kehityksen viivästyksen havainnoimiseen. Keskityn tutkimuksessani karkeamotorisen kehityksen havainnoimiseen ja jätän hienomotoristen taitojen havainnoin tästä tutkimuksesta pois. Karkeamotorisesta kehityksestä käytän jatkossa nimitystä motorinen kehitys.

Kun lapsella havaitaan motorisen kehityksen viivästyksiä, tulisi se ottaa huomioon päiväkodin ja koulun arjessa. Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2005) sanotaan, että lapsen tarvitsema tuki aloitetaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, yhteistyötä perheen kanssa tehostetaan ja fyysinen, psyykinen sekä kognitiivinen ympäristö mukautetaan lapselle sopivaksi. Perusopetuksen opetussuunnitelmassa (2004) sanotaan, että ensimmäisten luokkien aikana jatkuu esiopetuksen aikana syntynyt yhteistyö vanhempien kanssa. Keskeistä toiminnassa on varhainen oppimisvaikeuksien tunnistaminen. Sekä tukitoimien varhainen aloittaminen, jolloin voidaan mahdollisesti ehkäistä kielteiset vaikutukset.

set lapsen kehitykselle. Perusopetuslain mukaista on tukea lapsen motorista kehitystä osana tasapainoisen persoonallisuuden tukemista.

Varhaiskasvatuksessa ja koulussa on eroavaisuuksia, mutta myös yhtäläisyyksiä. Varhaiskasvatuksessa perustehtävänä on lapsen kasvatus ja hoito, kun taas koulussa se on lapsen oppimisen tukeminen. Palvelutarpeen varhaiskasvatuksessa tekee vanhempien työ, opiskelu sekä lapsen kasvatus sekä kuntoutus ja koulussa palvelutarpeen määrittää oppivelvollisuus. Kuitenkin kummassakin keskiössä on lapsi ja kaikenlaiset perheet sekä kodin kasvatustehtävän tukeminen. (Määttä, 2010, 95.)

On olemassa erilaisia testejä ja arviointeja, joilla voidaan tunnistaa motoriset vaikeudet lapsilla. Osa näistä testeistä keskittyy enemmän karkea- kuin hienomotorisiin taitoihin. Testien ongelma on, että ne keskittyvät suoritukseen eivät laadukkuuteen. Sukupuolien välisiä eroja ei testeissä oteta huomioon ja tämä saattaa vaikuttaa tutkimukseen ja interventioihin. Monipuolinen tietomateriaali on tärkeää motoristen vaikeuksien varhaisen havaitsemisen kannalta. (Larkin & Rose, 2005, 148–154.)

Etsiessäni aikaisempia tutkimuksia, joissa olisi tutkittu päiväkotij- ja koulukontekstiin soveltuvia motorisen kehityksen havainnointi- ja arviointivälineitä, löytyi niitä vain muutama. Iivonainen (2008) on tutkinut Early Steps- liikuntaohjelman yhteyttä 4-5-vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykselle ja Sääkslahti (2005) liikuntaintervention vaikutusta 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteyttä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin.

Lastentarhanopettajat ja alkuopettajat ovat työssään pedagogisessa vastuussa lapsen kokonaisvaltaisesta kehityksestä. Heillä tulisi olla koulutuksen ja työkokemuksen kautta saatu tieto ja taito lapsen iänmukaisesta kehityksestä. Mielestäni motorinen kehitys on lapsen kehityksen perusta, jonka avulla lapsi oppii muita elämässä tarvittavia taitoja. Jos motorisessa kehityksessä on ongelmia, vaikuttaa se tutkimusten ja kokemukseni mukaan lapsen muuhun kehitykseen ja oppimiseen.

## 2 MOTORINEN KEHITYS

### 2.1 Motoriset perustaidot

Lapsen kokonaiskehityksen yksi tärkeä osa alue on motorinen kehitys. Motorinen kehitys alkaa jo hedelmöityksessä ja jatkuu kuolemaan saakka. Kehitykseen vaikuttavat keskeisesti geenit, mutta myös ympäristötekijät. Kun lapsi liikkuu, hän saa kokemuksia ja elämyksiä, joiden avulla hän oppii motorisia taitoja. (Rintala, Huovinen & Niemelä, 2012, 16-17.) Motorinen kehitys on jatkuvaa toimintaa, jonka avulla lapsi oppii liikuntataitoja. Ympäristön ja perimän vuorovaikutus ovat yhteydessä lapsen motorisen kehityksen edetessä. Oppiesseen uusia motorisia taitoja, lapsen on helpompi olla vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Motoristen taitojen kehitys jatkuu koko elämän ajan. (Jaakkola, 2010, 76-79.)

Jotta ihminen selviytyisi arkipäivän tilanteista, hän tarvitsee motorisia perustaitoja. Vauvalla on primaariheijasteita eli synnynnäisiä refleksejä. Ne turvaavat vauvan henkiinjäämistä esim. imemis- ja kävelyheijaste ovat tällaisia. Heijasteiden avulla vauva ei kuitenkaan vielä voi toimia itsenäisesti, vaan siihen tarvitaan havaintomotorisia ja motorisia taitoja. Neuraalisen kypsymisen, fyysisen kasvun ja kognitiivisen kehityksen sekä vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa nämä taidot kehittyvät ja lapsi oppii liikkumaan tahdonalaisesti. (Sääkslahti, 2005, 23.)

Iivonaisen (2008) mukaan lapsen motoristen perustaitojen kehittymiselle onkin tärkeää, että varhaiskasvatuksessa tarjotaan monipuolisesti ja säännöllisesti tasapaino-, liikkumis- ja käsittelytaitojen harjoituksia, niin ohjatuissa tilanteissa kuin spontaanisti. Lapsi tulisi ottaa mukaan liikunnan suunnitteluun, toteutukseen sekä arviointiin. Ulkona leikkiminen ja liikkuminen niin kesällä kuin talvella ovat tärkeitä lapsen motoriselle kehitykselle. (Iivonainen, 2008, 116-117.)

Nummisen (1999) mukaan lasten tulisi oppia perustaitojen liikeradat oikein sekä suorittaa ne mahdollisimman taloudellisesti. Perustaidot toimivat pohjana kaikkien lajitaitojen kehittymiselle. Lasten tulee liikkua monipuolisesti ja pe-

rustaidot tulisi oppia alle kouluikäisenä. Kouluikässä lajitaitoja harjoitellaan jo opittujen perustaitojen avulla. (Numminen, 1999, 24.)

Motoriset perustaidot ovat kahden tai useamman kehon osan liikkeen tuloksena tuleva kokonaisuus. Sellaisia ovat esimerkiksi hyppääminen, heittäminen, kävely, juoksu, kiinniottaminen, lyöminen ja potkaiseminen. Taidot ovat kaikelle liikkumiselle välttämättömiä ja ne muodostavat perustan arjessa selviämiseksi sekä leikkiin ja liikunnan lajitaitojen kehitykselle. Motoriset perustaidot luokitellaan usein niiden toiminnallisten käyttötarkoitusten mukaan tasapainotaitoihin, liikkumistaitoihin ja käsittelytaitoihin. (Iivonen, 2008, 21.)

Tasapainotaidot edellyttävät oppimista. Tasapainon ylläpitäminen vaatii aistien välityksellä saatavan palautteen hyödyntämistä sekä tiettyjen lihasten aktivoimista. Tasapainotaidot jaetaan usein staattisiin eli paikallaan pysyen tapahtuviin sekä dynaamisiin eli liikkuen paikasta toiseen tapahtuviin. Monista staattisista taidoista saattaa tulla dynaamisia lapsen motorisen kehityksen myötä. (Numminen, 2005, 115.)

Liikkumistaidot nimensä mukaisesti mahdollistavat lapsen liikkumisen paikasta toiseen. Taidot ovat kävely, juoksu, hyppy, hyppely ja laukka. Taidot vaativat tasapainon hallintaa eri olosuhteissa. Liikkumistaitojen liikemalli tulisi oppia ennen kouluikää. (Numminen, 1999, 26; 2005, 122-135.) Käsittelytaidoissa käytetään kehon kaikkia osia. Käsittelytaidot voidaan jakaa karkeamotorisiin eli kehon suurten lihasryhmien tuottamiin liikkeisiin ja hienomotorisiin eli raajojen ääriosien pienten lihasten tuottamiin liikkeisiin. (Numminen, 2005, 137-147.)

Karkeamotoristen taitojen avulla lapsi kykenee käsittelemään esineitä ja välineitä. Näitä taitoja ovat vieritys, pyöritys, työntö, veto, kiinniotto, potku, pompotus, lyönti, pukkaus, kuljetus ja kuoletus. Karkeamotoristen taitojen kehittyminen on perusta hienomotorisille taidoille. Hienomotorisia käsittelytaitoja ovat tarkkuutta vaativat toiminnot kuten kengän nauhojen sitominen, soittaminen, piirtäminen ja saksilla leikkaaminen. (Numminen, 1999, 26-31.)

Motorisia perustaitoja säätelevät taitotekijät ja kuntotekijät. Havaintomotorisia taitoja lapsi tarvitsee hahmottaessaan omaa kehoaan ja sen eri osia suhteessa



ympäristössä olevaan tilaan, aikaan ja voimaan. Havaintomotorisia osatekijöitä ovat kehontuntemus, avaruudellinen hahmottamiskyky sekä suunnan ja ajan hahmottaminen. (Numminen, 2005, 60-61.)

Taitotekijöitä kutsutaan koordinaatiivisiksi edellytyksiksi. Koordinaatio on lihaksiston, hermoton ja psyykkisten tekijöiden yhteistoimintaa, mikä takaa tasapainoisen ja oikein ajoitetun liikkeen. Koordinaatio on mukana jokaisessa liikkeessä ja sen ansiosta ihminen pystyy hallitsemaan toimintojaan tavanomaisissa tai yllättävissä tilanteissa. Taitotekijät jaetaan seitsemään osatekijään, jotka ovat tasapaino ja avaruudellinen suuntautumis-, erottelu-, muuntelu-, rytmi-, yhdistely- sekä reaktiokyky. (Autio, 2007, 49-50.) Kuntotekijöitä ovat kestävyys, nopeus, voima ja liikkuvuus. Jotta taito automatisoituisi, kuntotekijöiden tulee olla tietyllä tasolla. Kuntotekijät auttavat lasta suoriutumaan jokapäiväisistä toiminnoista väsymättä. (Numminen, 1999, 31.) Varhaiskasvatuksessa ja koulussa olisi tärkeää tarjota lapselle joka päivä aktiivista toimintaa, jolloin lapsen motoriset perustaidot harjaantuvat (Sääkslahti, 2007, 40).

## **2.2 Motorisen oppimisen ohjaus ja vaiheet**

Lihaksilla aikaansaatu tietoinen toiminta, joka sisältää suunnittelun, motivaation ja havaitsemisen on motorista kehitystä. Motorisessa kehityksessä ei ole kysymys vain lihaksien hallinnasta, vaan yhtä tärkeitä ovat kysymykset miksi tietty liike tehdään, miten liikkeet suunnitellaan, ja miten ne ennakoivat sekä mitä seuraavaksi tapahtuu. (Hofsten, 2004, 266-272.) Motorisen perustaitojen kehityksen vaiheessa olevan lapsen kasvattajan tulisi opettaa lapselle selkeä liikesuoritus. Liikesuorituksen avulla lapselle tulisi luoda mielikuva siitä, kuinka kehoa tulisi liikuttaa ja kuinka sitä voi yrittää hallita tietoisien kontrollin avulla. Kun taito sujuu, tulisi sitä toistaa useita kertoja ja vasta sen jälkeen siirtää esimerkiksi pelitilanteisiin. (Iivonen, 2008, 113.)

Normaalisti kehittyvän lapsen liikkuminen vaikuttaa vaivattomalta, mutta liikesarjojen tuottaminen on monimutkainen prosessi, joka koostuu eri komponenttien yhteistoiminnasta ja vaatii koordinaatiota ja motorista kontrollia.

Koordinaatio syntyy organismin, ympäristön ja tehtävän vuorovaikutuksen tuloksena. (Geuze, 2005, 22-23.)

Nummisen ja Laakson (2010) mukaan motoriseen oppimiseen kuuluu neljä vaihetta. Ensimmäinen niistä on motivoituminen tilanteeseen. Kasvattajan tulee johdatella lapset virittäytymään aiheeseen ja herättää heidän mielenkiintonsa. Lapsessa voidaan herätellä positiivinen ristiriita omien taitojen ja tietojen sekä opetettavissa olevan tiedon ja taidon välille. Oppimisen toisessa vaiheessa, kognitiivisessa vaiheessa luodaan ”kuva” oppimiseen liittyvistä tavoista ja opetettavasta taidosta. Asia voidaan esittää monella tavalla riippuen siitä, mikä keino on paras lasten vastaanottaa. Lapset voivat suunnata tarkkaavaisuutensa mm. visuaaliseen tai verbaaliseen ohjeeseen. Tässä vaiheessa olisi hyvä keskustella, mitä he jo tietävät opeteltavasta taidosta. Heidän kanssa voidaan keskustella, miltä opeteltava asia näyttää ja tuntuu. (Numminen & Laakso, 2010, 24.)

Kolmas vaihe on väli- eli assosiatiiivinen vaihe. Tässä vaiheessa toiminta on tärkeintä. Toiminta voi olla kahdenlaista, joko mentaalista (ajatustoimintaa) tai fyysistä (lihaksilla suoritettua). Mentaalista harjoitusta voidaan käyttää vasta, kun lapsella on jo kokemusta toiminnasta. Kun harjoittelu alkaa, saattaa lapselle tulla toimintaan keskeytyksiä, hän pohtii ajatuksissaan toimintaa. Tämä ajatustoiminta on hyväksi harjoitukselle ja kasvattajan tulisi antaa aikaa sille, sekä vastata mahdollisiin kysymyksiin selvästi ja tarkasti. Päämääränä olisi, että lapsi oppisi taidon sekä siihen yhteydessä olevien tekijöiden merkityksen. Hermostolliset yhteydet jäsentyvät ajallisesti oikeiksi lukuisten toistojen avulla. Silloin tapahtuu tilanmuutos, jolloin opittu asia alkaa näyttää koordinoitulta ja se on lapsesta hauskaa ja helppoa. Oikein ohjattu oppiminen palkitsee lasta. (Numminen ym., 2010, 24-25.)

Viimeisenä vaiheena tulee lopullinen eli autonominen vaihe. Lapsi on oppinut taidon ja sen keskeiset osat sujuvat saumattomasti. Hän osaa säädellä tarvittavaa voimaa ja nopeutta. On tärkeää muistaa, että perustaidot tulee olla opittu ennen kuin liikkeeseen lisätään esim. välineitä. Tässä vaiheessa mukaan tulee myös ennakointi. Lapsi pystyy ennakoimaan mitä seuraavaksi esim. pelissä tapahtuu, jos hän potkaisee pallon tiettyyn suuntaan. (Numminen ym., 2010, 25-

26.) Motorinen kehitys saavuttaa tavallisesti eri vaiheet tietyssä järjestyksessä, mutta järjestys voi myös muuttua lapsen kehityksen mukaan ja joitakin vaiheita voi jäädä pois (Autio, 2007, 53).

Iivonaisen väitöskirja (2008) tutki Early Steps-liikuntaohjelman vaikutusta päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Tutkimuksen tuloksena suositellaan varhaiskasvattajille, että päiväkodissa järjestettäisiin lapsille ohjattuja liikuntatuokioita useita kertoja viikossa. Liikuntatuokiot tukevat erityisesti lasten tasapaino- ja liikkumistaitojen kehitystä. (Iivonainen, 2008, 99-101.)

## 3 MOTORISEN KEHITYKSEN ONGELMAT

### 3.1 Motorisen kehityksen viivästymät

Lievistä motorisen kehityksen vaikeuksista on käytetty monia eri nimityksiä. Nykyään käytetään useimmiten kehityksellistä koordinaatiohäiriötä eli Developmental Coordination Disorder (DCD) (Magalhães, Missuna & Wong, 2006, 937-938.) On arvioitu, että 5-6 prosentilla lapsista on motorisen kehityksen viivästymä. Tästä johtuen lastentarhanopettajat ja alkuopettajat todennäköisesti tapaavat työssään lapsia, joilla on motorisen kehityksen viivästymä. Tutkimukset osoittavat kuitenkin, että motorisen kehityksen viivästymän lapset jäävät niin Suomessa kuin kansainvälisesti usein havaitsematta ja näin ilman tarvitsemaansa tukea. Motorisia ongelmia ei osata tunnistaa ja ne jäävät usein muiden tunnetuimpien kehityksen ongelmien varjoon. (Viholainen & Ahonen, 2013, 396.)

Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt eli DCD liittyvät samanaikaisten ja peräkkäisten liikkeiden tuottamiseen (Laasonen, 2002, 30). Kehityksellisen koordinaatiohäiriön rinnalla on käytetty sellaisia termejä kuin kömpelön lapsen syndrooma ja kehityksellinen dyspraksia. Dyspraksia on yleisesti tunnettu ja erityisesti Isossa-Britanniassa käytössä oleva termi. Tarkasti ottaen dyspraksia viittaa kuitenkin tietyn tyyppiseen motoriseen vaikeuteen (vaikeus tuottaa tarkoituksenmukaisia liikkeitä). Dyspraksia voisikin olla yksi kehityksellisen koordinaatiohäiriön oireista, mutta ei sen kokonaisnimitys. Ongelmana on, ettei kirjallisuudesta löydy virallista kehityksellisen dyspraksian määritelmää. (Hill, 2005, 52.) Kehityksellisessä dyspraksiassa ongelmat ovat toiminnan suunnittelussa, sen toimeenpanossa tai yksittäisten asentojen ja liikkeiden suorittamisessa. (Laasonen, 2002, 30). Perinteinen apraksia ja täten myös dyspraksia testit perustuu tuttujen esineiden ja toimintojen demonstrointiin, kuten saksien käyttö, hiusten kampaaminen ja tervehtiminen (Hill, 2005, 52-53).

Larkinin ja Rosen (2005) mukaan kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa huomattavasti lapsen kykyyn oppia monimutkaisia motorisia taitoja. Onkin tärkeää, että kehityksellisen koordinaatiohäiriön lapset tunnistettaisiin ajoissa ja

heille voitaisiin tarjota liikunnallisesti monipuolisia ohjelmia sosiaalisesti kannustavassa ympäristössä. Vaikeuksien tunnistamiseen ja ymmärtämiseen tulisi käyttää monipuolisia tietolähteitä ja lähestyä ongelmaa mahdollisimman monitasoisesti. (Larkin & Rose, 2005, 135-136.)

Kehityksellisen koordinaatiohäiriön ennuste ja etiologia tunnetaan huonosti, sillä siihen on liitetty laajasti motoristen ja sensoristen taitojen ongelmia. Useat tutkijat mm. Geuze, ovat liittäneet koordinaatiohäiriöihin hitauden liikkeisiin valmistumisessa ja palauteprosesseissa sekä visuospatiaalisen työmuistin vaikeuden. Koordinaatiohäiriöiden yhteydessä on löydetty ongelmia myös asento-kontrollissa, tasapainossa, lihasaktivaatiossa, hienomotoriikassa, visuospatiaalisessa hahmottamisessa, ajoituksen ja voimankäytön hallinnassa, propioseptiikassa ja kinesteettisessä hahmottamisessa, visuaalisessa tarkkavaisuudessa sekä visuomotorisessa integraatiossa. (Valtonen, 2009, 18-19.)

Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt ovat hyvin moninaisia. Niitä on vaikea löytää ja rajata. Yleisimpiä luokittelukriteerejä ovat ajoitusongelmat, visuaalisen ja kinesteettisen hahmottamisen vaikeudet, ongelmat motorisen ohjaamisen tarkkuudessa sekä hieno- ja karkeamotoriikassa ja vaikeudet toimia muuttuvassa ympäristössä. Yleensä tutkimuksessa nousevat esille lapset, joilla on ongelmia vain joissakin toiminnoissa tai sitten laaja-alaisia ongelmia omaavat lapset. (Laasonen, 2002, 30-31.) Kehityksellisen koordinaatiohäiriön lapset suoriutuivat huomattavasti huonommin eleisiin ja toimintoihin liittyvistä testeistä kuin normaalisti kehittyvät ikätoverinsa. Sama ongelma esiintyy myös oppimis- ja kielen kehityksen vaikeuksista kärsivillä lapsilla. Useat vastaavat testit osoittavat, että kehityksellinen dyspraksia eli vaikeus eleiden/viittomien tuottamisessa on yksi motorisen vaikeuden oireista. (Hill, 2005, 54-55.)

Koivusen (2009) mukaan kehityshäiriöille on tavallista motorisen ja visuomotorisen toiminnan epätarkkuus ja/tai hitaus, liikkeiden ajoittamisen ja rytmisyyden vaikeudet, monivaiheisten toimintojen suorittamisen vaikeus, lihasvoimansäätelyn ongelmat, motoristen suoritusten tavallista suurempi vaihtelu tilanteesta toiseen sekä tukeutuminen näköaistiin enemmän kuin muihin aisteihin, keskikehon lihasten käyttöön tasapainon säilyttämiseksi. (Koivunen, 2009, 109.)

Ahonen, Viholainen, Cantell ja Rintala (2005) toteavat, että motoriikan kehityshäiriöille on tyypillistä, tukeutuminen muita enemmän keskikehon lihasten käyttöön tasapainon säilyttämiseksi sekä näköaistiin. Tyypillistä on myös toimintaan nähden liian suuri tai vähäinen lihasvoiman käyttö sekä vaikeudet monivaiheisten toimintojen suorittamisessa. Ongelmia on liikkeiden rytmisyydessä ja ajoittamisessa sekä motorisessa ja visuomotorisessa toiminnassa on epätarkkuutta ja/tai hitautta. Tilanteesta toiseen esiintyy myös tavallista suurempaa motorisen suorituksen vaihtelua. (Ahonen, Viholainen, Cantell & Rintala, 2005, 12-13.)

Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt ovat varsin pysyviä. Useissa pitkittäistutkimuksissa on todettu, että lapsuuden kehitykselliset koordinaatiohäiriöt aiheuttavat ongelmia myöhemmällä iällä. Tällaisia ongelmia ovat mm. heikko koulumenestys, sosiaalisten harrastusten vähäisyys sekä heikompi fyysinen suoritus-taso. (Laasonen, 2002, 31.) Lapsen motorisen kehityksen viivästymän ongelman luullaan katoavan kasvamisen myötä. Tutkimukset osoittavat, että puolella lapsista motorisen kehityksen ongelmat pysyvät läpi elämän ja vaikeuttavat mm. autolla ajamiseen. (Viholainen ym., 2013, 396.)

Ahosen (2001) tutkimus osoitti, että motoriset vaikeudet voidaan luotettavasti havaita jo viiden vuoden iässä. Tutkimuksessa ilmeni myös, että noin puolella 5-vuotiaina kömpelöiksi diagnosoiduista lapsista piirre oli havaittavissa vielä nuoruusiässä. Noin puolet tutkituista sai kehitystason eron muihin lapsiin kiinni nuoruusikään mennessä. Koordinaatiohäiriön vakavuus ja pysyvyys olivat nuoruusiässä yhteydessä huonompaan koulumenestykseen. (Ahonen, 2001, 69-70.)

Tutkijat eivät ole saaneet tehtyä yhtenäistä käsitystä, mistä motoriset ongelmat johtuvat. On kuitenkin todettu, että aivojen rakenteeseen tai toimintaan liittyvät poikkeavuudet voisivat olla selittävänä tekijänä motorisissa vaikeuksissa. Tämä tieto pohjautuu lähes kokonaan käyttäytymishavaintoihin. Motoriset vaikeudet kuten esimerkiksi kehon asentojen kontrollin ongelmat, kömpelyys sekä koordinaatiovaikeudet viittaavat erityisesti pikkuaivojen toiminnan häiriintymiseen ja erilaisuuteen. Pikkuaivojen osuutta motorisen oppimisen viivästymän vaikeuksissa tukee myös se, että lievät neurologiset oireet esimerkiksi hitaus liikkeiden vuorottelussa, kuuluvat juuri pikkuaivojen toimintaan. (Viholainen ym.,

2011.) Lasten motorisista vaikeuksista puhuttaessa on tarpeellista erottaa omaksi ryhmäkseen aivojen toiminnallisista häiriöistä aiheutuvat vaikeudet sekä toisaalta neurologisista sairauksista ja vammoista, kuten CP-vammaisuudesta ja kehitysvammaisuudesta johtuvat vaikeudet (Laasonen, 2002, 30).

### **3.3 Yhteys muihin oppimisvaikeuksiin**

Motorisen oppimisen ongelmat esiintyvät hyvin harvoin yksinään. Miksi sitten motorisen kehityksen ongelmat liittyvät usein esimerkiksi kielen kehityksen ongelmiin tai tarkkavaisuuden ja ylivilkkauksen ongelmiin? Tähän ei ole vielä löydetty vastausta. Tutkimuksissa tulee esiin, että kehityksellisten ongelmien ja päällekkäisten ongelmien taustalla on yksi yhteinen syy, mutta mikä on vielä selvittämättä. (Viholainen ym., 2011.)

Esi- ja alkuopetuksessa havaittuun motoriseen vaikeuteen liittyy lukemisen, matematiikan, kirjoittamisen, kädentöiden ja liikunnan ongelmia ja ne näyttävät olevan pysyviä. Myös yleisen kognitiivisen kehityksen ja motorisen kehityksen ongelmilla on yhteyttä toisiinsa. Tutkimuksissa on todettu, että yli puolella niistä lapsista, joilla oli motorisen kehityksen viivettä 3-vuotiaana, oli ÄO alle 90 7-vuotiaana. Lisäksi lukemisvaikeuksia ilmeni 7-vuotiaana niillä lapsilla, joilla oli 5-vuotiaana motorisen kehityksen viivettä. (Ahonen, 2002, 278-279.)

Tutkimuksissa on tullut ilmi näkö-, kuulo-, tunto- ja liikeaistiin liittyvien hahmottamisen ongelmien yhteys motoriikan ja muidenkin oppimisvaikeuksiin liittyvien ongelmien taustatekijöinä. Yhdysvaltalaisessa tutkimuksessa rytmikoordinaation vaikeudet olivat yhteydessä heikkoon lukemiseen, matematiikkaan ja kirjoittamiseen, ne näyttävät olevan tyypillisiä myös muille oppimisvaikeuksille. (Laasonen, 2002, 31-32.) Leikkitilanteita havainnoidessa on huomattu, että motorisen kehityksen viivästymän lapset seurailevat muiden leikkiä ja viettävät aikaansa yksin. He eivät myöskään osallistu yhtä paljon ryhmäleikkeihin ja peleihin kuin ikätoverinsa. (Ahonen, 2002, 280-281.)

Laasonen (2002) viittaa (Liikunta ja Tiede lehden) artikkelissaan Pereiran (2001) tutkimukseen, jossa on tultu tulokseen, että puolella tarkkavaisuushäiriöisistä lapsista on motorisia ongelmia. Testeissä ilmeni, että tarkkavaisuushäiriöisillä lapsilla oli heikompi kinestesia, ongelmia tuntoaistin kautta saatavan informaation käsittelyssä, vaikeuksia käsittelytaidoissa, voimankäytön säätelyssä ja siihen liittyvässä muistissa. (Laasonen, 2002.) Myös mm. Ruotsissa ja Kanadassa tehdyissä tutkimuksissa on huomattu, että noin puolella tarkkavaisuushäiriöisistä lapsista on motorisen kehityksen ongelmia (Ahonen, 2002, 280).

Motorisen kehityksen ongelmat ovat myös yhteydessä lapsen psykososiaaliseen kehitykseen. Tutkimuksissa on ilmennyt, että jos lapsilla on koordinaatiohäiriöitä, kokevat he olevansa huonompia ei vain liikunnassa, vaan muissakin koulusuorituksissa. Heidän itsearvostuksensa on heikompi kuin ikätovereiden, sosiaaliset taidot ovat huonompia ja he saattavat joutua muita helpommin kiusaamisen kohteeksi. Motoriset ongelmat 11 vuoden iässä aiheuttavat oppilaalle kypsymättömyyttä, passiivisuutta, sosiaalisia ongelmia ja tarkkaamattomuutta, ilman motorista levottomuutta ja ylivilkkautta. (Ahonen, 2002, 280-281.)

Tutkimuksissa on myös ilmennyt, että jo alle kouluikäiset lapset, joilla on motorisen kehityksen ongelmia kokevat masennusta ja ahdistuneisuutta enemmän kuin ikäisensä. Nämä oireet säilyvät usein pysyvinä. On myös todettu, että lapsella, jolla on motorisiin ongelmiin liittyviä ylivilkkauden ja tarkkaamattomuuden ongelmia, on myös masennusta ja ahdistuneisuutta. Motorisen kehityksen vaikeudet näyttävät siis olevan yhteydessä lapsen sosiaaliseen käyttäytymiseen ja myös itsearvostukseen. (Viholainen ym., 2013, 400-401.)

Viholainen (2006) on tutkinut väitöskirjassaan lapsia, joilla on suvussa esiintyvä riski lukemisvaikeuteen ja tulokset viittaavat siihen, että motoriset ja kielelliset vaikeudet, johtuvat mahdollisesti geneettisestä taustasta. Tulos herättää kysymyksen, voisiko varhaisen motorisen kehityksen tukemisen avulla tukea myös kielen kehitystä? (Viholainen, 2006, 28.) Arkihavaintona on todettu, että motoriset ongelmat kulkevat suvuittain. Perintötekijöiden lisäksi, myös ympäristöllisellä perimällä olisi oma osuutensa motorisiin ongelmiin. Toisaalta ei tiedetä tarkkaan, mitä ympäristöllinen perimä tarkasti on eikä sitä miten se vai-



kuttaa motoristen ongelmien syntymistä. (Viholainen ym., 2011.) Olisikin tärkeä, että liikunnan ei katsota tukevan vain motorista ja fyysistä kehitystä, vaan sen nähtäisiin edistävän myös sosiaalista ja psyykkistä hyvinvointia. Onnistuneet liikuntakokemukset edistävät lapsen itsetuntoa ja hän tuntee pärjäävänsä ikätovereidensa seurassa. (Rantala, Huovinen & Niemelä, 2012, 22.)

## 4 MOTORISEN KEHITYKSEN ARVIOINTI

### 4.1 Arvioinnin lähtökohtia

Kuten edellä on todettu, ovat motoriset ongelmat pysyviä ja niillä on yhteyksiä muihin kehityksen ongelmiin. Olisikin tärkeää havaita ne luotettavasti mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Kun lapsella todetaan motorisen kehityksen viivästyminen, tulisi tukitoimet ja kuntoutus aloittaa välittömästi. (Ahonen, 2002, 285.)

Arkihavainnointi on ensiarvoisen tärkeää arvioidessa lapsen motorista kehitystä (Laasonen, 2005, 199). Motoristen suoritusten arviointi ja tarkkailu on yksi tärkeimmistä opetustaidoista, johon tulee pohjautua annettava palaute. Taitojen arviointi voi olla määrällistä, kuten esimerkiksi numerot ja pisteet tai laadullista, jolloin tarkkaillaan suorituksen kannalta keskeisten tekijöiden onnistumista. (Numminen ym., 2010, 55.) Varhainen puuttuminen oppimisen ongelmiin ja arviointikäytänteiden yhtenäistäminen ovat tärkeitä tavoitteita lasten kehityksen seurannassa (Valtonen, 2009, 55).

Lasta ei pitäisi testata vain testauksen takia, vaan saatuja tietoja tulisi aina ottaa käyttöön. Moniammatillisen verkoston tulisi yhdessä pohtia yhteiset tavoitteet kunkin lapsen parhaaksi. On tärkeää jakaa omista vastuualueista saatua tietoa muille lapsen kanssa työskenteleville sekä vanhemmille. (Laasonen, 2005, 199.) Valtosen (2009) tutkimuksessa vahvistui käsitys, että lapsen kehityksen seuranta ja ongelmien tunnistaminen ovat joustava prosessi. Perheillä on hyvät yhteistyöverkostot eri työntekijätahojen kanssa ja tietoa voidaan kerätä useammalta taholta. (Valtonen, 2009, 53.)

Arvioinnin tulee aina olla tarkoituksenmukaista. Arvioitsijan tulee tiedostaa mihin tarkoitukseen hän arvioinnin tulosta käyttää. Resurssit kuten ammattitaito tai käytettävissä olevat testit, olosuhteet ja taloudelliset tekijät voivat vaikuttaa arviointiin. Kun lapsen motorista kehitystä on tarkoitus arvioida tarkasti, tulee käyttää standardoituja testejä, joiden avulla kaikki motorisen kehityksen eri osa-alueet mitataan. Vaikka ulkomaalaisia arviointimenetelmiä on olemassa,

niitä ei ole normitettu suomalaisille lapsille. (Laasonen, 2005, 204.) Arvioinnissa on hyvä ottaa huomioon lapsen kognitiiviset, motoriset, sosiaaliset ja havainto-motoriset taidot ja arvioida jokaista lasta yksilöllisesti. Lapsen itse arviointi mahdollistuu hänen lähetessä esikouluikä. (Sääkslahti, 2007, 40.)

## 4.2 Arviointimenetelmiä

Esittelen tässä neljä varhaiskasvatukseen ja alkuopetukseen kehitettyä arviointimenetelmän. Kahta näistä (AMP -testistöä ja MTI -havainnointia) haastattelemani lastentarhanopettajat olivat käyttäneet. Loikkiksella ketteräksi -kirja oli tilattu yhden alkuopettajan koululle, mutta hän ei ollut sitä vielä käyttänyt. Olen työssäni käyttänyt kaikkia tässä esittelemiäni arviointimenetelmiä.

Numminen on kehittänyt 1-7 -vuotiaiden lasten AMP -testistön (Numminen, 1995, 21-29). Havaintomotorisessa mittaristossa on arvioitavina osiona mm. itsensä tunteminen, oman vartalon ja sen osien tunteminen, vartalon eri puolien erottaminen sekä vartalon osien liikkeiden matkiminen. Välineet arviointiin ovat helposti saatavia, eikä mittarin tekeminen vaadi erityisjärjestelyjä päiväkodissa tai koulussa. (Numminen, 1999, 140-141.) Nummisen (1995) motorisen arvioinnin perustaitojen mittarissa arvioitavia osia ovat mm. kävely, juoksu, tasaponnistushyppy, tasajaloin hyppely, seisominen yhdellä jalalla, kuiperkeikka ja potku kohteeseen. Motorisia kuntotekijöitä ovat lihasvoima (tasaponnistushyppy eteen- ja ylöspäin), tasapaino (seisominen yhdellä jalalla), ketteryys (tasajaloin hyppely) sekä liikenopeus- ja rytmi (kävely- ja juoksuaika sekä taputusrytmi). (Numminen, 1995, 15, 21-29.) Sääkslahti (2005) ja Iivonen (2008) käyttivät AMP- testistöä tutkimuksissaan.

Zimmer & Volkamer (2011) ovat kehittäneet lapsen motoristen kykyjen diagnostisointiin ja selvittämiseen motorisen kehityksen mittarin 4-6 -vuotiaille lapsille. Testin osat koostuvat mahdollisimman monipuolisesti eri motoriikan osa-alueista sekä käytännön näkökulmasta mm. siitä että tehtävät ovat nopeita ja yksinkertaisia suorittaa ja niihin tarvitaan vähän välineitä. Testiosiosta saatua pistemäärää verrataan oman ikäluokan tuloksiin. Vaikka osa testin osista voidaan suorittaa päiväkodin arjessa esim. leikki-tilanteissa, olisi hyvä suorittaa testi kahden lapsen pienryhmässä. Kirjattavia havaintoja ovat esim. motivaatio,

keskittymiskyky, tehtävän ymmärtäminen, kehon hahmottaminen ja tilaan suuntautuminen. Testattavia osioita ovat motoriikan eri osa-alueet kuten koko kehon taitavuus ja koordinaatiokyky, hienomotoriikan taitavuus, staattinen ja dynaaminen tasapaino, reaktiokyky, hyppyvoima, liikenopeus ja liikkeen tarkkuus sekä ohjailukyky. (Zimmer, 2011, 105-106.)

Sandberg (1990) on kehittänyt MTI -havainnointimenetelmän, lasten motoriikan- ja havaintovaikeuksien havaitsemiseen. Materiaalin avulla havainnoidaan lapsen motorisia - ja havainnointivaikeuksia sekä harjoitetaan niitä. Havainnoitavia ja harjoiteltavia osioita ovat mm. karkeamotoriikka, tasapaino, silmänliikkeet, kehonkäsittäminen, tilankäsittäminen ja spatiaaliset suhteet. Tarvittavia välineitä ovat mm. rullalauta, tasapainolevy, hernepussit ja puolapuut. (Sandberg, 1990, 4-5.) MTI on menetelmä, joka painottaa säännöllisen ja tietoisen liikuntaharjoituksen merkitystä lapsen kuntoutuksessa. Menetelmä korostaa integroitujen liikuntaharjoitusten merkitystä päiväkodissa. Menetelmä on laaja ja selkeä kokonaisuus lasten motoriikan ja havaintokykyjen kehittämiseen. MTI menetelmän puute on, että sen vaikutuksista ei ole tutkimustietoa. Standardoidut lasten alku- ja lopputestaustestit puuttuvat. (Reinikainen, 1993, 128-142.)

Niilo Mäki Instituutti on julkaisut Kummit sarjassaan (2011) arviointi- opetus- kuntoutusmateriaalin Loikkiksella Ketteräksi. Kirjassa annetaan tietoa motorisesta oppimisesta ja sen vaikeudesta. Kirjan tarkoituksena on, että opettajat kehittävivät havainnointitaitojaan ja saisivat konkreettisia esimerkkejä, kuinka motoristen taitojen oppimista voidaan tukea esi- ja alkuopetuksessa. Esimerkit ovat helposti järjestettävissä liikuntatuokioilla ja – tunneilla. (Viholainen, Hemmola, Suvikas & Purtsi, 2011,8.)

## 5 TUEN KOLMIPORTAISUUS

Esi- ja alkuopetuksessa on käytössä kolmiportainen tuki. Yleisen tuen, johon kaikki lapset kuuluvat ja erityisentuen välissä on tehostettu tuki. Tehostetussa tuessa tehostetaan jo olemassa olevia opetuksen käytänteitä. Erityistä tukea annetaan vasta, kun tehostetun tuen tukimuodot on käytetty ja ne eivät riitä auttamaan lasta. Kolmiportaisen tuen tavoitteena on inklusion mukainen yksi yhtenäinen koulu. (Huhtanen, 2011, 102-107.) Joustavat ryhmät mahdollistavat sen, että yleisen, tehostetun ja erityisen tuen lapset opiskelevat samassa luokassa (Oja, 2012, 46).

Kun lapsen tuen tarpeen laatu ja määrä tunnistetaan ja arvioidaan oikein, voidaan hänelle räätälöidä tarvittavat tukitoimet. Lapsen yksilölliset tarpeet ja etu huomioidaan aina. Kolmiportaisessa tuessa tuen määrä ja laatu muuttuvat siirtäessä tuen portaalta toiselle. Vaiheisiin kuuluvat lapsen tuen tarpeen tunnistaminen, tukimuodoista päättäminen, opetus paikan päättäminen ja kolmiportaisen tuen toteuttaminen. (Sarlin & Koivula, 2009, 31-33.)

Kolmiportaisessa tuessa tärkeintä on lapsen yksilöllisyys, tuen suunnittelu lähtee kokonaan lapsesta. Lapsentuntemus ja lapsilähtöisyys nousevat opettajan työssä tärkeiksi asioiksi. Lapsi voi olla tehostetussa tai erityisessä tuessa joissakin aineissa, mutta muissa aineissa yleisen tuen tukimuodot riittävät. Tehostetun ja erityisentuen tulisi tukea lasta niin vahvasti, että hän pystyisi mahdollisimman pian siirtymään erityisestä tuesta tehostettuun ja tehostetusta tuesta yleiseen tukeen. Lapsen tehostettua ja erityistä tukea tulee säännöllisesti arvioida ja tarkastaa. (Oja, 2012, 48.)

### 5.1 Yleinen tuki

Kun lapsella havaitaan ongelmia oppimisessa, aletaan opetusta muokata varhaisen puuttumisen mallia noudattaen. Mitä varhaisemmassa vaiheessa ongelmaan puututaan sitä pienempänä ne mahdollisesti pysyvät. Opettajat keskustelvat oppimisen ongelmasta esimerkiksi toisten opettajien tai huoltajien kanssa. Lapselle voidaan tehdä arviointeja ja niiden pohjalta miettiä, miten lasta voi-

daan tukea ja auttaa. Opettaja voi hakea tukea arvioinneilleen varhaiserityisopettajalta tai erityisopettajalta. Tuki annetaan pääsääntöisesti yleisopetuksessa jossa lapselle annetaan opetusta enemmän ja eritavalla kuin ennen. (Takala, 2011, 22.) Kolmiportaisessa tuessa painopiste on yleisen tuen vahvistamisessa. Yleisen tuen päämääränä on oppimis- ja sopeutumisvaikeuksien ennaltaehkäisy. On toimittava heti, kun lapsella esiintyy tuen tarvetta, pedagoginen ennakointi nousee tärkeään asemaan. (Oja, 2012, 44-45.)

Yleisen tuen perustana on, että opettaja tuntee hyvin lapset. Oppimista ehkäisevät asiat tunnistetaan tarpeeksi ajoissa ja näin voidaan yleisen tuen tukimuotona tarjota esim. tukiopetusta. (Sarlin ym., 2009, 25-26.) Oppimisympäristö nousee myös keskeiseksi asiaksi jo yleisessä tuessa. Sen turvallisuus, viihtyvyys ja vaihtelevat oppimismenetelmät vaikuttavat oppimiseen. Myös hyvä työrauha on osa lapsen saamaa yleistä tukea. (Huhtanen, 2011, 152.)

Yleinen tuki voi olla esimerkiksi eriyttämistä, oppilaanohjausta, oppilashuollon tukea, apuvälineitä, avustajapalveluja tai osa-aikaista erityisopetusta. Tehostettu tuki voi olla samoja, kuin yleisen tuen muodot, mutta niitä toteutetaan tehostetummin ja tehostetun tuen oppimissuunnitelma on pakollinen. Erityisessä tuessa yleisen tuen ja tehostetun tuen keinojen lisäksi voi olla kokoaikainen erityisopetus. (Huhtanen, 2011, 109.)

Jos lapsen saamat yleisen tuen tukimuodot eivät ole riittävät, ei siirrytä suoraan erityiseen tukeen, vaan käyttöön otetaan tehostetun tuen tukimuodot. Tehostettu tuki tarkoittaa määrällistä ja laadullista tehostamista se on yksilöllisempää ja voimakkaampaa kuin yleinen tuki. (Sarlin ym., 2009, 28.)

## **5.2 Tehostettu tuki**

Tuen kolmiportaisuuden tavoitteena on tuoda esiin lapsen oikeus varhaiseen, ennalta ehkäisevään ja suunnitelmalliseen kasvuun ja oppimisen tukemiseen. Tehostetun tuen oppimissuunnitelma laaditaan, jos lapsi tarvitsee säännöllisesti tukea tai useita muita tukimuotoja. Ennen tehostettuun tukeen siirtymistä lapselle tehdään pedagoginen arvio, jonka pohjalta tehostetun tuen oppimissuunni-

telma tehdään. Pedagoginen arvio on määrältään ja laadultaan lapsen tarpeiden mukainen. (Huhtanen, 2011, 106-109.)

Pedagoginen arvio tehdään lapselle tehostettua tukea mietittäessä. Arviossa kerrotaan lapsen oppimisen vahvuudet, tuen tarpeet ja mitä oppimisen hyväksi on jo tehty. Tukitoimissa on tässä vaiheessa esim. opetuksen eriyttäminen, oppilashuoltoryhmän tuki ja avustajapalvelut. Pedagogisen arvion mukaan lapselle tehdään tehostetun tuen oppimissuunnitelma, jos lapsi siirtyy tehostettuun tukeen. (Takala, 2011, 25-26.) Tukitoimien järjestämisestä tehostetussa tuessa ohjaa suunnitelmallisuus ja tavoitteellisuus. Opettaja kutsuu mahdollisesti muita asiantuntijoita arvioimaan lapsen tilannetta sekä osallistumaan tehostetun tuen suunnitelman laatimiseen. (Sarlin ym., 2009, 28-29.)

Oppimissuunnitelma tehdään yhdessä opettajan, lapsen ja tämän huoltajien kanssa koulun moniammatillisessa oppilashuoltoryhmässä. (Huhtanen, 2011, 108). Oppilashuoltoryhmä on lakisääteinen ja se toimii jokaisessa koulussa. Kokoontumisten tulee olla säännöllisiä ja toimijat ovat moniammatillisia. Läsänä kokouksessa ovat esim. opettaja, rehtori, terveydenhoitaja, erityisopettaja, psykologi ja kuraattori. Kun tukitoimia lapselle aloitetaan, oppilashuoltoryhmä tiedottaa huoltajia ja lasta. Oppilashuoltoryhmän tehtävään kuuluu lapsen fyysisestä, psyykkisestä, oppimisen perusedellytyksistä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista vastaaminen. (Takala, 2011, 23-24.)

Tehostetussa tuessa ei tueta vain lasta, vaan se on myös pedagogisten käytänteiden tehostamista sekä oppimisympäristön muokkaamista. Oppimisympäristö ei ole vain luokkahuone, vaan se voidaan viedä myös esimerkiksi yhteistoiminnallisuuteen tai verkkoon. (Huhtanen, 2011, 112.)

### **5.3 Erityinen tuki**

Jos tehostetun tuen tukimuodot eivät riitä, tehdään oppilaalle pedagoginen selvitys. Pedagogiseen selvitykseen voidaan liittää lääkärin tai psykologin lausunto. Pedagogisessa selvityksessä tulee näkyä oppilaan vahvuudet ja ongelmat sekä se millaista tehostettua tukea hän on saanut. Pedagogisessa selvityksessä suunnitellaan, millaista oppilashuollon tukea oppilas tulee tarvitsemaan sekä

kuinka opetus järjestetään. (Huhtanen, 2011, 107-109.) Pedagogisessa selvityksessä opettaja arvioi lapsen oppimisen etenemistä. Myös lapsella jo olleita tehostetun tuen tukimuotoja arvioidaan. (Sarlin ym., 2009, 29.)

Pedagogisen selvityksen jälkeen lapsi voidaan siirtää erityiseen tukeen. Ennen päätöstä tulee lasta ja hänen huoltajiaan kuulla. Erityisen tuen järjestämiseksi lapselle laaditaan HOJKS eli henkilökohtaisen opetuksen järjestämistä koskeva suunnitelma. HOJKS tarkistetaan ja sitä arvioidaan säännöllisesti. (Huhtanen, 2011, 107-109.) HOJKS tehdään yhdessä lapsen kaikkien opettajien kanssa, mukana voivat olla myös lapsi ja hänen huoltajansa. Erityisopettaja on HOJKS laatimisessa mukana. Lapsen oma kehitystaso otetaan huomioon HOJKS tekemisessä, siihen kirjataan myös lapsen oppimisvalmiudet sekä vahvuudet. Kun lapsella on HOJKS, tulee siitä olla tieto kaikilla lasta opettavilla. HOJKS kirjataan niin pitkän kuin lyhyen aikavälin tavoitteita, sekä keinoja miten niihin pyritään. (Takala, 2011, 28.)

Erityisen tuen päätös voidaan kuitenkin tehdä ennen esi- ja perusopetuksen alkamista, jos psykologin tai lääkärin lausunnon perusteella on selvää, että lapsi tulee tarvitsemaan erityistä tukea esiopetuksessa tai koulussa (Huhtanen, 2011, 108). Erityisen tuen päätös ilma tehostetun tuen vaihetta annetaan esimerkiksi vaikeasti vammaisille tai sairaille lapsille sekä pidennetyn oppivelvollisuuden lapsille (Sarlin ym., 2009, 30).



## 6 INKLUUSIO

Tuen kolmiportaisuuden tavoitteena on yksi yhtenäinen koulu kaikille lapsille. Lapsen tuen tarpeisiin vastataan siinä päiväkodissa tai koulussa, jossa hän on. Tukitoimet tehdään lapsilähtöisesti ja esim. oppimisympäristöä muokataan lapsen tarpeita vastaavaksi. (Takala, 2011, 22.) Biken (2001) mukaan inklusion päämääränä on erityislasten ja muiden lasten opintojen integrointia yhteiseksi oppimisympäristöksi tai opinto-ohjelmaksi. Inklusio on enemmänkin ajattelu-tapa, kuin paikkaan tai käytänteisiin sidottu asia. Se on päämäärä, johon kaikkien pitäisi pyrkiä. Koulutus joka on avoin kaikille, on myös hyödyllistä. (Biklen, 2001, 55-56.)

Aija Saari (2011) kiteyttää väitöskirjassaan inklusion seuraavasti: ”Inklusio on yhdessä toimimista ja yhteenkuulumista” (Saari, 2011, 16). Pentti Murron (2001) mukaan inklusion tarkoittaa kaikille yhteistä päiväkotia ja koulua. Sen mukaan jokaisella lapsella on oikeus saada sama koulutus ja opetussuunnitelma kuin ikäisillään. Kasvatus ja opetus tulee järjestää niin, että se on mahdollinen kaikille. Inklusio on myös haaste lastentarhanopettajalle, opettajalle, päiväkodille ja koululle. Toimintaa ja opetusta tulee kehittää niin, että se sopii myös erityislapsille. (Murto, 2001, 39.)

Inklusio on osallistavaa kasvatusta, jonka periaatteena on yhdessä toimiminen. Tuen tarpeen lapsille tarjotaan erilaisia pedagogisia tapoja, jotta hän saavuttaisi opetussuunnitelman tavoitteet. Lasten yhdessä toimiminen edistää toisen ymmärtämistä sekä kunnioittamista. Myös yhdessä työskentelyn taidot sekä vuorovaikutustaidot kehittyvät. Tavoitteena on laajentaa koulutuksen saatuutta ja tuoda lasten koko osaaminen esiin. (Huttunen, 2011, 73.)

Takala (2011) vertaa inklusion ideaa pizzan valmistamiseen. Pizzauunina toimii koulu, pizzapohjana lapset ja pizzan erilaiset täytteet ovat lapsen tarvitsemia yksilöllisiä pedagogisia ratkaisuja. Täytteitä laitetaan lapsen tarpeen mukaan. Kaikki pizzat voidaan kuitenkin paistaa samassa uunissa, samalla pohjalla. Samassa koulu uunissa voidaan paistaa kaikki lapsi pizzat, eikä lapsen tarvitse siirtyä toiseen pizzauuniin. (Takala, 2011, 16.)

Lapsella ei ole velvollisuus käydä koulua, eikä kyseessä ole lapsen erityiset tarpeet, vaan inklusion kautta hänellä on oikeus osallistua yhtenäiseen koulutukseen. Norjalaisen Peder Haugin (2004) mukaan inklusiossa on neljä ulottuvuutta: hyöty, demokraattisuus, osallistuminen sekä yhteenkuuluvuus. (Kivirauma, 2004, 19.)

Biklen on kirjoittanut inklusion kuusi periaatetta. Ensimmäinen on, että lapsi jolla on vaikeuksia luokassa, opettajan tai luokkakavereiden kanssa haluaa silti menestyä koulussa. Opettajan tulisi ottaa huomioon lapsen oma näkemys käyttäytymisestään ja sen avulla ymmärtää lapsen toimintaa eikä vain pitää sitä kasvatustavoitteidensa vastaisena. Toisena periaatteena inklusiossa on, että erityislapsen ja heidän elämänsä on arvokas resurssi. Opettajat voivat niiden kautta saada oivalluksia siihen, miten saavat lapsista esiin eniten taitoja. (Biklen, 2001, 64-67.)

Inklusion kolmas periaate on, että kun lasten onnistumiseen uskotaan, he suoriutuvat tehtävistään paremmin. Lapsia tulee rohkaista käyttämään monimuotoisia toimintatapoja ja sekä antaa tukea tarpeen mukaan. Neljännen periaatteen mukaan opettaja keskustele lasten kanssa, heidän unelmistaan, tavoitteistaan ja niistä keinoista, joilla ne saavutetaan. Keskusteluista kerätään lasten omaelämäkertaa, jossa kerrotaan hetkistä, jolloin lapsi päätti tehdä muutoksen tai saavutti haluamansa tavoitteen. (Biklen, 2001, 70-71.)

Viidennessä periaatteessa puututaan siihen, että erityislapsen tietävät kuinka yhteiskunta käsittää heitä koskevat yleistyksiset, erottelun ja ennakkoluulot. Koulun tehtävänä on tiedostaa nämä käsitykset syrjinnäksi ja vastustaa niitä kaikin keinoin. Kuudennen periaatteen mukaan inklusion merkki on osallistuminen. Tämä tapahtuu, kun opettaja tuntee luokkansa lapset, havainnoi heitä sekä takaa heille heidän tarvitseman tuen. Tällöin myös erityislapsi saa oman roolinsa luokassa. (Biklen, 2001, 73-78.)

## 7 KUNTOUTUS

Kuten kolmiportaisessa tuessa todetaan, lapsen kuntoutus ja tukitoimet tulisi aloittaa mahdollisimman varhain sekä inklusion mukaisesti tuoda siihen toimintaympäristöön, jossa lapsi on eli kotiin, päiväkotiin tai kouluun (Takala, 2011, 22-23). Varhaiskasvatuksessa on yleensä helppo ottaa lapsen motorisen tuentarve huomioon, alkuopetuksessa tämä voi olla isompi haaste. Tutkimustietoa motorisen oppimisen tukemisesta varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa on varsin vähän. (Viholainen & Ahonen, 2013, 401-404.)

Motorisen oppimisen ongelmien kuntoutuksessa käytetään yleisesti kahta menetelmää. Toisessa menetelmässä harjoitellaan taitoja ja toisessa keskitytään taustataitoihin ja niiden ongelmiin. Kehon rakenteen tai toiminnan ongelmiin keskittyvissä menetelmissä ajatellaan, että motorisen oppimisen ongelmat ovat seurausta motoristen järjestelmien tai aistien tai molempien yhteisestä ongelmasta. Tai, että lapsella on ongelma yhteen sovittaa motorisen järjestelmän ja aistien kautta saatu tieto. Kuntoutus perustuu silloin kehityksen puutteiden ja järjestelmien korjaukseen. Tulokset eivät kuitenkaan ole olleet hyviä, taitoharjoittelusta erillään tapahtuva kuntoutus ei siirry lapsen arkeen. Tehtäväsuuntautuneella kuntoutuksella on saatu parempia tuloksia motoristen taitojen oppimisessa ja kehittymisessä. Kuntoutuksen tavoitteena on lapsen osallistumisen lisääminen, toimintakyvyn tukeminen sekä lapselle merkityksellisten taitojen oppiminen. (Aro, Aro, Koponen & Viholainen, 2012, 323.)

Uotinen (2008) on tutkinut konduktiivisen kasvatuksen merkitystä liikuntavammaisten lasten perheessä. Konduktiivinen kasvatus on kokonaisuus, jonka tavoitteena on tukea lapsen oppimista ja itsenäistä toimimista. Tutkimuksessa tarkastellaan perheiden kokemuksia ja tarpeita lapsen kuntoutukseen liittyen. Lapsen kehityksen tukemiselle on tärkeää ammattilaisten ja vanhempien vuorovaikutussuhde sekä yhteistyö. Kuntoutus määritellään muutosprosessiksi, jonka keskiössä ovat ihminen ja ympäristö. Kuntoutuksen tavoitteena on itsenäisen selviytymisen, toimintakyvyn, hyvinvoinnin ja työllisyyden edistäminen. (Uotinen, 2008, 9-10;160.)

Konduktiivisessa kasvatuksessa ohjataan lasta aktiiviseen toimintaan, jotta hän saisi kokemusta omasta toiminnan suorituksesta ja aloitteellisuudesta. Tärkeintä on lasten oma aloite ja aloitteellisuus. Kuntouttaja antaa apua ja ohjausta sen verran, kuin se on tarpeen lapsen oman aktiivisen toiminnan suorittamiselle. Toimintaa ohjataan minä -muotoisesti, jolloin lapsi ohjaa itse toimintaansa. Tavoitteena on kokonaisvaltainen kuntoutuminen, jossa yhdistyisi varhaiskasvatuksen ja koulun tavoitteet sekä lapsen toiminnalliset ja arkiset tavoitteet. (Kovanen & Uotinen, 2006, 14-15.)

Konduktiivinen kasvatus on kehitetty liikuntavammaisten lasten taitojen kehittämiseen. Kuntoutuja nähdään oppijana ja tavoitteena olisi opittujen taitojen vieminen uusiin tilanteisiin. Tutkimuksessa ilmeni, että lasten halu yrittää ja innostus lisääntyivät kuukauden mittaisen konduktiiviseen kasvatukseen perustuvan kurssin aikana. Kotona lapset halusivat tehdä arkitoimiaan itse. Tästä voidaan päätellä, että kun lapselle kehittyy halu oppia, tukee se persoonallisuuden kehittymistä enemmän kuin yksittäisen taidon oppiminen. Tutkimuksessa lasten mahdollisuudet toimia aktiivisesti vaihtelivat eri ympäristöissä. Yleisen toiminnan tavoitteet määrittivät päivän kulkua etenkin koulussa, mutta myös päiväkodissa. (Uotinen, 2008, 160-161.)

Sipari (2008) on väitöskirjassaan tutkinut, millainen on asiantuntijoiden keskusteluissa rakentuva lasten kasvatuksen ja kuntoutuksen yhteistoiminnan kulttuuri. Ryhmähaastattelussa nousi esiin integraation ja inklusion ideologia, jossa lapsen kehitystä tuettiin osallistumisen kautta. Kuntouttavassa arjessa kuntoutus ei ole erillistä toimintaa, vaan se tulee liittää osaksi arkea esimerkiksi ruokailutilannetta. Arki itsessään ei kuntouta vaan arjessa toimivat ihmiset ja heidän välinen toiminta. (Sipari, 2008, 41-70.)

Kuntoutuksessa saadaan hyviä tuloksia, kun toiminta liittyy luonnollisella tavalla lapsen elämään. Terapeutin kanssa kahden kesken totutetut toiminnot eivät välttämättä ole sellaisia. Lapselle voi olla hyödyllisempää opetella toimimaan päiväkodin ja koulun arjessa esim. aukaisemaan ovea. Kun lapsi kokee taidon mielekkääksi, hän harjoittelee ja käyttää taitoa enemmän. (Saloviita, 2008, 79.) Arkiset ympäristöt ovat kuntoutuksellisia silloin jos vanhemmat ja

muut lapsen kanssa toimijat tietävät, miten lapsen kanssa toimitaan ja kuinka lasta tuetaan osallistumaan (Rantala, Määttä & Uotinen, 2012, 395).

Kun lapsella on motorisen kehityksen viive, hän tarvitsee tukea ja apua arki-toimintoihinsa. Vanhemmat kokevat, että lapsen vaikeuksia ei oteta vakavasti ja että vaikeudet heijastuvat arkipäivän rutiineihin. Lapsi tarvitsee apua toimintoihin, jotka hänen ikäisellään pitäisi jo sujua ilman aikuisen jatkuvaa apua. Esimerkiksi ruokailu, veitsellä leikkaaminen tai pukeutuminen voi aiheuttaa tuen tarvetta, jos lapsella on motorisen kehityksen viivettä. Kouluikäisillä lapsilla koulutehtävät voivat aiheuttaa aika- ja suorituspainetta. Vanhemmille aiheuttaa huolta myös se, mitä motorisen kehityksen viive aiheuttaa lapsen itsetunnolle, tunne-elämän kehitykselle, tasavertaiselle osallistumiselle ja kavereisuhteille. (Viholainen, Hemmola, Suvikas & Purtsi, 2011,12.)

Kun kuntoutus liitetään osaksi lapsen arkea esimerkiksi päiväkotia ja koulua, ehkäisee se syrjäytymistä ja kasvattaa lapsen sosiaalisuutta. Arjen toimintojen kautta lapset ymmärtävät, miksi tiettyä asiaa pitää harjoitella ja nauttivat onnistumisen riemusta. Kuntoutuksen ja kasvatuksen yhteinen päämäärä onkin lapsen selviäminen arjessa ja siihen osallistuminen. Lapsen, vanhempien ja ammattilaisten tavoitteet kuntoutuksesta tulisi kohdata ja niiden pitäisi tukea toisiaan. (Sipari, 2008, 71-73.)

Rantalan (2002) tutkimuksessa nousi esille, että jos lapsella on ongelmia, koostuu moniammatillinen tiimi. Varhaiskasvatuksen kasvattajat ovat yhteistyöaloitteen takana ja muut tahot toimivat asiantuntija-apuna niin varhaiskasvatukselle kuin vanhemmille. Nämä moniammatilliset tiimit tekevät lapselle tai perheelle kuntoutussuunnitelmia. Varhaiskasvatus voisi olla lapsen arkea tukeva paikka, jossa moniammatillinen tiimi kohtaisi lapsen ja perheen. Perheen elämää helpottaisi, kun lapsen asioita voisi hoitaa samassa paikassa. Myös työntekijöiden yhteistyö helpottuisi, kun fyysinen etäisyys vähenisi. (Rantala, 2002, 184-185.)

Kuntoutustutkimuksissa on selvinnyt, että vaikka motoristen taitojen oppiminen on vaikeaa, se on kuitenkin aina mahdollista. Jotta lapsi oppisi motorisia taitoja, tarvitsee hän tavallista enemmän toistoja, opettajan, vanhempien sekä kavereiden kannustusta ja ohjaavaa palautetta. Pelkästä mallista lapsi ei opi oi-

keaa liikemallia, vaan hän tarvitsee ohjausta ja palautetta löytääkseen oikean liikemallin. Opettajan tulee osata havainnoida motorisia taitoja ja niiden puutteita sekä jakaa opittavaa taitoa pienempiin osiin. Palautetta lapsen tulee saada niin omien sisäisten järjestelmien kautta kuin ulkoisesti opettajalta ja tehtävistä. (Viholainen ym., 2011,15.)

## 8 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

### 8.1 Tutkimuskysymykset ja teemat

Tutkimukseni pääongelmana on:

Miten lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat motorista kehitystä varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa?

Alakysymyksinä ovat:

1. Mitä tapahtuu, kun lastentarhanopettaja ja alkuopettaja epäilevät motorisessa kehityksessä viivästymää tai kun viivästymä todetaan?

2. Onko lastentarhanopettajilla ja alkuopettajilla tarvetta lisäkoulutukseen motorisen kehityksen viivästymiseen liittyen?

Tutkimuskysymykseni jaoin kolmeen alateemaan, joiden alle keräsin haastattelusta saamaani materiaalia. Ensimmäisenä teemanani on, että kuinka lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat lapsen motorisen kehityksen viivästymät. Alateemana tässä on, onko heillä käytössä motorisen kehityksen arviointivälineitä. Toisena teemana on mitä seuraa, kun lapsen motorisessa kehityksessä epäillään viivästymää. Alateemana tässä on, mitä tapahtuu kun lapsen motorinen viivästymä todetaan. Kolmantena teemana on haastateltavien oma osaaminen. Alateemana tässä on haluavatko he lisäkoulutusta motorisen kehityksen havaitsemiseen. Lisäksi haastatteluissa ilmeni motorisen kehityksen ongelmien yhteys muihin oppimisvaikeuksiin, joista kerron tuloksissa.

### 8.2 Fenomenografia kvalitatiivisessa tutkimuksessa

Tutkimukseni on laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus. Laadullinen tutkimus on prosessi, joka edetessään selkeyttää esim. tutkimustehtävää ja aineistonkeruuta (Kiviniemi, 2007, 70). Laadullisen tutkimuksen suuntauksissa tutkimuk-

seni sijoittuu fenomenografiseen kenttään. Valitsin fenomenografisen tutkimusotteen, koska siinä tutkimuksellisena lähestymistapana on, että kuvataan valitun joukon tutkittavan ilmiön käsittämistä ja ymmärtämistä. (Niikko, 2003, 30.) Metsämuurosen mukaan fenomenografiassa tutkitaan ihmisten käsityksiä asioista. Tutkimuksessa tutkija kiinnittää huomion asiaan tai käsitteeseen, perehtyy siihen teoreettisesti ja jäsentää siihen liittyviä näkökohtia. Tämän jälkeen tutkija haastattelee henkilöitä, jotka kertovat käsityksen asiastaan. Lopuksi tutkija luokittelee käsitykset niiden merkityksen perusteella. (Metsämuuronen, 2006, 232-233.)

Huuskon ja Paloniemen (2012) artikkelin mukaan fenomenografia ei ole vain analyysi ja tutkimusmenetelmä vaan se ohjaa tutkimusprosessia. Tavoitteena ei ole tuottaa yksittäisiä kuvauksia vaan löytää eroja käsitykseen ryhmässä. Käsitusten suhteet toisiinsa ja niiden sisällöt ovat tärkeitä. (Huusko & Paloniemi, 2012.) Fenomenografisessa tutkimuksessa ollaan kiinnostuneita ihmisten kokemuksista. Tutkittava asia on todellisuutta haastateltaville, heillä on käsitystä ja kokemusta sekä ymmärrystä tutkittavasta asiasta. (Niikko, 2003, 24-25.)

Fenomenografiassa yleisin tiedonhankintamenetelmä on yksilön avoin haastattelu. Haastattelu tilanne on reflektiivinen, dialoginen ja tutkija ohjailee haastattelua. Tavoitteena on, että haastateltava kertoo käsityksistään ja kokemuksistaan mahdollisimman aidosti. Haastattelu painottuu haastateltavan maailman kuvaan, haastattelun tavoitteena on saada haastateltava kertomaan mm. arvoistaan, mielipiteistään, käsityksistään ja kokemuksistaan. Haastattelutilanteessa haastateltava luo luottamuksellisen vuorovaikutussuhteen. (Niikko, 2003, 31-32.) Koska tunsin haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat, olivat haastattelut luottamuksellisia vuorovaikutustilanteita.

Aineistonkeruumenetelmänä käytän teemahaastattelua. Tuomi ja Sarajärvi (2012) kutsuvat laadullista tutkimusta ymmärtäväksi tutkimukseksi, koska ymmärtämiseen liittyy psykologinen vivahdus ja intentionaalisuus. Ymmärryksen kautta eläydymme tutkimuskohteeseen sekä ymmärrämme jonkin merkityksen. (Tuomi ja Sarajärvi, 2012, 28.)



### 8.3 Aineistonkeruun menetelmät

Toteutin tutkimukseni haastattelemalla neljää lastentarhanopettajaa (vuonna 2011 - 2012) ja neljää alkuopettajaa (vuonna 2013). He olivat iältään 35 - 47 vuotta. Työkokemusta lastentarhanopettajilla oli 10 - 23 vuotta ja alkuopettajilla 10 - 20 vuotta. Koulutustaustaltaan lastentarhanopettajat olivat lastentarhanopettaja, kasvatustieteiden kandidaatti ja kaksi kasvatustieteiden maisteria. Alkuopettajat olivat koulutukseltaan kasvatustieteiden maistereita. Tutkimukseni kannalta haastattelemani henkilöt olivat sopivia, kaikki mm. pitivät liikuntaa työssään. Kuten Tuomi ja Sarajärvin (2012) toteavat, haastateltavien valinta ei tule olla satunnaista vaan harkittua sekä tutkimukseen sopivaa (Tuomi & Sarajärvi, 2012, 74).

Haastateltavani valikoituivat tuntemistani lastentarhanopettajista ja alkuopettajista. Valitsin heidät haastateltavaksi, koska kukaan ei ollut erityislastentarhanopettaja tai erityisopettaja ja heillä oli pitkät työurat, sekä he kaikki pitivät liikuntatuokioita tai liikuntatunteja. Haastattelun etuna onkin, että siihen voidaan valita henkilöt, joilla on kokemusta tai tietoa tutkittavasta aiheesta (Tuomi ym., 2012, 74).

Haastattelun käyttämisestä tutkimusmenetelmänä on etuna sen joustavuus. Haastattelutilanteessa voi oikaista väärinkäsityksiä, selventää sanamuotoja, käydä keskustelua sekä mahdollisesti toistaa kysymyksiä. On perustelua antaa haastattelukysymykset tai aihe haastateltaville etukäteen, jolloin saadaan mahdollisimman paljon tietoa halutusta aiheesta. (Tuomi ym., 2012, 72-75.) Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat tiesivät etukäteen tutkimukseni aiheen sekä sen, että keskityn karkeamotoriikan havainnointiin. Haastattelun alussa kerroin vielä, mihin tarkoitukseen haastatteluja käytetään.

Äänitin haastattelut ja litteroin ne eli kirjoitin sanasta sanaan puhtaaksi. Litteroinnin pyrin suorittamaan mahdollisimman pian haastattelun jälkeen, jolloin ne olivat vielä hyvin muistissa. Litteroitua aineistoa tuli 38 sivua. Tutkimuksen luotettavuus tulee ilmi tarkasta tutkimuksen toteuttamisen kertomisesta. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2006, 217).

Tämän tutkimuksen haastatteluista neljä on tehty haastateltavien kotona, kaksi koulun tiloissa ja kaksi kotonani. Kaikki haastattelut nauhoitettiin puhelimelle, josta ne litteroitiin tietokoneelle. Haastattelut kestivät n. 20-45min ja etenivät haastateltavan tuoman tiedon mukaan. Haastattelutilanteet olivat rauhallisia ja keskeytyksiä ei tapahtunut.

Teemahaastattelulle on ominaista, että aihepiirit ovat tiedossa, mutta haastattelun kysymysten tarkka järjestys ja muoto puuttuvat. Teemahaastattelu vastaa monia kvalitatiivisen tutkimuksen lähtökohtia, mutta on myös käyttökelpoinen kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Hirsjärvi ym., 2006, 197-198.) Hirsjärven ja Hurmen (2000) mukaan teemahaastattelu tuo tutkittavien äänen kuuluviin. Se ottaa huomioon ihmisten tulkinnat asioista ja heidän niille antamat merkitykset nousevat keskeisiksi. Teemahaastattelussa merkitykset syntyvät vuorovaikutuksessa. (Hirsjärvi ym., 2000, 48.)

Haastattelurunko toimi haastattelun aikana tukena itselleni. Haastattelut olivat avoimia, keskustelunomaisia ja luonnollisia, joissa haastateltavat omin sanoin kertoivat kokemuksistaan ja näkemyksistään lasten motorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen. Haastattelurunko auttoi minua johdattelemaan haastattelua ja saamaan tutkimuksessani tarvitsemaani materiaalia. (Liite 1 ja 2.)

Hirsjärvi ja Hurme (2000, 48) määrittelevät teemahaastattelun puolistrukturoiduksi haastatteluksi, joka on lähellä syvähaastattelua. Heidän mukaansa teemahaastattelu koostuu ennalta asetetuista teemoista ja niihin liittyvistä tarkentavista kysymyksistä. Samaa määritelmää käyttävät myös Tuomi ja Sarajärvi (2012,75). Eskola ja Vastamäki (2001) kuvaavat teemahaastattelua menetelmäksi, jossa ei ole lainkaan valmiita kysymyksiä, vaan teemat ja tukisanalisoivat. Molempiin ajatuksiin liittyy kuitenkin se, että teemojen käsittelyllä ei tarvitse olla tiukkaa järjestystä. Myös haastattelut voivat vaihdella strukturoidusta lähes avoimeen haastatteluun. (Eskola & Vastamäki, 2001, 26-27.)

Haastattelu tilanteissa etenimme teemojeni ja kysymysteni mukaan. Joissakin haastatteluissa kysyin kaikki alakysymykseni erikseen, toisissa haastatteluissa asiat tulivat ilmi jo heti teemakysymyksessä. Toisissa kysymyksissä haastateltavat halusivat vielä lopuksi kertoa lisää aiheeseen liittyen.

## 8.4 Aineiston analyysi

Teemoittain etenevä analyysi on hyvä tapa, kun halutaan ratkaista käytännön ongelmia. Kerätystä aineistosta on tutkijan kätevä nostaa esiin tutkimusongelman kannalta tärkeitä asioita. Sitaattien avulla voi tutkimuksen lukija seurata, ovatko tutkijan aineistosta tekemät tulkinnat oikeita. (Eskola & Suoranta, 2000, 179-181.) Fenomenografisessa tutkimuksessa tulokset esitelläänkin suorien lainauksien eli saatujen ilmauksien kautta. Lainaukset liitetään niin, että lukija voi seurata tutkijan perusteluja ja päättelyä. (Niikko, 2003, 39.)

Luokittelin haastatteluista saatua aineistoa haastatteluteemojen mukaan. Ensimmäisenä teemanani on se, kuinka lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havaitsevat lapsen motorisen kehityksen viivästymät. Alateemana tässä on se, että onko heillä käytössä motorisen kehityksen arviointivälineitä. Toisena teemana on se, että mitä seuraa, kun lapsen motorisessa kehityksessä epäillään viivästymää. Alateemana tässä on, mitä tapahtuu kun lapsen motorinen viivästymä todetaan. Kolmantena teemana on lastentarhanopettajien ja alkuopettajien oma osaaminen, alateemana koulutus tarve. Lisäksi haastatteluissa ilmeni lastentarhanopettajien ja alkuopettajien havainnot motorisen kehityksen viivästymän yhteydestä muihin oppimisen ongelmiin.

Litteroituani aineiston kävin sen tietokoneella läpi tummentaen kaiken mikä liittyy tutkimusteemoihini. Tämän jälkeen liitin tummennukset tutkimusteemojeni alle. Seuraavassa vaiheessa purin yläteemoja alateemojen alle. Lopuksi tulostin litteroidun aineiston ja kävin teema teemalta läpi koko aineiston.

Eskola ja Suoranta (2000) mukaan aineistosta voi nostaa tutkimusongelmia kuvaavia teemoja. Kerätystä aineistosta voidaan poimia keskeisiä aiheita ja tehdä niistä kokoelma erilaisia kysymyksenasetteluja. Aineistosta etsitään tutkimusongelman kannalta olennaisia asioita. Onnistunut teemoittelu on teorian ja empirian vuorovaikutusta. (Eskola ym., 2000, 175-176.)

Fenomenografisen tutkimuksen analyysi lähtee aineistosta ja sen tavoitteena on löytää aineistosta tutkittavaa asiaa koskevat ymmärrykset ja käsitykset. Analyysissä tutkijan tulee tiedostaa omat lähtökohdat. Tutkijan tulee sulkea pois omat tietonsa ja uskomuksensa tutkittavasta asiasta sekä aiemmat tutkimukset

ja pyrkiä pääsemään haastateltujen maailmaan. Fenomenografinen tutkimus on tutkijalle oppimisprosessi. (Niikko, 2003, 34-35.)

## 8.5 Tutkimuksen eettiset lähtökohdat ja luotettavuus

Tuomi ja Sarajärvi (2012) lainaavat Suomen Akatemian tutkimuseettisen neuvottelukunnan monistetta, jossa sanotaan: ”Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen noudattamista, yleistä huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimustyössä ja tulosten esittämisessä, muiden tutkijoiden työn ja saavutusten asianmukaista huomioonottamista, omien tulosten esittämisestä oikeassa valossa sekä tieteen avoimuuden ja kontrolloitavuuden periaatteen kunnioittamista.”(Suomen Akatemia 1998). Tämän noudattamisen sekä tutkimuksen rehellisyyden sekä vilpittömyyden vastuu on tutkijalla (Tuomi ym., 2012, 132).

Tutkimukseni on toteutettu tieteellisen tutkimuksen yleisiä periaatteita noudattaen Tutkimuksen luotettavuutta kuvaavat kriteerit, vastaavuus ja uskottavuus, tarkoittavat sitä, että vastaavatko tutkijan tuottamat tulokset tutkittavien alkuperäisiä käsityksiä (Tuomi ym., 2012, 140-141.) Olen liittännyt litteroiduista haastatteluista saamiani vastauksia analyysiin ja lukija voi verrata niitä tekemiini tulkintoihin.

Tuomen ja Sarajärven (2012) mukaan tulee tutkimuksen luotettavuutta pohties- sa ottaa huomioon siirrettävyys mm. onko tulokset siirrettävissä toiseen kontekstiin (Tuomi ym., 2012, 141). Haastatteleman lastentarhanopettajat ja opettajat työskentelivät eri päiväkodeissa ja kouluissa eripuolilla Suomea. Tulokse- ni on sen pohjalta siirrettävissä toisiin konteksteihin. Päiväkoti ja koulu työym- päristönä ovat homogeenisiä ja niiden työolosuhteen päiväkodista ja koulusta riippumatta Suomessa hyvin samankaltaisia.

Tutkimuksen vahvistettavuus parantaa luotettavuutta, kun ratkaisut esitetään niin seikkaperäisesti, että lukija pystyy seuraamaan tutkijan päättelyä ja arvi- oimaan sitä (Tuomi ym., 2012, 141). Pyrinkin kuvaamaan työskentelyäni mah- dollisimman tarkasti ja totuudenmukaisesti. Kuvaan aineiston analyysin etene- mistä esimerkkien avulla, jolloin lukija pystyy seuraamaan analyysin toteutu-

mista ja arvioimaan sen luotettavuutta. Niikon (2003) mukaan fenomenografiassa tutkimuksessa ei pyritäkään tarkkaan totuuteen, vaan siinä sovelletaan totuuden koherenssikriteeriä arvioimalla ja perustelemalla tehtyjä ratkaisuja (Niikko, 2003, 39).

Eettinen näkökulma on tutkimuksessa otettu huomioon, käyttämällä haastatelluista nimiä ”LTO 1-4” (LTO= lastentarhanopettaja) ja ”OPE 1-4” (OPE=alkuopettaja). Haastateltavat eivät esiinny omilla nimillä, eikä heidän työpaikkaansa, ikäänsä tai työkokemustaan kerrota yksilökohtaisesti. Julkaistuista litterointilainauksista on myös poistettu kaikki, mistä haastateltavat voisi tunnistaa.

Eskola ja Suoranta (2000) määrittävät laadullisen aineiston riittäväksi, kun havainnot alkavat toistua (Eskola ym., 2000, 215). Haastattelemi lastentarhanopettajat ja alkuopettajat antoivat hyvin samansuuntaisia vastauksia teemoihini. Vaikka haastatteluja olisi tehty enemmän, en usko, että olisi tullut huomattavasti erilaisia vastauksia. Tunsin haastattelemi lastentarhanopettajat ja alkuopettajat, mielestäni tämä vaikutti tutkimukseeni positiivisesti. Haastattelutilanteet olivat luontevia, keskustelevia ja haastateltavat kertoivat mielipiteitään rehellisesti. Jos olisin haastatellut tuntemattomia lastentarhanopettajia ja alkuopettajia, en ehkä olisi saanut niin monipuolista materiaalia kuin nyt. Tutkimusaiheeni oli sellainen, että haastateltavien tunteminen etukäteen oli hyvä asia. Saatoin valita heidät niin, että haastattelu aineistosta tuli kattava.

## 9 TULOKSET

### 9.1 Motorisen kehityksen viivästymän havainnointi

Tutkimukseni tarkoituksena oli saada selville, miten motorista kehitystä havainnoidaan varhaiskasvatuksessa ja koulussa. Millaisissa tilanteissa lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat lasten motorista kehitystä sekä millaisia keinoja ja välineitä heillä havainnointiin on. Näihin kysymyksiin sain hyvin samansuuntaisia vastauksia haastattelemiltani lastentarhanopettajilta ja alkuopettajilta.

**Arjen havainnointi.** Haastatteleman lastentarhanopettajat pitivät erittäin tärkeinä, että lapsen motorista kehitystä tarkkaillaan ja havainnoidaan varhaiskasvatuksessa. Varhaiskasvatuksessa oleva lapsi viettää päivästänsä suuren osan päiväkodin kasvattajien kanssa, kun taas koulussa hän on alkuopetuksessa vain muutaman tunnin päivästä. Niinpä koulussa motorisen kehityksen havainnointiin on vähemmän aikaa ja tilanteet ovat erilaisia kuin varhaiskasvatuksessa.

Varhaiskasvatuksessa onkin monipuolisemmat mahdollisuudet havainnoida lapsen arkitoimintoja kuin koulussa. Lapsen leikki ei ole vain leikkiä, vaan se kertoo kasvattajalle monipuolisesti lapsen kehityksestä, tiedoista ja taidoista. Alkuopetuksessa lapsilla on aikaa leikille vain välitunneilla.

Sääkslahden (2005) tutkimuksessa ilmeni, että leikin luonne on yhteydessä motoristen taitojen kehittymiseen erityisesti tytöillä. Riehakkaat leikit näkyivät kehittyneempinä karkeamotorisina taitoina, kun taas rauhalliset leikit olivat yhteydessä kehittyneempiin hienomotorisiin taitoihin. (Sääksälähti, 2005, 83; 98-99.) Varhaiskasvatuksessa ja koulussa kasvattajien tuleekin havainnoida lasten toimintaa päivittäisissä tilanteissa. Ohjatut liikuntatuokioiden ja liikuntatunnit eivät ole päiväkodissa ja koulussa jokapäiväisiä, joten motorisen liikunnan havainnointia tulisi tehdä myös muissa tilanteissa.

Etenkin ulkoilutilanteet, liikuntatuokioiden ja liikuntatunnit nousivat motorisen kehityksen havainnointitilanteena esiin niin lastentarhanopettajilla kuin al-

kuopettajilla. Lapsen perusliikkuminen niin sisällä, kuin ulkonakin oli havainnoinnin kohteena sekä päiväkodissa että koulussa.

*Noo, esimerkiksi ulkoilussa saattaa huomata, liikuntatuokioissa ja ihan siinä arjen kaikessa toiminnassa. Siinä esimerkiksi, että jos vaikka lapset leikkii jotain konttausleikkiä ja sitten huomaa, joku ei osaa kontata ja jotain tämmöstä. LTO 1.*

*No, ne huomaa varmaa lähinnä nuo karkeamotoriset välitunti liikkumisessa ja liikuntatunnilla. OPE 2.*

Päiväkodin arjessa on haastattelujen mukaan paljon tilanteita, joissa voi havainnoida lapsen motorista kehitystä sekä myös tukea sitä. Varhaiskasvatuksessa yhdistyy leikki, ulkoilu, kädentaidot, musiikki, tiedolliset taidot sekä liikunta, jotka ovat lastentarhanopettajille monipuolisia ja hyviä havainnointitilanteita. Haastattelemani lastentarhanopettajat kokivat päiväkodin arjen havainnoinnissa ja arvioinnissa tärkeäksi. Lastentarhanopettajat halusivat konkreettista tietoa, mitä lapsen eri toiminnat kertovat.

Haastattelemani alkuopettajat havainnoivat lasten motorista kehitystä välitunneilla ja liikuntatunneilla. Näissä tilanteissa he kokivat voivansa vertailla lapsen taitoja muihin ikätovereihin. Havainnointitilanteita on alkuopettajilla vähemmän, kuin päiväkodissa. Kuitenkin koulussakin on arkisia tilanteita kuten välitunnit, jolloin alkuopettajat voivat havainnoida lapsen motorista kehitystä.

**Lapsen iän vaikutus havaitsemiseen.** Kolme haastatelluista lastentarhanopettajista koki iän vaikuttavan lapsen motorisen kehityksen havaitsemiseen. He havainnoivat alle kolmevuotiasta lasta vähemmän. Alkuopettajat kokivat, että he huomioivat motorista kehitystä enemmän ensimmäisellä luokalla.

*No kyllä vaikuttaa, että en ehkä hirveen nuorena osaa sillälailla havainnoida, mutta tuosta kolmesta vuodesta eteenpäin aika lailla jo. LTO 1.*

*Niin ku mä opetan eka-toka luokkaa, niin kyllä mä ekaluokalla kiinnitän huomiota. OPE 2.*

Lastentarhanopettajat ja alkuopettajat myös vertailivat lasten kehitystä ikätovereidensa kehitykseen. Myös tässä ilmenee se, että lastentarhanopettajien ja alkuopettajien tulee tietää mikä kuuluu lapsen iänmukaiseen kehitykseen.

*Se riippuu mitä havainnoi, tietenkin jos niiku normaalin kehityskaaren puitteissa on poikkeavuuksia, niin niitähän tietenkin mieltii suhteutettuna ikään. LTO 4.*

*Välitunneilla, liikuntatunneilla ym. missä voi esim. vertailla muihin saman ikäisiin. OPE 3.*

Viholaisen (2004) mukaan motorisia taitoja arvioitaessa taitoja verrataan ikäkausitietoon, mitä suurempi ero ikätovereihin on sitä suuremmat ongelmat. Tulee tietää, mistä liikesarja koostuu ja huomata puutteet liikesarjan tekemisessä. Tulee myös tietää liikkeen suorituksen osatekijät, jotka ovat mukana kaikissa liikkeissä kaiken ikäisillä. (Viholainen, 2004, 258.) Haastattelemani lastentarhanopettajilla ja alkuopettajilla oli mielestään koulutuksen kautta saatu hyvä tieto siitä, mikä kuuluu lapsen iänmukaiseen kehitykseen.

## **9.2 Motorisen kehityksen viivästymän epäily ja toteaminen**

Halusin tutkimuksellani tietää, mitä seuraa, kun lastentarhanopettaja ja alkuopettaja epäilevät motorisen kehityksen viivästymä sekä mitä tapahtuu, kun lapsen motorinen viivästymä varhaiskasvatuksessa tai koulussa todetaan.

**Motorisen kehityksen viivästymän epäily.** Kun epäily lapsen motorisen kehityksen viivästymästä herää, keskustelivat haastattelemani lastentarhanopettajat asiasta oman tiimin, vanhempien ja varhaiserityisopettajan eli veo:n, kiertävän erityislastentarhanopettajan eli kelto:n tai erityisopettajan kanssa (ammattinimike vaihtelee eri kunnissa). Omasta tiimistään (toiset lastentarhanopettajat ja lastenhoitajat) lastentarhanopettajat saivat tukea havaintoihinsa. Haastattelemani alkuopettajat keskustelivat asiasta ensin lapsen vanhempien tai toisen opettajan kanssa. Erityisopettajalla ja koulun terveydenhoitajalla koettiin olevan tärkeä rooli asioiden eteenpäin viejänä.

*Ensiksi...oman työparin kans, että ootko huomannu saman. Seuraavaksi juttelen vanhempienki kanssa, että onko ne huomannu, siinä mitään ja kerron ehkä mitä ite oon huomannu. Ja sitte otan yhteyttä Keltoon... LTO 2.*

*Ensin kysyy toisen opettajan mielipidettä, eli jutellaan siitä. Sit me lähettään yleensä siitä terkkari kautta... OPE 2.*



Onkin tärkeää, että kaikki lapsen kanssa tekemisessä olevat tahot ovat mukana alusta asti mietittäessä lapsen kuntoutustoimenpiteitä. Siparin (2008) väitöskirjassa nousi esiin, että lapsi pitää tuntea yksilönä, jolloin hänelle voidaan tehdä yksilölliset kuntoutussuunnitelmat (Sipari, 2008, 116).

**Erityislastentarhanopettajan ja erityisopettajan tuki.** Haastatteluissa ilmeni erityislastentarhanopettajalta ja erityisopettajalta saatu tuki. Oman tiimin ja vanhempien kanssa käydyin keskustelun jälkeen, jokainen haastateltu lastentarhanopettaja ja alkuopettaja ottivat yhteyttä oman alueensa kiertävään erityislastentarhanopettajaan, varhaiserityisopettajaan tai erityisopettajaan. Heiltä katsottiin löytyvän tietoa, taitoa ja tukea ja konsultaatio apua lastentarhanopettajille ja alkuopettajille.

*KELTO suosittelee, että mikä on se tukimuoto eteenpäin ja tota niin sitte se antaa meille vinkkejä sinne arkitoimintaan ja että mitä me voidaan tehdä. LTO 2.*

*Erityisopettajalla on tietoa ja kokemusta enemmän näistä hommista, joten sieltä saahaan neuvoja ja ohjausta. OPE 4.*

Korkalaisen (2009) mukaan kasvattajat tarvitsevat konkreettista tukea toimissaan lasten ja vanhempien kanssa. Tukea tarvitaan niin lasten kehityksen kuin kasvunkin arviointiin sekä erityisen tuen ja päivittäisen toiminnan järjestämiseen ja suunnitteluun. Kasvattajat kaipaavat tukea ja erityiskysymyksiin paneutunutta asiantuntija apua. (Korkalainen, 2009, 141-142.)

Haastattelemani lastentarhanopettajat kokivat saavansa erityislastentarhanopettajalta paljon tukea ja neuvoja työhönsä. Vornanen, Pölkki ja Hämäläinen (2001) näkevät artikkelissaan erityislastentarhanopettajan toimivan yhteyksien luojana ja ylläpitäjänä muihin lapsen kanssa tekemisissä oleviin tahoihin. Tämä sama pätee varmasti myös erityisopettajan rooliin koulun puolella. Haastatteluissani ilmeni, että erityisopettajalla on koulutuksensa ja työkokemuksensa kautta saatua kokemusta motorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen ja tukitoimien järjestämiseen.

**Muut yhteistyötahot.** Haastatteluissa ilmeni perheen kanssa tehtävä yhteistyö motorisen kehityksen viivästymän lapsilla. Korkalaisen (2009) väitöskirjan mukaan keskeinen työalue päivähoitossa onkin perheiden kanssa tehtävä tiivis

yhteistyö. Vanhemmat ovat nykyään kiinnostuneempia tietämään enemmän lasten päiväkotipäivästä kuin 70-luvulla. (Korkalainen, 2009, 137.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2004) määritellään koulun oppilashuolto kuulumaan oppimisen perusedellytyksiin. Sen tavoitteen on huolehtia oppilaan psyykkisestä, fyysisestä ja sosiaalisesta hyvinvoinnista. Opetussuunnitelmaan tulee kirjata suunnitelma, tavoitteet ja keskeiset periaatteet, miten esim. oppilaan tuen tarpeeseen koulussa vastataan. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, 2004, 22-23.)

Tässä tutkimuksessa ilmeni, että perheiden kanssa tehdään normaalia yhteistyötä, kuitenkin hieman tiiviimmin kuin normaalisti. Päiväkodissa pidetään palavereja, joihin osallistuvat lastentarhanopettaja, vanhemmat, erityislastentarhanopettaja ja mahdolliset muut yhteistyötahot. Koulussa mukana on alkuopettaja, vanhemmat, koulunkäynninohjaaja, erityisopettaja, koulukuraattori, koulupsykologi ja mahdolliset muut yhteistyötahot.

*No perheitten kans ihan normaalia yhteistyötä, ehkä vähän tiiviimmin sitten ainakin meillä keskusteluaikojä ja katotaan aina sitä tilannetta. Että palaveerataan porukassa ja KELTO on mukana. Ja jos on joku ulkopuolinen kuntouttaja, niin sitten on tällaisia yhteistyöpalavereja, että katotaan miten edistyy se tilanne. LTO 2.*

*Otan yhteyttä ensinnä vanhempiin ja juttelen vanhempien kanssa ja mahdollisesti erityisopettajaa, jos sieltä pyydetään palaveria. Yhteistyöpalaveri tulee vanhemmat mukaan ja tuota voi olla, että koulupsykologia ja kuraattori ja sen jälkeen katsotaan mahdollista lisätutkimuksen tarvetta ja sitten tulee sairaala siihen mukaan. OPE 1.*

Lapsen tarvitsemaa kuntoutusta tehdään paljon päiväkodin ja koulun arjessa. Monilla kunnilla ei ole rahaa maksaa lapsen tarvitsemia terapiapalveluja. Varhaiskasvatus ja koulu ovatkin yksi tärkeimmistä kuntouttavista tahoista tuentarpeen lapsilla. Varhaiskasvatuksessa aloitetut kuntoutustoimet tulisi jatkaa myös alkuopetuksessa. Tämän vuoksi onkin tärkeää, että lapsen siirtyessä varhaiskasvatuksesta kouluun, vanhemmat, lastentarhanopettajat ja alkuopettajat pitäisivät siirtopalaverin. Siirtopalaverissa mietittäisiin mitkä tukitoimet jatkuvat koulussa ja miten koulun tulee valmistautua ottamaan lapsi vastaan.

**Toiminnan suunnittelu ja oppimisympäristö.** Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat kokivat, että suunnittelulla ja päiväkodin sekä koulun

oppimisympäristöä muokkaamalla voidaan edistää myös lapsen motorista kehitystä. Oppimisympäristöä tulisi muokata liikuntaan houkuttavaksi ja ohjata lapsia harjoittelemaan motorisia taitojaan päivittäin. Toiminnasuunnittelussa tulisi ottaa huomioon päivittäinen liikunta. Tukitoimien koettiin olevan sellaisia, joista on hyötyä koko ryhmän lapsille. Tässä tulee hyvin ilmi päiväkodin toiminnan inklusio. Tehostetun tuen ja erityisen tuen lapsille ei järjestetä erillistä toimintaa, vaan ryhmän toimintaa mukautetaan heille sopivaksi.

*Mietitään mahdollisia tukitoimia päiväkodissa, jotka todennäköisesti on semmosia, josta hyötyy koko ryhmä. LTO 4.*

Koulussakin tukitoimia järjestetään lapsen omaan luokkaan kaikille oppitunneille. Pienillä asioilla saadaan lapsen opiskelu sujumaan paremmin.

*Ja yleisesti se opettajan tuki ja kaikki se katotaan mitä pystyy tekemään siinä tunnilla. Ihan voidaan jopa kattomaan istumapaikkaa onko se oikea työvälineet niitä ja sitä työasentoa. Ihan tämmöset pienet ja apuvälineitä. OPE 1.*

Sipari (2008) tutkimuksessa nousi esiin, inklusion periaate, lapselle yksilöllisten tarpeiden mukaan suunniteltu tuki arkeen (Sipari, 2008, 70). Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat olivat sisäistäneet inklusion periaatteen ja toivat tuen tarpeen lasten tarvitsemat tukitoimet osaksi päiväkodin ja koulun arkea sekä oppimisympäristöä.

Varhaiskasvatussuunnitelman perusteissa (2005, 23) hyvän varhaiskasvatusympäristön todetaan herättävän lapsessa halun oppia uusia asioita, innostavan kehittämään omia taitoja ja herättävän luonnollisen halun liikkua. Hyvä varhaiskasvatusympäristö on liikkumaan ja leikkimään motivoiva sekä sopivan haasteellinen. Tiloja suunniteltaessa ja käytettäessä tulee ottaa huomioon muunneltavuus, koska lapsi tarvitsee liikkumiseen tilaa. Myös pihan tulee olla liikkumiseen houkuttava ja kaikkien liikuntavälineiden niin sisällä kuin ulkona tulee olla lasten käytettävissä.

Haastattelemani alkuopettajat pitivät itsestään selvänä, että tuen tarpeen lapselle järjestetään tukitoimet omaan luokkaan tai hänellä käy toimintaterapeutti koulun tiloissa. Perusopetuksen oppimissuunnitelman perusteissa (2004, 7) todetaan, että oppimisympäristö ja opiskeluvälineet tulee järjestää ja suunnitellaan mahdollistamaan monipuoliset työtavat ja opiskelumenetelmät. Oppi-

misympäristön tulee olla sosiaalisesti, fyysisesti ja psyykkisesti turvallinen, sen tulee tukea lapsen kasvua, oppimista ja terveyttä.

Ei siis ole sama, millaisessa oppimisympäristössä lapsi päivänsä viettää. Varhaiskasvatuksessa ja koulussa tulisikin miettiä oppimisympäristöä kuntouttavana tekijänä. Vaikka päiväkotit ja koulut eivät ole kuntoutuslaitoksia, eivätkä lastentarhanopettajat ja alkuopettajat ole terapeutteja, voidaan varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa tarjota monipuolisia kuntouttavia elementtejä. Esimerkiksi liikuntavälineiden tulisi olla päiväkodissa ja koulussa päivittäisessä käytössä, ei vain liikuntatuokiolla ja -tunneilla.

### 9.3 Motorisien vaikeuksien yhteys muihin oppimisvaikeuksiin

**Yhteys muihin kehitys viivästymiin.** Viholainen (2006) tutki väitöskirjassaan suvussa esiintyvän lukemisvaikeusriskin yhteyttä motoriseen ja kielelliseen kehitykseen. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että varhainen motorinen kehitys ennustaa melko hyvin motorisia taitoja 3,5-vuoden iässä. Kielellisen kehityksen ja motoristen taitojen välistä suhdetta tutkittaessa tuloksena oli, että varhaislapsuuden motoriset ongelmat liittyvät usein myöhempisiin kielellisiin vaikeuksiin erityisesti lapsilla, joilla on suvussa lukemisvaikeusriski. (Viholainen, 2006, 32-33.)

Haastattelemiini lastentarhanopettajat ja alkuopettajat yhdistivät motorisen kehityksen viivästymät ja ongelmat muihin kehityksen viivästymiin. Onkin tärkeää, että he tietävät motorisen kehityksen viivästymän vaikutuksen lapsen kokonaisvaltaiseen kehitykseen. Niilo Mäki instituutin julkaisemassa Kummit 4 (2005) todetaan motoristen kehityksen esiintyvän yksinäänkin, mutta usein yhdessä erityisesti tarkkaavaisuushäiriöiden ja kielellisten oppimisvaikeuksien kanssa (Paananen, Aro, Kultti-Lavikainen & Ahonen, 2005, 72).

*Mulla ei oo tullu vielä vastaan sellasta selkeätä, että ois ollu niiku selkeesti karkeamotorista. Mutta on ollu sellaisia lapsia, joilla on niiku kielelkehityksen viivästymää ja siihen liittyy sitten karkeamotorista vaikeutta. Ne kulkee käsikäessä, että se otetaan sitte huomioon arjessa. LTO 3.*

Motorisilla vaikeuksilla on yhteyksiä useisiin oppimiseen liittyviin vaikeuksiin. Tutkimuksissa on mm. tullut ilmi näkö-, kuulo-, tunto- ja liikeaistiin liittyvien

hahmottamisen ongelmien yhteys motoriikan ja muidenkin oppimisvaikeuksiin liittyvien ongelmien taustatekijöinä. (Laasonen, 2002, 31-32.)

*Musta tuntuu, että kaikki luki ja laskuvaikeudet ja muut on paljon enempi käyty läpi, kun sitten tällänen. Mikä itse asiassa nyt kun tuli puheeksi, on hirveesti näitä tutkimuksia miten karkeamotoriikka vaikuttaa siihen esimerkiksi lukemaan oppimiseen tai laskemiseen, niin sitten vähän ihmetyttää, että miksei siihen enempi kiinnitetä huomiota. OPE 2.*

Tutkimuksissa on myös havaittu motorisen kehityksen viivästymän lapsilla ikätovereitaan enemmän masennusta ja ahdistuneisuutta (Viholainen ym., 2013, 400). Kuinka hyvin lastentarhanopettajat ja alkuopettajat osaavat havainnoida lapsen ahdistusta ja masennusta? Osaavatko he yhdistää nämä oireet motorisen kehityksen viivästymään?

**Varhainen puuttuminen.** Haastatteluissani niin lastentarhanopettajilla kuin alkuopettajilla nousi esille varhaisen puuttumisen merkitys. Alkuopettajien haastatteluissa ilmeni, että varhaiskasvatuksessa havaitaan hyvin lapsen motorisen kehityksen viivästymät. Tukitoimien ja kuntoutuksen varhainen aloittaminen ehkäisee mahdollisia muita ongelmia.

*Ne mitkä mulla on ollu niin ne on huomattu jo päivähoidon puolella eli-kä ne on ohjattu jo sieltä toimintaterapeutille eli tota mulla on siinä mielessä aika ihanteellinen tilanne ollu. OPE 2.*

*...oppilaiden taitotasot tiedetään jo aika tarkasti ennen heidän ekaluokalle menoansa... OPE 3.*

Esiin nousi myös se, että täytyy tietää mikä kuuluu lapsen iän mukaiseen kehitykseen, ennen kuin miettii tukitoimia. Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat kokivat, että täytyy tietää hyvin mikä kuuluu lapsen iänmukaiseen kehitykseen ennen kuin arvio tai testaa lasta.

Tulisikin panostaa varhaiskasvatuksessa havaintoihin, arviointiin ja tukitoimien varhaiseen aloittamiseen. Mitä aikaisemmassa vaiheessa lapsi saa varhaiskasvatuksessa tarvitsemansa tukitoimet ja kuntoutuksen, sen paremmat lähtökohdat hänellä on koulussa. Sarlinin ja Koivulan (2009) mukaan esi- ja alkuopetuksessa onkin jo käytössä tuen kolmiportaisuus, jossa tuen painopiste siirtyy varhaiseen tukeen ja ennaltaehkäisyyn. Varhaisen puuttumisen avulla oppimisen esteet ja riskitekijät huomataan mahdollisimman aikaisin ja niihin puututaan välittömästi. (Sarlin ym., 2009, 24.)

## 9.4 Arviointivälineiden käyttö

**Arviointivälineet havainnoinnin apuna.** Halusin tutkimuksellani tietää, miten lastentarhanopettajat ja alkuopettajat hyödyntävät olemassa olevia motorisen kehityksen arviointivälineitä. Yksi haastatelluista lastentarhanopettajista oli käyttänyt aiemmin esittelemääni Nummisen AMP -testistöä (Numminen 1995) havainnoidessaan lapsen karkeamotorista kehitystä. Toinen haastatelluista lastentarhanopettajista oli käyttänyt esittelemääni MTI -havainnointia. Kuitenkaan arviointivälineet eivät olleet jatkuvassa käytössä, vaan niitä oli käytetty satunnaisesti.

*Olen käyttänyt sellaista AMP -testistöä, joka oli tästä kirjasta nimeltä Kuperkeikka. LTO 4.*

*No kyllä oon käyttäny sellasta MTI -testiä joskus. En kyllä tiedä onko se varsinaisesti karkeamotoriikan havainnointiin tarkoitettu, mutta sen kautta sitä tehdään, karkeamotorisen kautta. LTO 1.*

MTI -menetelmä on enemmänkin harjoitusmenetelmä kuin motorinen testi. Menetelmässä ei ole alku- eikä loppumittausta, joiden kautta saataisiin palautetta menetelmän käytöstä. (Reinikainen, 1993, 142.) MTI -menetelmän karkeamotorisista harjoituksista on monistettu erillinen osio, joissa harjoitukset on muutettu testattaviksi osioiksi. Haastattelemani lastentarhanopettaja oli käyttänyt tällaista monistetta, ei MTI -kirjaa.

Yhden haastattelemani alkuopettajan koululle oli tilattu Niilo Mäki instituutin Loikkiksella ketteräksi liikuntamittaristo, mutta hän ei ollut vielä käyttänyt sitä. Myöskään koulutusta sen käyttämiseen ei koululle ollut saatu.

*Itseasiassa en oo vielä käyttänyt. Meillä on hankittu koululle Niilo Mäki instituutin liikuntamittaristo, mutta mä en oo ehtiny vielä käyttää sitä. OPE 2.*

Kaksi haastatelluista lastentarhanopettajista ja kolme haastatelluista alkuopettajista ei ollut käyttänyt motorisen kehityksen arviointivälineitä ollenkaan.

Lastentarhanopettajien käyttämissä muissa lasten arviointimenetelmissä oli osana motorisen kehityksen arviointi. Neuvolan kanssa tehtävässä yhteistyössä käytettiin lomakkeita, joissa myös motorisia taitoja havainnointiin.

*Neuvolaan menee nykyään se neljä vuotis lomake, johonka sitte myös karkeamotoriikasta kirjoitetaan, että minkä tasoista se on. LTO 2.*

Tulisikin pohtia miksi lastentarhanopettajat ja alkuopettajat eivät käytä motorikan havainnoimiseen arviointivälineitä. Katsovatko he arjen ja liikuntatuntien havainnoinnin riittäväksi? Vai eikö heillä ole tietoa olemassa olevista arviointivälineistä? Vai ovatko arviointivälineet liian vaikeita käyttää varhaiskasvatuksessa ja koulussa?

Näyttikin siltä, että motorisen kehityksen arvioinnissa ei käytetä valmiita arviointimenetelmiä. Lastentarhanopettajat ja alkuopettajat tekevät havaintoja ja arviointia lapsen motorisesta kehityksestä päiväkodin arjessa ja koulussa väli- ja liikuntatunneilla. Näitä havaintoja sitten verrataan iänmukaiseen kehitykseen sekä samanikäisiin lapsiin. Laasonen (2005) mukaan motoristen taitojen arviointia tarvitaan kuitenkin etenkin silloin, kun lapsella on hankaluuksia selviytyä erilaisista tehtävistä tai hänellä arvellaan olevan oppimisvaikeuksia, joita yritetään selvittää. Tutkimustietojen mukaan arviointimenetelmiä tarvitaan, jotta voidaan ennustaa lapsen kehityksen ongelmakohtia varhaislapsuudessa. Tulevaisuudessa tarvitaan entistä enemmän arviointimenetelmiä, jotta lasten kehitysviivästymät havaittaisiin mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (Laasonen, 2005, 197-198.)

## **9.5 Koulutustarve**

Korkalaisen (2009) mukaan pitkän työkokemuksen omaavat lastentarhanopettajat tuntevat tarvitsevänsä lisäkoulutusta ammatillisen asiantuntijuuden vahvistamiseksi. He myös kritisoivat peruskoulutuksen riittämättömyyttä. Työkennellessä erityistä tukea tarvitsevien lasten kanssa nousee ajoittain heillä esiin osaamisvaje ja riittämättömyyden tunne. (Korkalainen, 2009, 140-141.) Kolmiportainen tuki perustuu inklusion periaatteelle, jolloin tuen tarpeen lapset käyvät lähikouluun. Kolmiportainen tuki tuo haasteita opettajille ja he tarvitsevatkin uutta tietotaitoa ja erilaisia pedagogisia välineitä opettamiseen. (Sarlin ym., 2009, 26.)

Kaikki haastatteleman lastentarhanopettajat ja alkuopettajat toivoivat lisäkoulutusta, kaikkeen lapsen kehitystä koskevaan.

*Ihan sitä, että miten se niiku että millaisista asioista pitää niiku olla huolestunut. Ku lapset on niin erilaisia ja ei tietenkään ei halua ketään vanhempia syyttää niiku huolestuttaa. Mutta sitte sellaisia niiku selkeitä merkkejä, että milloin pitää sanoa vanhemmille, että nyt pitää oikeesti alkaa tekeen jotaki. LTO 1.*

*...sitten varmaan siihen tarvis koulutusta, että kuinka sitten käytännössä kun lapsi on siinä opetusryhmässä, että mitä kaikkea voisi tehdä tukeakseen lasta. OPE 1.*

Iivonainen (2008) havaitsi väitöskirjassaan, että lastentarhanopettajilla on puutteita lapsen motorisen kehityksen tietämyksessä. Tämä ilmeni siinä, että lapsille suunnatut tehtävät olivat joko liian vaativia tai helppoja. Koska tehtävät olivat lapsille liian haasteellisia tai helppoja, he suuntasivat mielenkiintonsa muualle. Lastentarhanopettajat tuntevat paremmin lapsen sosiaalisen sekä affektiivisen kehityksen kuin motorisen kehityksen. (Iivonainen, 2008, 112-113.)

Haastattelemani lastentarhanopettajat ja alkuopettajat kokivat, että eivät saa tarpeeksi koulutusta, jos lapsella havaitaan jokin kehityksen viivästyminen, mistä heillä ei ennestään ole tietoa. He kokivat, että joutuvat itse etsimään tietoa kehityksen viivästyminen ja niiden tukemisesta. Korkalaisen (2009) väitöskirjassa ilmeni myös, että tiedonhankinta uusissa nopeasti vaihtuvissa tilanteissa on ongelma. Tällainen tilanne voi olla esimerkiksi, kun varhaiskasvatukseen tai kouluun tulee lapsi, jonka tuen tarpeista ei kasvattajilla ole tietoa. Omien tietojen päivittämiseen on suuri tarve, koulutukseen ja perehdyttämiseen toivottaisiin olevan säännöllistä. (Korkalainen, 2008, 141.)

*Tarttis varmaan ite ottaa aika paljon selvää. LTO 4.*

*Enpä aikoihin ole joutunut ajattelemaan tällaisia asioita, sillä ne tulee minulle yleensä ”valmiiksi pureskeltuina” ja jatkotoimenpiteet ovat selviä. Kovasti joutuisi syventymään asioihin, mikäli minulle tulisi joku lapsi, jonka kanssa joutuisi opettelemaan erilaisia toimintatapoja. OPE 3.*

Olisikin tärkeää järjestää ammatillista lisäkoulutusta varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa työskenteleville. Hyvä pohjakoulutus saadaan yliopistossa, mutta työ tuo eteen koko ajan uusia haasteita, joihin ei välttämättä pohjakoulutus riitä.



## 10 POHDINTA

### 10.1 Tulosten tarkastelua

Tämän tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, miten lastentarhanopettajat ja alkuopettajat havainnoivat lapsen motorista kehitystä sekä mitä tapahtuu, kun motorisen kehityksen viivästymää epäillään ja se todetaan. Lastentarhanopettajien ja alkuopettajien osaaminen liittyen tutkin, että millaista osaamista heillä on lasten motorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen sekä onko heillä käytössä arviointimenetelmiä. Haastatteluissa ilmeni myös lastentarhanopettajien ja alkuopettajien havainnot motorisen kehityksen ongelmien yhteydestä muihin oppimisvaikeuksiin.

Tutkimuksessani tuli ilmi päiväkodin arjen monipuoliset ja vaihtuvat tilanteet kuten esimerkiksi ulkoilu ja leikki, jotka auttavat lastentarhanopettajia havainnoimaan lapsen motorista kehitystä. Olisikin tärkeää, että päiväkodin arkeen sisältyisi paljon liikunnallista toimintaa. Monipuolinen liikunta monipuolisessa ympäristössä on ensiarvoisen tärkeää lapsen motoriselle kehitykselle. Lastentarhanopettajilla tulisi olla yhteneväiset arviointimenetelmät, jolloin arviointi olisi kaikille lapsille tasapuolista, riippumatta varhaiskasvatuspaikasta. Haastatteluissa tuli myös esiin päiväkodin arki kuntouttavana elementtinä.

Haastattelemani alkuopettajat havainnoivat lapsen motorista kehitystä välitunneilla ja liikuntatunneilla. Koulujen pihojen tulisikin olla liikuntaan houkuttelevia, liikuntavälineitä tulisi olla saatavilla ja välitunti sääntöjen liikkumista sallivia. Alkuopettajillakaan ei ole käytössä yhteneväisiä arviointivälineitä, jotka laittaa lapset eriarvoiseen asemaan opettajasta ja koulusta riippuen. Haastatteluissa tuli esille, että lapsille tehdään koulussa yksilöllisiä kuntouttavia toimenpiteitä oppimisympäristöön. Inklusio ja tuen kolmiportaisuus otettiin huomioon päiväkodin ja koulun arjessa.

Motorisilla taidoilla on arvonsa toimintakykyisyyden sekä terveyden edistämisen ja säilyttämisen kannalta. Tarvittavat perustaidot, kannustava ilmapiiri ja miellyttävät kokemukset tarvitaan, jotta lapsi uskaltaa lähteä mukaan liikuntaan

ja leikkiin. (Laasonen, 2002, 32.) Onkin tärkeää, että kasvattajilla on tieto lapsen normaalista motorisesta kehityksestä ja lasta kannustetaan liikkumaan monipuolisesti.

Lastentarhanopettajat havainnoivat lasta hänen toimiessaan päiväkodin eri tilanteissa. Päiväkodin toimintaympäristö tulisi suunnitella sellaiseksi, että se innostaa lasta kokeilemaan motorisia taitojaan ja antaa näin havainnoinnin mahdollisuuksia. Alkuopettajat havainnoivat lapsia mm. näiden liikkumisen välitunnilla. Alkuopettajien tulisi esimerkiksi kannustaa lapsia liikkumaan monipuolisesti välitunnin aikana ja koulun muissakin tilanteissa. Esimerkiksi kesken tunnin opettaja voisi toteuttaa pienen taukojumpan, jolloin lapset saavat sallitusti nousta pulpetista ylös.

Motorisen kehityksen havainnointiin on kehitetty arviointivälineistöä esim. esittelemäni Numminen (1995) ja Zimmer (2011) ovat kehittäneet motorisen kehityksen arviointivälineet. Kaksi haastattelemaani lastentarhanopettajaa oli käyttänyt motorisen kehityksen arvioinnissa arviointivälineitä. Tosin toinen menetelmä oli harjoitusohjelma eikä varsinainen arviointiväline. Haastattelemani alkuopettajat eivät olleet käyttäneet motorisen kehityksen havainnointiin arviointivälineistöä. Eikö lastentarhanopettajilla ja alkuopettajilla ole tietoa arviointivälineistä vai eivätkö he osaa käyttää niitä? Mielletäänkö motorisen kehityksen arviointi yhtä tärkeäksi kuin esimerkiksi kielellisen kehityksen arviointi?

Erityislastentarhanopettajan tai erityisopettajan antama tuki nousi tutkimuksessa esille. Kaikki haastatellut pitivät häneltä saatua tukea, apua ja neuvoja tärkeänä. Korkalaisen (2009) tutkimuksessa nousi ilmi, että pienillä paikkakunnilla lastentarhanopettajilla oli harvoin mahdollisuus konsultoida erityislastentarhanopettajaa. Kun konsultaatioapua ei ole saatavilla, kokivat kasvattajat, että heillä ei ole tietoa eikä taitoa vastata erityisen tuen lasten tarpeisiin. (Korkalainen, 2009, 141.) Tämän tutkimuksen haastatellut saivat hyvin yhteyden erityislastentarhanopettajaan ja erityisopettajaan ja kokivat saavansa heiltä tarvittaessa tukea, neuvoja ja apua.

Uotisen (2008) tutkimuksessa tulee ilmi, että vaikka lapsi viettää suuren osan päivästänsä varhaiskasvatuksessa tai koulussa, opetus ja kuntoutus näyttävät olevan irrallaan toisistaan, mikä ei lapsen näkökulmasta ole oikein. Lastentarhanopettajien ja alkuopettajien toiminnassa tuli ilmi osittain se, että liikuntavammaisten kuntoutus on lääketieteellistä. Kuntoutus mielletään terveystieteiden ihmisten asioiksi ja varhaiskasvatuksen ja koulun tehtävä on antaa kasvatusta sekä opetusta. Kuitenkin liikuntavammaisen lapsen kokonaiskehitytystä voidaan edistää helposti myös varhaiskasvatuksessa ja koulussa esimerkiksi varamalla riittävä aika liikkumiseen. (Uotinen, 2008, 169.) Kuntoutuksen ei tulisi aina olla terapeutin ja kuntoutettavan kahdenkeskeistä toimintaa. Terapeutti voisi kuntouttaa koko lapsiryhmää yhdessä ryhmän kasvattajien kanssa. Koko päiväkotiryhmää ja luokkaa hyödyntävää kuntoutusta voisi olla esimerkiksi liikuntatuokiot ja -tunnit. Kuntoutus tulisi osaksi lapsen päiväkotij- ja kouluarkea. Näin inklusio ja tuen kolmiportaisuus lasten päiväkotij- ja koulupäivässä toteutuisi.

Haastatteluissa ilmeni, että lastentarhanopettajat ja alkuopettajat halusivat lisäkoulutusta myös motorisen kehityksen viivästymien havaitsemiseen. Korkalaisen (2009) väitöskirja tutkimuksessa nousi esiin, että peruskoulutus ei riitä vastaamaan varhaiskasvatuksen haasteisiin. Hänenkin haastattelemat varhaiskasvatuksessa työskentelevät toivoivat täydennyskoulutusta. (Korkalainen, 2009, 129.) Tulisikin siis pohtia, pitäisikö jo kasvatustieteiden kandidaatin ja -maisterin koulutukseen lisätä liikuntakasvatuksen ja erityiskasvatuksen opintoja. Vai voisiko niitä antaa täydennyskoulutuksena, jolloin sitä tulisi järjestää usealla paikkakunnalla, jotta se saavuttaisi kaikki halukkaat. Iivonaisen (2008) väitöskirjassa nousee esiin, että liikuntakasvatustaitoja painotettaisiin nykyistä enemmän kasvatustieteiden kandidaatin koulutuksessa. Peruskoulutusvaiheessa tulisi lisätä liikunnan opintojen määrää sekä tehostaa niiden sisältöä. (Iivonainen, 2008, 115.) Kolmiportaisen tuen myötä, lastentarhanopettajat ja alkuopettajat tarvitsevat lisäkoulutusta, päivittääkseen tietotaitoaan ja oppiakseen uusia pedagogisia ratkaisuja (Sarlin ym., 2009, 26).

Lapset on luotu leikkimään ja liikkumaan. Liikkumisen on lapsille uusien taitojen ja asioiden oppimisen edellytys. Onkin hyvä, että lapsilla on sisäsyntyinen vahva tarve liikkua. Kun lapsien liikkumisen tarve tyydyttyy, varmistuu nor-

maali kehitys ja kasvu. Monipuolinen ja tarkoituksenmukainen liikkuminen tukee lapsien päivittäistä hyvinvointia, lapsien kokonaisvaltaista kehitystä, vahvistaa oppimisvalmiuksia, luo pohjaa terveelle itsetunnolle ja kehittää sosio-emotionaalisia taitoja. (Asanti & Sääkslahti, 2010, 85.)

Alkuopettajien haastatteluissa nousi esille laadukas varhaiskasvatus. Haastattemieni alkuopettajien mielestä lapsen motorisen kehityksen viivästymät oli havaittu jo varhaiskasvatuksessa. Olemassa olevia tukitoimia jatkettiin varhaiskasvatuksesta kouluun. Kaikilla haastatelluilla oli selvä tahto täydennyskoulutukseen, joka käsittelisi lasten motorisen kehityksen viivästymän havainnointia ja lapsen kokonaisvaltaista kehitystä.

## 10.2 Jatkotutkimuksen tarve

Mielestäni lasten motorisen kehityksen viivästymän havainnointi varhaiskasvatuksessa ja alkuopetuksessa on hyvin tärkeä osa lapsen kokonaisvaltaista kehitystä. Havainnoinnin tulisi olla osa päiväkodin- ja koulun arkea. Lastentarhanopettajilla ja alkuopettajilla tulisi olla tietoa ja taitoa tarkkailla ja havainnoida lasta päivittäisissä tilanteissa. Tämän lisäksi heillä tulisi olla käytössä arviointivälineitä. Olisi hyvä, jos heillä olisi koulutuksen ja työkokemuksen kautta saatu varmuus siitä, miten lasta havainnoidaan sekä mitä seuraa, jos motorisen kehityksen viivästymä havaitaan.

Vaikka saatavilla on lapsen motorisen kehityksen arvioinnin välineitä, ei niitä päiväkodeissa ja kouluissa ole käytössä. Johtuuko tämä siitä, että ne useimmiten ovat ulkomaalaisia eivätkä välttämättä sovellu käytettäväksi? Koetaanko niiden käyttö työlääksi ja hankalaksi? Vai eivätkö lastentarhaopettajat ja alkuopettajat osaa käyttää niitä? Tulisikin selvittää miksi lastentarhanopettajat ja alkuopettajat eivät käytä motorisen kehityksen arviointiin välineitä.

Tässäkin tutkimuksessa ilmeni, että motorisen kehityksen viivästymä esiintyy harvoin yksin. Motorinen kehitys liittyy usein muihin oppimisvaikeuksiin esim. lukivaikeuteen. Tämän vuoksi olisi tärkeää havaita motorisen kehityksen viivästymä varhain, aloittaa kuntouttavat toimenpiteet ja näin ennaltaehkäistä mahdollisia tulevia ongelmia.

Jatkotutkimuksena voisi miettiä erityispedagogiikan ja kasvatustieteiden teoriaan pohjautuvaa, helposti käytettävää suomalaiseen varhaiskasvatukseen ja alkuopetukseen soveltuvan havainnointivälineistön suunnittelua 0-9 -vuotiaiden lasten motorisen kehityksen havainnointiin. Tarvittavan havainnointivälineistön tulisi löytyä päiväkodista ja koulusta sekä havainnointi tilanteiden varhaiskasvatuksen ja koulun arjesta sekä liikuntatuokiolta.

Koska työskentelen varhaiskasvatuksessa 0-7 -vuotiaiden lasten parissa, voisin tehdä toiminnallisen tutkimuksen lasten motorisen kehityksen viivästymisen havaitsemisesta. Saadun materiaalin pohjalta voisin kehittää varhaiskasvatukseen ja alkuopetukseen helppokäyttöisen motorisen arviointimateriaalin sekä kouluttaa lastentarhanopettajat ja alkuopettajat käyttämään sitä.

## LÄHTEET

Ahonen, T. (2001). Comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder and developmental coordination disorder: what do we know? Teoksessa K. Michelsson & S. Stenman (Toim.), *The many faces of attention deficit/hyperactivity disorder*. Oy Nord Print Ab, Helsinki. 67-79.

Ahonen, T. (2002). Kehitykselliset koordinaatiohäiriöt. Teoksessa H. Lyytinen, T. Ahonen, T. Korhonen, M. Korkman & T. Riita (Toim.), *Oppimisvaikeudet. Neuropsykologinen näkökulma*. Juva: WS Bookwell Oy. 269-290. 2. uudistettu painos.

Ahonen, T., Viholainen, H., Cantell, M. & Rintala, P. (2005). Motoriikka ja oppimisvaikeudet. Teoksessa P. Rintala, T. Ahonen, M. Cantell & A. Nissinen (Toim.), *Liiku ja opi. Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin*. Jyväskylä: PS-kustannus. 7-24.

Alasuutari, P. (2011). *Laadullinen tutkimus 2.0*. Tampere: Vastapaino. 4. uudistettu painos.

Aro, M., Aro, T., Koponen, T. & Viholainen, H. (2012). Oppimisvaikeudet. Teoksessa M. Jahnukainen (Toim.), *Lasten erityishuolto ja -opetus Suomessa*. Tallinna: Raamatutrükikoda. 299-331.

Asanti, R. & Sääkslahti, A. (2010). Liikuntaa monipuolisesti päiväkodissa. Teoksessa R. Korhonen, M-L. Rönkkö & J. Aerila (Toim.), *Pienet oppimassa. Kasvatuksellisia näkökulmia varhaiskasvatukseen ja esiopetukseen*. Turku: Uniprint. 85-98.

Autio, T. (2007). *Liiku ja leiki. Motorisia perusharjoitteita lapsille*. Jyväskylä: Gummerus.

Biklen, D. (2001). Inklusion sosiaalisia konstruktioita: käytännöstä oppimiseen. Teoksessa Murto P., Naukkanen A. & Saloviita T. (Toim.), *Inklusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 55-81.

- Eskola, J. & Suoranta, J. (2000). Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Jyväskylä: Gummerus.
- Eskola, J & Vastamäki, J. (2001). Teemahaastattelu: opit ja opetukset. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (Toim.), Ikkunoita tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus. 24-42.
- Geuze, R. H. (2005). Motor impairment in DCD and actives of daily living. Teoksessa D. Sugden & M. Chambers (Toim.), Children with Developmental Coordination Disorder. London: Whurr Publishers Ltd 19-46.
- Hill, E. L. (2005). Gognitive Explanationas of the Planning and Organization of Movement. Teoksessa D. Sugden & M. Chambers (Toim.), Children with Developmental Coordination Disorder. London: Whurr Puplichers Ltd. 47-71.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2000). Tutkimushaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsijärvi, S. & Hurme, H. (2004). Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2006). Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy. 12. painos.
- Hofsten, C. von. (2004). An Action Perspectuive on Motor Development. TRENDS in Cognitive Sciences 5 (6), 266-272.
- Huhtanen, K. (2011). Tehostettu tuki perusopetuksessa. Työvälineeksi pedagoginen ennakointi. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Iivonen, S. (2008). Early Steps- liikuntaohjelman yhteydet 4-5 vuotiaiden päiväkotilasten motoristen perustaitojen kehitykseen. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Sport, Physical Education and Health 131.
- Kiviniemi, K. (2007). Laadullinen tutkimus prosessina. Teoksessa J. Aaltola & R. Valli (Toim.), Ikkunoita tutkimusmetodeihin II näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus. 70-85. 2 korjattu ja täydennetty painos.

Kivirauma, J. (2004). Segregaatio, intergraatio, inkluusio – erityisopetuksen muuttuvat selitykset. Teoksessa J. Kivirauma, R. Rinne & K. Klemelä (Toim.), *Erytisopetus laajenevana koulutienä. Turkulainen erityisopetus oppilaiden, vanhempien ja opettajien kokemana*. Turku: Painosalama Oy. 9-23.

Koivunen, P-L. (2009). *Hyvä päivähoito. Työkaluja sujuvaan arkeen*. Jyväskylä: Ps-kustannus.

Korkalainen, P. (2009). Riittämättömyyden tunteesta osaamisen oivallukseen. Ammatillisen asiantuntijuuden kehittäminen varhaiserityiskasvatuksen toimintaympäristössä. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 363.

Kovanen, P. & Uotinen, S. (2006). *Oppi omiin käsiin. Liikuntavamma toiminnan haasteena*. Jyväskylä: Ps-kustannus.

Laasonen, K. (2002). Motoriset ongelmat ja oppimisvaikeudet kulkevat käsi kädessä: Liikunta harjoittaa keskittymistä ja havainnointikykyä. *Liikunta ja tiede* 39 (6) 30-32.

Laasonen, K. (2005). Lasten motoristen taitojen arviointi. Teoksessa P. Rintala, T. Ahonen, M. Cantell & A. Nissinen (Toim.), *Liiku ja opi. Liikunnasta apua oppimisvaikeuksiin*. Jyväskylä: PS-kustannus.197-216.

Larkin, D. & Rose, E. (2005). *Assesment of Development Coordination Disorder*. Teoksessa D. Sugden & M. Chambers. *Children with Developmental Coordination Disorder*. London: Whurr Puplishers Ltd. 135-154.

Magalhães, L.C., Missuna, C. & Wong, S. (2006). Terminology used in research reports of developmental coordination disorder. *Developmental medicine & child neurology*. Vol. 48, n11, 937-941.

Metsämuuronen, J. (2006). *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteessä 3*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 3.laitos. 2.korjattu painos.

Murto, P. (2001). *Vammaisuuden raameista osallisuuden kokemiseen*. Teoksessa: P. Murto, A. Naukkanen & T. Saloviita (Toim.), *Inkluusion haaste koululle. Oikeus yhdessä oppimiseen*. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino. 30-54.



- Määttä, P. & Rantala, A. (2010). Tavallisen erityinen lapsi. Yhdessä tekemisen toimintamalleja. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Niikko, A. (2003). Fenomenografia kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Numminen, P. (1995). Alle kouluikäisten lasten havaintomotorisia ja motorisia perustaitoja mittaavan AMP- testistön käsikirja. Liikunnan ja kansanterveyden julkaisuja 98. Jyväskylä.
- Numminen, P. (1999). Kuperkeikka. Varhaiskasvatuksen liikunnan didaktiikkaan. Helsinki: Lastenkeskus.
- Numminen, P. (2005). Avaa ovi lapsen maailmaan. Tampere: Pilot – kustannus.
- Numminen, P., Laakso, L. & liikuntatieteiden laitos. (2010). Liikunnan opetusprosessin ABC. Liikuntakasvatuksen julkaisuja 5. Jyväskylä: Kopijyvä Oy.
- Oja, S. (2012). Oppilaan tuki. Teoksessa. S. Oja (Toim.), Kaikille kelpo koulu. Kolmiportaisen tuen toteuttaminen ja kehittäminen. Jyväskylä: PS-kustannus. 35-62.
- Paananen, M., Aro, T., Kultti-Lavikainen, N. & Ahonen, T. (2005). Kummi 4. Oppimisvaikeuksien arviointi: psykologin, opettajien ja vanhempien yhteistyö. Jyväskylä: Siirtopaino.
- Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. (2004). Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.
- Rantala, A. (2002). Perhekeskeisyys- puhetta vai todellisuutta? Työntekijöiden käsitykset yhteistyöstä erityistä tukea tarvitsevan lapsen perheen kanssa. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Aduication, Psychology and research 198.
- Rantala, A., Määttä, P. & Uotinen, S. (2012). Perheiden ja ammatti-ihmisten yhteistyö. Teoksessa. M. Jahnukainen (Toim.), Lasten erityishuolto ja – opetus Suomessa. Tallinna: Tallinna Raamatutrükikoda. 373-397.

- Reinikainen, L. (1993). MTI-menetelmä. Teoksessa. O. Ikonen (Toim.), Erilainen oppija 1. Erityisopetuksessa kehitettyjä arviointi- ja opetusmenetelmiä. Jyväskylä: WSOY. 128-143.
- Rintala, P., Huovinen, T. & Niemelä, S. (2012). Soveltava liikunta. Liikuntatieteellisen seuran julkaisu nro 168. Tampere: Tammerprint Oy.
- Saloviita, T. (2008). Kaikille avoimeen kouluun erilaiset oppilaat tavallisella luokalla. Jyväskylä: PS-kustannus. 3 uud. painos.
- Sandberg, C. (1990). MTI-kirja. Motoriikka ja havaitseminen käytännössä. Båstads Tryckeri AB: Christer Sandberg MTI.
- Sarlin, H-M. & Koivula, P. (2009). Opiskelun tuen järjestäminen käytännössä. Teoksessa. O. Ikonen & A. Krogerus. (Toim.), Ainutkertainen oppija. Erilaisuuden ymmärtäminen ja kohtaaminen. Jyväskylä: PS-kustannus. 24-40.
- Sipari, S. (2008). Kuntouttava arki lapsen tueksi. Kasvatuksen ja kuntoutuksen yhteistoiminnan rakentuminen asiantuntijoiden keskusteluissa. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 342.
- Sääkslahti, A. (2005). Liikuntaintervention vaikutus 3-7-vuotiaiden lasten fyysiseen aktiivisuuteen ja motorisiin taitoihin sekä fyysisen aktiivisuuden yhteys sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Studies in Sport Physical Education and Health 104.
- Sääkslahti, A. (2007). Liikunta varhaiskasvatuksessa. Teoksessa P. Heikinaro-Johansson & T. Huovinen (Toim.), Näkökulmia liikuntapedagogiikkaan. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy. 32-41.
- Takala, M. (2011). Inklusio, integraatio ja segregatio. Teoksessa M. Takala (Toim.), Erityispedagogiikka ja kouluikä. Tallinna: Tallinna Raamatuٹرükikoda. 13-20.
- Takala, M. (2011). Tuen eri muodot perusopetuksessa. Teoksessa M. Takala (Toim.), 2011. Erityispedagogiikka ja kouluikä. Tallinna: Tallinna Raamatuٹرükikoda. 21-33.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. (2012). Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Hansaprint Oy. 9.uudistettu painos.

Uotinen, S. (2008). Vanhempien ja lasten toimijuuteen konduktiivisessa kasvatuksessa. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 351.

Valtonen, R. (2009). Kehityksen ja oppimisen ongelmien varhainen Lene- arvioinnin avulla. Kehityksen ongelmien päällekkäisyys ja jatkuvuus 4-6-vuotiailla sekä ongelmien yhteys koulusuoriutumiseen. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research 357.

Varhaiskasvatuksensuunnitelman perusteet, sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön op-  
paita 2005:56. (2005). Toinen painos. Jyväskylä: Gummerus.

Viholainen, H. (2004). Motorisen oppimisen ongelmat. Teoksessa P. Pihlaja & R. Viitala (Toim.), Erityiskasvatus varhaislapsuudessa. Juva: WS Bookwell Oy. 257-274.

Viholainen, H. (2006). Suvussa esiintyvän lukemisvaikeusriskin yhteys motori-  
seen ja kielelliseen kehitykseen. Väitöskirja. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä  
Studies in Education, Psychology and Social Research 282.

Viholainen, H. & Ahonen, T. (2011). Mitä tiedämme motorisen oppimisen vai-  
keuksista? NMI Bulletin. Oppimisvaikeuksien erityislehti. 4/2010. Katsaukset  
61-69.

Viholainen, H., Hemmola, P-M., Suvikas, J. & Purtsi, J. (2011). KUMMI 7  
Arviointi, opetus- ja kuntoutusmateriaaleja Loikkiksella Ketteräksi. Eura: Eura  
Print.

Viholainen, H. & Ahonen, T. (2013). Motorisen oppimisen vaikeudet liikunta-  
pedagogiikan arjessa. Teoksessa T. Jaakkola & J. Liukkonen & A. Sääkslahti  
(Toim.) Liikuntapedagogiikka. Jyväskylä: PS-kustannus. 395-410.

Vornanen, R., Pölkki, P. & Hämäläinen, J. (2001). Lasten erityistarpeiden koh-  
taaminen päiväkodissa. Sosiaaliturva 89 (2), 14-16.

Zimmer, R. (2011). Psykomotoriikan käsikirja – Teoriaa ja käytäntöä lasten psykomotoriseen tukemiseen. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Internet haku:

Huusko, M. & Paloniemi, S. (2006). Fenomenografia laadullisena tutkimussuuntauksena kasvatustieteissä. *Kasvatus* 2/2006. Hakupäivä 2.4.2014. <http://blogs.helsinki.fi/jstubb/files/2010/11/fenomenografia1.pdf>

## LIITE 1

Haastattelurunko lastentarhanopettajille:

Taustatiedot

- Nimesi?
- Ikäsi?
- Koulutuksesi?
- Työkokemuksesi lastentarhanopettajana?

Miten havaitset lapsen karkeamotorisen kehityksen viivästymät

- Tunnistatko ne miten?
- Millaisissa tilanteissa ne tulevat esiin?
- Päiväkodin arjessa?
- Liikuntatuokioilla?
- Muissa ohjatuissa tuokioissa?
- Vaikuttaako lapsen ikä havaitsemiseen?
- Käytätkö jotain testejä tai mittareita havainnoinnissa?

Mitä seuraa, jos epäilet viivästymää lapsen karkeamotorisessa kehityksessä

- Muun henkilökunnan vahvistus?
- Erityislastentarhanopettaja?
- Vanhemmat?
- Neuvola?
- Muut yhteistyötahot?

Mitä tapahtuu, kun lapsen karkeamotorinen viivästymä todetaan

- Tukitoimet?
- Kuntoutus/terapiat?
- Perheen kanssa tehtävä yhteistyö?
- Seuranta?
- Koulutus henkilökunnalle?

- Muuta?

#### Oma osaaminen

- Tarvitsetko mielestäsi lisäkoulutusta lapsen karkeamotorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen?
- Millaista koulutusta?
- Millaista tukea tarvitsisit havaitsemiseen?
- Asian eteenpäin viemiseen?
- Millaisesta tuesta on ollut hyötyä?

Muita esiin tulevia asioita tutkimukseen liittyen

## LIITE 2

Haastattelurunko opettajille:

Taustatiedot

- Nimesi?
- Ikäsi?
- Koulutuksesi?
- Työkokemuksesi opettajana?

Miten havaitset lapsen karkeamotorisen kehityksen viivästymät

- Tunnistatko ne miten?
- Millaisissa tilanteissa ne tulevat esiin?
- Koulun arjessa?
- Liikuntatuokioilla?
- Muissa ohjatuissa tuokioissa?
- Vaikuttaako lapsen ikä havaitsemiseen?
- Käytätkö jotain testejä tai mittareita havainnoinnissa?

Mitä seuraa, jos epäilet viivästymää lapsen karkeamotorisessa kehityksessä

- Muun henkilökunnan vahvistus?
- Erityisopettaja?
- Vanhemmat?
- Terveystoimittaja?
- Muut yhteistyötahot?

Mitä tapahtuu, kun lapsen karkeamotorinen viivästymä todetaan

- Tukitoimet?
- Kuntoutus/terapiat?
- Perheen kanssa tehtävä yhteistyö?
- Seuranta?
- Koulutus henkilökunnalle?

- Muuta?

#### Oma osaaminen

- Tarvitsetko mielestäsi lisäkoulutusta lapsen karkeamotorisen kehityksen viivästymän havaitsemiseen?
- Millaista koulutusta?
- Millaista tukea tarvitsisit havaitsemiseen?
- Asian eteenpäin viemiseen?
- Millaisesta tuesta on ollut hyötyä?

Muita esiin tulevia asioita tutkimukseen liittyen