

LAPSELLA KEHITYKSELLINEN KOORDINAATIOHÄIRIÖ – TOIMINTATERAPI- AA OSALLISTUMISEN TUEKSI

Tiina Lempinen
Opinnäytetyö
Syksy 2014
Toimintaterapian koulutusohjelma
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Toimintaterapian koulutusohjelma

Tekijä: Tiina Lempinen

Opinnäytetyön nimi: Lapsella kehityksellinen koordinaatiohäiriö – toimintaterapiaa osallistumisen tueksi

Työn ohjaajat: Maarit Virtanen ja Pirjo Lappalainen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Syksy 2014

Sivumäärä: 48 + 1 liite

Kehityksellinen koordinaatiohäiriö on yhä tuntematon diagnoosi useille sosiaali- ja terveysalan ammattilaisille. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa alakouluikäisen lapsen arkeen kokonaisvaltaisesti. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö voidaan todeta lapsella, jonka motoriset taidot ovat ikään ja älykkyyteen verrattuna selkeästi heikommat. Lapsen koulunkäynti voi olla haastavaa esimerkiksi kirjoittamisen pulmien takia tai lapsi voi jäädä liikunnallisten leikkien ulkopuolelle heikkojen motoristen taitojensa takia.

Tämän opinnäytetyön tehtävänä on kuvata, miten kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa alakouluikäisen arkeen ja millaista on toimintaterapia työskenneltäessä sellaisten lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Tutkimusmetodina tässä opinnäytetyössä oli integroitu kirjallisuuskatsaus. Aineistonhaussa käytettyjä tietokantoja olivat Terveysportin lääkärin tietokannat, OTDBase, OTseeker, EBSCOhost, ASE-, Cinahl-, Ebrary-, PubMed- ja Arto-tietokanta. Katsauksen aineistoksi valikoitui sisäänottokriteerien perusteella kolmetoista artikkelia. Valittu aineisto on julkaistu kansainvälisissä ja vertaisarvioituissa tieteellisissä julkaisuissa. Kirjallisuuskatsauksen tulokset on esitetty aineistolähtöisen sisällönanalyysin avulla.

Kirjallisuuskatsauksen perusteella alakouluikäisten, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, toimintaterapiassa tulisi keskittyä lapsen osallistumisen ja suoriutumisen edistämiseen. Toimintaterapeutin tulisi myös tehdä yhteistyötä lapsen perheen kanssa, sillä kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa koko perheeseen. Kirjallisuuskatsauksessa nousi myös esille eri alojen ammattilaisten tietämättömyys kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä.

Asiasanat: kehityksellinen koordinaatiohäiriö, näyttöön perustuva toimintaterapia, kirjallisuuskatsaus

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Program in Occupational Therapy

Author: Tiina Lempinen

Title of thesis: Child with Developmental Coordination Disorder – Promoting Participation Through Occupational Therapy

Supervisors: Maarit Virtanen and Pirjo Lappalainen

Term and year when the thesis was submitted: Fall 2014

Number of pages: 48 + 1 appendix page

Developmental Coordination Disorder (DCD) is still unknown for many healthcare professional. DCD affects in child's everyday life in many ways. DCD can be diagnosed if child's motor skills are significantly lower compared to child's intelligence and age. Studying can be hard for these children because of the hand-writing difficulties and they can be left out games and sports because of their poor motor skills.

Purpose of this review is to describe how developmental coordination disorder affects the everyday life of school-aged children and to describe occupational therapy when working with children with developmental coordination disorder. Electronic searches were completed from following databases: Terveysportti, OTDBase, OTseeker, EBSCOhost, ASE, Cinahl, Ebrary, PubMed and Arto. This review includes 13 articles. This thesis was completed as an integrated literature review. The findings are presented using data analysis.

According the results, occupational therapy should be focused on the child's occupational participation and performance. Occupational therapist should also work with the child's family, as developmental coordination disorder affects the whole family. One important finding was that healthcare professionals doesn't have enough knowledge about DCD.

Key words: developmental coordination disorder, evidence-based practice, occupational therapy, literature review

Sisällys

1 JOHDANTO	5
2 ALAKOULUIKÄISEN LAPSEN ARKI JA YMPÄRISTÖT	7
2.1 Alakoulukäisen lapsen roolit.....	7
2.2 Koulunkäynnin toiminnot.....	7
2.3 Päivittäiset toiminnot	8
2.4 Leikki ja vapaa-ajan toiminnot	9
2.5 Lapsen motoristen taitojen kehitys	11
3 LASTEN TOIMINTATERAPIA	14
3.1 Näyttöön perustuva lasten toimintaterapia.....	14
3.2 Kehityksellisen koordinaatiohäiriön kuvaus.....	16
4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS	18
4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tehtävät	18
4.2 Tiedonhankinnan toteutus ja tulokset.....	18
4.3 Aineiston valinta ja luotettavuuden arviointi	21
4.4 Aineiston käsittely ja analysointi	23
5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	29
5.1 Lapsen osallistumiseen ja suoriutumiseen keskittyminen.....	29
5.2 Yhteistyö vanhempien kanssa.....	31
5.3 Ammattilaisten tiedon tarve.....	31
6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET	33
7 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS	36
8 POHDINTA	38
8.1 Kirjallisuuskatsauksen aiheen, toteutuksen ja tulosten arviointi	38
8.2 Oman työskentelyn arviointi.....	39
8.3 Jatkotutkimusaiheita.....	40
LÄHTEET	42
LIITTEET	48

1 JOHDANTO

Viime vuosina motoristen taitojen, aivojen ja oppimisen välisistä yhteyksistä on tehty runsaasti tutkimuksia eri tieteenaloilla. Tiedetään, että heikot motoriset taidot ovat yhteydessä oppimisen, käyttäytymisen ja tarkkaavuuden ongelmiin. On myös todettu, että heikot motoriset taidot kouluikässä ennustavat huonoa fyysistä kuntoa ja liikkumattomuutta myös aikuisiällä. Usein motorisen oppimisen vaikeuksiin kuitenkin liittyy muita kehityksellisiä vaikeuksia tai häiriöitä kuten käyttäytymisen tai tarkkaavuuden ongelmia sekä oppimisvaikeuksia. Joillain lapsilla motorisen kehityksen häiriöt tulevat esiin jo varhaislapsuudessa esimerkiksi kävelemään opettelussa, mutta usein motorinen kömpelyys huomataan vasta myöhemmin monimutkaisempia taitoja opittaessa esimerkiksi kouluiässä. On olemassa vahvaa näyttöä siitä, että lapset joilla on motorisia vaikeuksia kokevat myöhemmin nuoruudessa ja jopa aikuisuudessa vakavia emotionaalisia ja sosiaalisia ongelmia. (Ahonen, Kantomaa, Purtsi, Remes, Rintala, Taanila & Tammelin 2011; Barnhart, Davenport, Epps & Nordquist 2003, 722-723; Kanerva & Tervo 2012.)

Heikot motoriset taidot voivat johtua esimerkiksi laaja-alaisesta kehityshäiriöstä tai neurologisesta sairaudesta. Kun kömpelyyden taustalla ei ole tiettyä sairautta tai vammaa, ja lapsen motoriset taidot ovat ikään sekä älykkyyteen verrattuna huomattavasti kehittymättömät, puhutaan kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä (developmental coordination disorder). Kehityksellisessä koordinaatiohäiriössä heikot motoriset taidot vaikeuttavat merkittävästi lapsen arkea. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö on pysyvä tila, joka diagnosoidaan yleensä kouluiässä. Koulun arjessa lapsen vaikeudet tulevat yhä selvemmin näkyviksi. Lapsi voi esimerkiksi olla hidas kirjoittamisessa ja hänen käsialansa on usein sotkuista. Välitunnille lähteminen on hidasta, sillä esimerkiksi nappien napittaminen ja vetoketjun sulkeminen on työlästä ja vie aikaa. Kömpelyyden takia näitä lapsia ei aina mielellään oteta mukaan peleihin, jotka sisältävät kilpailua ja he jäävät usein kaveriporukoiden ulkopuolelle. (Missiuna, Ricard & Pollock 2004.)

Ilman tehokasta kuntoutusta jopa puolella motorisesta koordinaatiohäiriöstä kärsivistä lapsista voi olla kömpelyydestä johtuvia vaikeuksia vielä aikuisenakin (Kanerva & Tervo 2012). Kun lapsella on jokin rajoite tai vamma, motivaatio oppia ja osallistua uusiin toimintoihin voi olla heikentynyt. Usein myös lapsen, ympäristön ja tehtävän yhteensopivuus ei ole optimaalinen. Tällöin lapsi ei välttämättä opi ja osallistu itsenäisesti, ja voidaan tarvita toimintaterapeutin tukea. Toimintaterapeutti voi auttaa lasta motivoimalla, vahvistamalla lapsen suoriutumista toiminnoista ja tarjoamalla

lapselle juuri sopivasti haastavia (just right challenge) toimintoja. Lapsen ajatellaan oppivan uutta silloin, kun yhteensopivuus lapsen, tehtävän ja ympäristön välillä on optimaalinen. Tätä yhteensopivuutta tavoitellaan toimintaterapiassa. (Case-Smith 2010, 60-63.)

Tämä opinnäytetyö on toteutettu integroituna kirjallisuuskatsauksena, jonka tavoitteena on kuvata kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutuksia alakouluikäisen arkeen ja kartoittaa, millaista on näyttöön perustuva toimintaterapia lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Idea alakouluikäisten motoriikkaan liittyvästä opinnäytetyöstä syntyi, kun kiinnostuin aiheesta viimeisen syventävän harjoittelujakson aikana. Valmistavassa seminaarissani kuvasin heikkojen motoristen taitojen vaikutusta lapsen arkeen ja lopulta opinnäytetyön ohjauksessa aiheeksi rajautui alakouluikäisten kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä kertovaa suomalaista toimintaterapia-alan tutkimusta ei ole juurikaan saatavilla, vaikka aiheesta on tehty runsaasti kansainvälistä tutkimusta. Theseus-julkaisukirjaston kautta on löydettävissä vain kaksi aihetta koskevaa toimintaterapian opinnäytetyötä.

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on kuvata kouluikäisen lasten, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, toimintaterapiaa. Kirjallisuuskatsauksen avulla on mahdollista edistää näyttöön perustuvan käytännön toteutumista esimerkiksi lisäämällä tietoa kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja sitä koskevista toimintaterapian tutkimuksista. Näyttöön perustuva käytäntö tarkoittaa, että toimintaterapeutit etsivät ajankohtaista tutkimustietoa ja soveltavat sitä käytäntöön sekä yhdistelevät omaa käytännön osaamistaan ja tutkittua tietoa. Toimintaterapeuttien ammattieettisten ohjeiden mukaan toimintaterapia perustuu vakiintuneeseen ja hyväksytyyn näyttöön perustuvaan käytäntöön sekä tutkimustietoon. Näyttöön perustuvaa käytäntöä voidaan kuvata ongelmanratkaisuprosessina; kliinisessä työssä ilmenee jokin ongelma, johon terapeutti etsii ratkaisua omasta kokemuksestaan ja tietämyksestään, asiakkaalle tärkeistä asioista, käytettävissä olevasta lähdekirjallisuudesta ja tutkimuksista. Näyttöön perustuvassa käytännössä on tärkeää käyttää parasta mahdollista saatavilla olevaa tieteellistä tietoa. (Case-Smith 2010, 14; Boyt Schell & Schell 2008, Paltamaa ym 2011, 40-41; Toimintaterapeuttiliitto 2011.)

2 ALAKOULUIKÄISEN LAPSEN ARKI JA YMPÄRISTÖT

2.1 Alakouluikäisen lapsen roolit

Lasten toimintoja (activities) ja osallistumista voidaan ymmärtää tarkastelemalla lasten rooleja. Roolit antavat ihmiselle mahdollisuuden määritellä itsensä ja luovat kehyksen toiminnalliselle suoriutumiselle. Roolit ovat dynaamisia ja ne muuttuvat ihmisen elämän aikana. Osa rooleista voi pysyä samana läpi elämän, kuten sukupuolirooli. Osa rooleista voi taas ilmetä jonain elämän jaksolla ja hävitä myöhemmin, kuten esimerkiksi opiskelijan rooli. Lapsen sitoutuminen omiin rooleihinsa mahdollistaa osallistumisen erilaisiin rooleihin liittyviin toimintoihin lapsen arjen ympäristöissä: kotona, koulussa ja yhteisössä. Lapsuudessa keskeisimmät roolit ovat yhteydessä lapsuuden kehitystehtäviin ja iänmukaiseen toimintaan. (Kielhofner, 2002; Rodger & Ziviani 2006, 11-13.)

2.2 Koulunkäynnin toiminnot

Koulun aloitus on merkittävä tapahtuma lapsen elämässä. Yleensä se on lapsen ensimmäinen pidempiaikainen ero kotielämästä. (Chapparo & Lowe 2012, 84.) Koulun aloitukseen ja koulunkäyntiin liittyy lapselle uusia rooleja, jotka lapsen täytyy omaksua selviytyäkseen kouluympäristössä. Koulunkäyntiin liittyviin rooleihin ja tehtäviin osallistuminen sekä koulussa tarvittavien taitojen hallitseminen on tärkeää kaikille kouluikäisille lapsille. Rooleihin liittyy erilaisia tehtäviä ja odotuksia. Aloittaessaan koulun lapsen tulisi omaksua oppijan, työntekijän, leikkijän, itsestä huolehtijan ja yhteiskunnan jäsenen roolit. Lapsi on oppijan (learner) roolissa, kun hän osallistuu muodolliseen ja ei-muodolliseen opetukseen kouluympäristössä. Lasten muodollista oppimista ohjaa koulun opetussuunnitelma. Oppijan rooliin liittyy myös työntekijän rooli, sillä koulun voidaan ajatella olevan lapsen ensimmäinen työpaikka. Lapset oppivat nopeasti, millaista työskentelyä heiltä odotetaan esimerkiksi ryhmätyöskentelyssä tai pulpettityöskentelyssä. Työntekijän rooliin liittyviä tehtäviä ovat kirjoittaminen, ohjeiden ja sääntöjen noudattaminen, opettajan kuunteleminen, paikoillaan istuminen ja ajatteleminen. Selviytyäkseen kouluympäristössä lapsen tulee myös hallita useita sosiaalisia taitoja kuten ohjeiden kuunteleminen, kysymyksiin vastaaminen, keskusteluun osallistuminen, sääntöjen seuraaminen, avun pyytäminen, ryhmiin osallistuminen ja omien ajatusten jakaminen. (Chapparo & Lowe 2012, 84-89, 93.)

Normaalisti kehittyvän kaksivuotiaan lapsen hienomotoriset taidot ovat kehittyneet niin, että lapsi osaa piirtää ympyrän ja suoran viivan. Motorisen kehityksen häiriöstä kärsivälle lapselle voi kuitenkin olla vielä kouluikässä vaikeaa kirjoittaa edes oma nimi selkeästi. Ymmärrettävästi lapsi voi turhautua tästä, kun hän ei osaa kirjoittaa edes selkeästi omaa nimeään. Lapsella on myös vaikeuksia käyttää pyyhekumia ja hän saattaa käyttää liikaa voimaa rutaten koko paperin. Koulun oppiaineista etenkin liikunnassa korostuu lapsen karkeamotoristen taitojen tärkeys. Liikuntasuorituksissa pärjääminen on tärkeää kouluikäisen minäkäsityksen kehitykselle, sillä liikunnallisesti lahjakkaat lapset ovat erityisen haluttuja leikki- ja joukkuekavereita välitunneilla sekä liikuntatunneilla. Kouluikässä kehittynyt käsitys omista motorisista taidoista säilyy pitkälle aikuisuuteen asti. Olisi suositeltavaa, jos alakouluikäisten lasten liikuntatunneilla ei korostuisi kilpailu vaan liikuntataitojen harjoittelu olisi leikinomaista. (Anttila ym. 2005, 99-100; Cameron, Missiuna, Polatajko & Pollock 2012, 475.)

2.3 Päivittäiset toiminnot

Päivittäiset toiminnot (activities of daily living) voidaan jakaa PADL-toimintoihin ja IADL-toimintoihin. PADL-toiminnot sisältävät esimerkiksi peseytymisen, pukeutumisen, syömisen ja hygieniasta huolehtimisen. Näitä toimintoja voidaan myös kutsua itsestä huolehtimisen toiminnoiksi. IADL-toiminnot ovat itsestä huolehtimisen toimintoja monimutkaisempia ja niitä tarvitaan itsenäiseen elämän elämiseen. Tällaisia toimintoja voidaan kutsua kotielämän toiminnoiksi ja niitä ovat esimerkiksi ruuan valmistaminen, rahankäyttö ja siivoaminen. Lapset oppivat osallistumaan päivittäisiin toimintoihin vanhempia ja muita aikuisia seuraamalla ja matkimalla. Myös opettaminen ja ohjaaminen ovat tärkeitä itsestä huolehtimisen taitojen oppimisessa. Itsestä huolehtimisen toiminnoissa taitavaksi kehittyminen alkaa kolmevuotiaana ja itsestä huolehtimisen taidot kehittyvät varhaisnuoruuteen asti. Seitsemänvuotias lapsi osaa jo monia itsestä huolehtimisen taitoja, joita vaaditaan kouluympäristössä selviytymiseen. Kouluikässä lapset alkavat myös vähitellen osallistua kotielämän toimintoihin. (Cronin & Mandich 2004, 209; Shepherd 2012, 130; Watson & Wilson 2003, 78-79.)

Kouluikäisen lapsen tulisi selviytyä itse syömisestä, juomisesta, vessassa käynnistä, hampaiden ja käsien pesusta, hiusten harjauksesta, pukeutumisesta, riisuutumisesta ja omista tavaroista huolehtimisesta. Itsestä huolehtijan rooli on tärkeä lapselle etenkin kouluympäristössä, jossa lapsilta odotetaan yleensä aiempaa itsenäisempää suoriutumista näistä toiminnoista. Koulun aloitava lapsi osaa käyttää syömiseen ja juomiseen liittyviä välineitä jo melko hyvin. Ruokailuvälineiden

käyttö kehittyy kouluikänsä aikana niin, että 11-vuotiaana lapsen tulisi osata käyttää niitä sujuvasti. 11-vuotiaana lapsen ajatellaan myös osaavan valita vaatteet säänmukaisesti. (Chapparo & Lowe 2012, 88; Cronin & Mandich 2004, 26.) Kouluikäiset lapset osallistuvat pieniin kotitöihin ja oppivat siivoamaan oman huoneensa sekä käyttämään puhelinta. Kymmeneen ikävuoteen mennessä lapsi kykenee osallistumaan jo moniin kotielämän toimintoihin, kuten suurimpaan osaan keittiötoiminnoista. Lapsi osaa esimerkiksi valmistaa itse oman aamupalansa ja voi olla avuksi ruuanlaitossa. Lapsi oppii myös hiljalleen hallitsemaan rahankäyttöään esimerkiksi oman viikkorahansa käyttöä suunnittelemalla. (Cronin ym, 2004, 209.)

Itsestä huolehtimisen toiminnoista suoriutuminen vaatii kehittyneitä motorisia taitoja kuten esimerkiksi asennon kontrollointia, tasapainoa, liikkeiden koordinoitua ja voimaa (Watson & Wilson 2003, 80). Tutkimuksen mukaan motoriset vaikeudet voidaan yhdistää ongelmiin toiminnallisessa osallistumisessa itsestä huolehtimisen toimintoihin kotona, koulussa ja vapaa-ajalla. (Endler, Lother, Roth & Ruckser-Scherb 2013, 548-555.) Lapset, joilla on vaikeuksia motorisessa suoriutumisessa voivat kokea itsestä huolehtimisen toiminnot työteliäinä ja vaikeina, vaikka normaalisti kehittyvälle lapselle ne olisivat jo rutiinin omaisesti suoritettavia toimintoja. Lapsi, jolla on häiriö motoriikan kehityksessä voi vielä kouluikäisenäkin syödä sotkuisesti ja läikyttää juomansa. Hänellä voi olla myös vaikeuksia esimerkiksi pukeutumiseen liittyvissä, hienomotoriikkaa vaativissa tehtävissä kuten napittamisessa ja vetoketjun kiinnittämisessä. Tällaiset vaikeudet vaikuttavat esimerkiksi vessassa käyntiin, sillä lapsi ei voi mennä vessaan itsenäisesti ellei saa avattua housunappia. (Chapparo & Lowe 2012, 88; Cameron ym. 2012, 475.)

2.4 Leikki ja vapaa-ajan toiminnot

Lapsen pääasiallinen toiminta on leikki, jonka kautta lapsi oppii itsestään ja ympäröivästä maailmasta (Knox 2010, 540). Leikkiä ilmiönä on haastava määritellä, eikä eri tieteenalojen tutkijoilla ole siitä yksiselitteistä määritelmää. Ensimmäinen toimintaterapiakirjallisuuden leikkiä käsittelevä teos julkaistiin vuonna 1974. Teoksessa Mary Reilly kuvasi leikkiä toiminnallisen käyttäytymisen jatkumon kautta. Hänen mukaansa leikin kautta esimerkiksi lapsen sensorinen integraatio, fyysiset kyvyt, kognitiiviset ja kielelliset taidot sekä ihmissuhdetaidot kehittyvät. Reillyn mukaan leikkiessään lapset harjoittelevat aikuisuuteen ja kulttuuriin liittyviä rooleja sekä tulevat tätä kautta yhteiskunnan tuottaviksi jäseniksi. Reillyn teoria on ollut pohjana useille muille toimintaterapian leikkiteorioille. (Knox 2010, 543.) Voidaan ajatella, että leikkiä on kaikki toiminta, jossa käytetään luo-

vuutta ja mielikuvitusta ja joka tuottaa mielihyvää. Sitä ei voida määritellä pelkästään tietynlaiseksi toiminnaksi – se on enemmänkin asenne, jolla toimitaan. (Kurvinen, A. ym. 2006, 473.) Tätä leikin aikaista asennetta nimitetään yleensä leikkisyydeksi (Knox 2010, 542).

Kouluikäisten lasten leikistä suurin osa on sääntöleikkejä. Sääntöleikit ovat yksi sosiaalisen leikin muoto, jota kautta lapset oppivat vuorottelua ja sosiaalista vuorovaikutusta. (Knox 2010, 541.) Lapsilla, joilla on fyysisiä, psyykkisiä tai sosiaalisia rajoitteita on usein vaikeuksia osallistua leikkiin muiden lasten kanssa heitä itseään tyydyttävällä tavalla, mikä vaikuttaa lapsen leikkijän rooliin ja sosiaalisiin suhteisiin. Koulussa lapsen kaikki oppiminen ei ole muodollista luokkatyöskentelyssä tapahtuvaa oppimista. Kouluympäristössä lapsi oppii myös leikin kautta esimerkiksi sosiaalisista suhteista. Näin ollen myös leikkijän rooli liittyy lapsen oppijan rooliin. Toimintaterapiassa on siis tärkeää huomioida myös lapsen leikkijän rooli ja osallistuminen leikkiin. Lapset osallistuvat leikkiin esimerkiksi välitunneilla, kun he ovat verrattain vapaita opettajan kontrollista. Kouluympäristössä tapahtuvaa leikkiä on kolmea eri tyyppiä. Opetusta edistävä leikki palvelee nimensä mukaisesti opetuksen tarkoituksia ja on opettajan suunnittelemaa sekä ohjaamaa kuten esimerkiksi matematiikkaan liittyviä pelejä. Lapset käyttävät leikkiä myös taukona työstä. Tällainen leikki on verrattain vapaata opettajan kontrollista ja sitä ilmenee esimerkiksi välitunneilla. Kouluympäristössä lasten leikki voi olla myös luvaton leikkiä. Tämä tarkoittaa sitä, että lapset esimerkiksi kuis-kailevat tai vitsailevat oppitunneilla, vaikka tietävät sen olevan kiellettyä. (Chapparo & Lowe 2012, 84-89.)

Toimintaterapianimikkeistön (2003) mukaan vapaa-ajan toimintojen tarkoituksena on lisätä elämänhalua ja tyytyväisyyttä. Lasten vapaa-ajan toiminnot ajoittuvat pääosin koulupäivän ulkopuolelle ja puolet kouluikäisen lapsen valvellaoloajasta on vapaa-aikaa (Poulsen & Ziviani 2010, 248-249). Kouluikäisten vapaa-aika kuluu esimerkiksi leikkien yksin tai yhdessä kaverin kanssa, harrastuksissa, tv:tä katsellessa, pelejä pelaten ja tietokonetta käyttäen. Tilastokeskuksen tutkimuksen mukaan suomalaiset lapset katsovat vapaa-ajallaan runsaasti televisiota ja suuri osa lapsista harrastaa liikuntaa viikoittain. Lasten tietokoneen käytössä korostuu etenkin sosiaalisuus. (Pääkkönen 2010, 5-6, 75-90; Pennanen 2000, 48-70.) Kouluikäisillä lapsilla kavereiden merkitys korostuu ja lapset nauttivat etenkin liikunnallisista leikeistä kavereidensa kanssa niin vapaa-ajalla, harrastuksissa ja koulun välitunneillakin. Motorisesta kehityshäiriöstä kärsivät lapset ovat tutkimuksen mukaan haluttomampia osallistumaan liikunnallisiin leikkeihin, kuin motorisesti normaalisti kehittyvät ikätoverit. Kömpelö lapsi ei myöskään mielellään osallistu liikunnallisiin harrastuk-

siin, vaan voi sen sijaan olla kiinnostunut fyysisesti passiivisista harrastuksista kuten tietokoneella pelaamisesta. (Ahonen ym. 2011; Cameron ym. 2012, 475.)

2.5 Lapsen motoristen taitojen kehitys

Lasten toimintaterapiainterventio perustuu paitsi lapsuuden toimintoihin ja ympäristöihin myös ihmisen normaalikehityksen ymmärtämiseen (Kramer & Hinojosa 2010, 6, 23). Motorisen kehityksen ja liikkeen periaatteiden ymmärtäminen on tärkeää toimintaterapeuteille, sillä liike ja sen kontrollointi on keskeinen osa lukemattomia toimintoja. Liikkuminen ja liike ovat välttämättömiä lapselle esimerkiksi leikkiessä kavereiden kanssa, syödessä ja kirjoittaessa. (Shumway-Cook & Woollacott 2012, 3-5.) Motorisen kehityksen häiriöt voivat vaikuttaa lapsen rooleihin ja toimintoihin sekä niistä suoriutumiseen. (Shumway-Cook & Woollacott 2012, 3-5.)

Ihmisen kehitys ei aina etene tasaisesti, vaan siinä esiintyy hitaampia ja nopeampia jaksoja. Lapsen kehityksestä voidaan erottaa kriittisiä kausia ja herkkyykskausia. Kriittisellä kaudella tarkoitetaan sellaista ajanjaksoa kehityksessä, jonka aikana ilmenevä häiriö voi aiheuttaa pysyviä muutoksia tai häiriöitä. Herkkyykskausilla taas tarkoitetaan nopean kehityksen ajanjaksoja, jolloin lapsella on erittäin hyvät valmiudet ja edellytykset oppia joitain taitoja. Motoristen herkkyykskausien aikana lapsen fyysiset ominaisuudet kuten lihasmassa kasvavat ja kehittyvät geenien ohjaamana luonnostaan nopeammin kuin muulloin. Mikäli lapsi ohittaa tällaisen jakson oppimatta jotain taitoa, on sen opettelu vaikeampaa myöhemmin. Useiden fyysisten ominaisuuksien, kuten lihasvoiman ja nopeuden, kehityksessä on todistettu tieteellisesti olevan perimän säätelemiä nopean kehittymisen kausia. Motoristen taitojen kehityksessä tällaisia kausia ei ole kuitenkaan voitu tieteellisesti osoittaa. Tästä syystä tutkijat ovat päätelleet, että nopean kehityksen kausia ei ole motoristen taitojen osalta olemassa. Tämä johtopäätös korostaa etenkin ympäristön vaikutusta ja merkitystä motorisessa kehityksessä. (Kauranen 2011, 346-348.)

Motorinen kehitys noudattaa lainalaisuuksia. Kehitys etenee kaikilla lapsilla suunnilleen samassa järjestyksessä ja samaa nopeutta. Jokaisen uuden kehitysvaiheen saavuttaminen edellyttää edellisten vaiheiden hallintaa. Kehitys myös kulkee tiettyjen suuntien mukaisesti: kefalokaudaalisesti ja proksimodistaalisesti. Ensimmäinen havaittava kehityssuunta on kefalokaudaalinen eli päästä jalkoihin etenevä kehitys. Toinen havaittava kehityssuunta on proksimodistaalinen mikä tarkoittaa, että kehitys etenee kehon keskiosista ääriosiin. Raajojen uloimpien niveltien tahdonalaiset ja kontrolloidut liikkeet ilmaantuvat motoriikkaan viimeisenä. Kehitys myös etenee kokonaisvaltaisesti.

ta eriytyneisiin liikkeisiin. Ensin opitaan kokonaisvaltaiset ja laajat karkeamotoriset liikkeet ja sen jälkeen eriytyneemmät ja täsmälliset hienomotoriset liikkeet. Karkeamotoriikalla tarkoitetaan suurten lihasryhmien liikkeitä ja hallintaa sekä liikkumiseen tarvittavien lihasryhmien koordinoitua. Hienomotoriset liikkeet ovat täsmällisempiä liikkeitä ja hienomotorisella kontrollilla tarkoitetaan silmien, käsien ja suun lihasten koordinoitua käyttöä. (Cronin ym. 2005, 181; Karling ym. 2008, 128; Kauranen 2011, 346.)

Ihminen tarvitsee motorisia taitoja tehokkaaseen vuorovaikutukseen ympäristönsä kanssa. Motoriset taidot voidaan jaotella viiteen osa-alueeseen: asennon hallinta, liikkuminen, koordinaatio, tehokkuus ja energia. Kaikki fyysiset toiminnot vaativat asennon hallintaa (posture). Asennon hallinta sisältää tasapainon ylläpidon ja kehon oikaisun. Useiden toimintojen aikana ihmisen täytyy hallita tasapainonsa ja kyetä asettamaan kehonsa suhteessa esineisiin niin, että käsivarren ja käden liikkeet voivat mahdollistaa tehokkaan toiminnan. Liikkumisella (mobility) tarkoitetaan yhden kehonosan tai koko kehon liikuttamista, joka on tehokkaan toiminnan edellytys. Liikkumiseen sisältyvät käveleminen, kurkottaminen ja taivuttaminen. Kävelemiseen kuuluu myös suunnan vaihdot ja kääntyminen. (Kielhofner 2002; Lautamo 2001, 25-29.)

Kurottamista ja taivuttamista tarvitaan esimerkiksi kun toiminnan aikana halutaan tarttua johonkin esineeseen. Koordinaatiolla (coordination) tarkoitetaan kehon eri osien tehokasta liikuttamista suhteessa toisiinsa ja ympäristön esineisiin, jotta haluttu toiminta voitaisiin suorittaa tehokkaasti. Kahden kehonosan koordinaatiota tarvitaan kaksikäätisten toimintojen aika esineiden käsittelyyn. Koordinaatioon sisältyy myös manipulaatio, mikä tarkoittaa esineen liikuttelua käden sisällä. Voimalla ja tehokkuudella (strength and effort) tarkoitetaan esineiden siirtämistä tai liikuttamista paikasta toiseen niitä nostamatta, esineiden kuljettamista nostamalla niitä ja esineisiin tarttumista. Esineisiin tartuttaessa otteella ei ole niin suurta merkitystä kuin otteen tehokkuudella ja pitävyydellä, jotta esine ei tippuisi. Voimaan ja tehokkuuteen sisältyy myös kalibrointi, jolla tarkoitetaan voiman säätelyä sekä liikkeen laajuuden ja nopeuden hallitsemista. Motorisissa taidoissa energialla (energy) tarkoitetaan fyysistä jaksamista. Tähän sisältyy se, että toiminta jaksetaan tehdä sopivalla tahdilla ja yksilö jaksaa tehdä toiminnan loppuun. (Kielhofner 2002; Lautamo 2001, 25-29.)

Ensimmäisen ikävuoden lisäksi lapsen motorisessa kehityksessä on kaksi vaihetta, jolloin ympäristöllä on erityisen suuri vaikutus lapsen myöhemmälle motoriselle suorituskyvyille. Ensimmäinen jakso on lapsen ollessa 5-8-vuotias. Tänä jaksona lapsi oppii helposti kokonaisvaltaisia ja yksinkertaisia liikkeitä kuten juokseminen, hyppääminen ja heittäminen. Etenkin tasapaino, ketteryys ja

nopeus kehittyvät tämän ikäisellä lapsella nopeasti sitä harjoiteltaessa. 9-12-vuotiaana on motorisen oppimisen ja koordinaation kannalta tärkein ajanjakso ihmisen elämässä. Lapsen fyysinen kasvu on tällöin nopeaa ja lapsi kokeilee uusia tapoja liikkua omissa ympäristöissään. (Kauranen 2011, 346-347.) Normaalisti kehittyvä lapsi on sensomotorisesti taitava seitsemänten ikävuoteen mennessä. Vaikka kouluikässä kehossa tapahtuu useita muutoksia, on lapsen fyysinen kasvu silti hitaampaa kuin leikki- tai murrosikäisen. Kouluikäisellä on enemmän aikaa sopeutua kehonsa muutoksiin. Tästä johtuen normaalisti kehittyvän kouluikäisen motoriset taidot kehittyvät nopeasti. Kouluikässä lihasvoima kasvaa merkittävästi, puristusvoima lisääntyy ja kehon painopiste muuttuu alemmas vartalossa pään suhteellisen koon pienentyessä ja raajojen kasvaessa. Tämä vaikuttaa lapsen motoriseen suoriutumiseen; tasapaino ja kyky tasapainon ylläpitoon esimerkiksi juostessa kehittyvät. Normaalisti kehittyvän lapsen tasapaino ja vartalon ojennus ovat toimivia eri asennoissa, juostessa, kävellessä ja esineitä käsiteltäessä. Lapsi osaa esimerkiksi asettaa kehonsa painopisteen niin, että hän kykenee kantamaan koulureppuaan kaatumatta. Kouluikäinen lapsi käsittelee myös esineitä aiempaa taitavammin. Kuitenkin tasapainoaisti, silmä-käsiyhteistyö ja tarkka etäisyyksien arviointikyky kehittyvät täysin toimiviksi vasta nuoruudessa. (Anttila ym. 2003, 99; Cronin ym. 2005, 187, 199-200.)

3 LASTEN TOIMINTATERAPIA

3.1 Näyttöön perustuva lasten toimintaterapia

Toimintaterapeuttien ammattieettisten ohjeiden (Toimintaterapeuttiliitto 2011) mukaan toimintaterapeuttien tulee käytännön työssään käyttää näyttöön perustuvaa työtapaa. Tämä tarkoittaa, että toimintaterapeutit etsivät ajankohtaista tutkimustietoa ja soveltavat sitä käytäntöön sekä yhdistelevät omaa käytännön osaamistaan ja tutkittua tietoa. (Case-Smith 2010, 14.) Esimerkiksi voidakseen työskennellä lasten kanssa tulee toimintaterapeutilla olla teoreettista tietämystä lapsen kasvusta ja kehityksestä. Kouluikäisten lasten kanssa työskentelevällä toimintaterapeutilla tarvitsee myös tietämystä siitä, mitä kyseisen ikäiseltä lapselta odotetaan koulussa (Chapparo & Lowe 2012, 85).

Toimintaterapiaprosessi alkaa aina alkuarvioinnilla – niin myös lasten toimintaterapiaprosessi. Alkuarvioinnissa määritellään onko asiakkaalla tarvetta toimintaterapialle ja mihin toimintaterapiainterventio kohdentuu. Alkuarviointi voi pitää sisällään esimerkiksi toiminnan havainnointia, haastattelun, itsearviointia ja valmiuksia mittaavat testit. Lapsen toimintaterapia-arvioinnissa voi olla mukana esimerkiksi lapsen perhe sekä päiväkodin tai koulun henkilökuntaa. (Brown 2012, 321-322.) Arviointiprosessin aikana toimintaterapeutin on tärkeää keskittyä luomaan vuorovaikutussuhde yhdessä lapsen ja tämän perheen kanssa. Arvioinnissa määritellään ensin lapsen ja perheen huolenaiheet sekä prioriteetit. Se, mikä on tärkeää lapselle ja perheelle määrittelee toimintaterapian tavoitteet ja menetelmät. Toimintaterapia-arviointia tulisi ohjata top-down-ajattelu eli toimintalähtöinen ajattelu; ensin tulisi kerätä ymmärrystä lapsen osallistumisesta arjen toimintoihin ja lapselle tärkeistä toiminnoista. Tämän jälkeen toimintaterapeutti voi tehdä tarkempaa arviointia lapsen suoriutumista ja analysoida sitä määritelläkseen ja ymmärtääkseen syyt lapsen toimintakyvyn rajoituksille. (Case-Smith 2010, 2-3.) Arvioinnin pohjalta toimintaterapeutti ja asiakas määrittelevät yhdessä toimintaterapialle tavoitteet. Tavoitteita voidaan ajatella mielikuvana, joka kuvaa mitä lapsi ja perhe voivat toimintaterapian avulla saavuttaa lähitulevaisuudessa. Tavoitteiden tulee olla saavutettavissa olevia, ei epärealistisia. Toimintaterapeutin on tärkeää muistaa, että hän ei määritä asiakkaan tavoitteita vaan hänen tulisi auttaa asiakasta eli perhettä huomaamaan heidän omat tavoitteensa. (Park 2012, 350.)

Toimintaterapeutit ovat kiinnostuneet motorisista taidoista, sillä ne vaikuttavat arjen sujuvuuteen ja yksilön kykyyn elää mielekästä arkea. Toimintaterapiassa tarkoituksenmukaista toimintaa käytetään edistämään yksilön hyvinvointia, terveyttä ja toiminnallista itsenäisyyttä. Toimintaterapian perusolettamuksen mukaan tarkoituksenmukaiset toiminnot rohkaisevat ja mahdollistavat yksilön kykyä ottaa vastuu omista tarpeistaan. Oikein valitut toiminnot voivat auttaa asiakasta luomaan, kehittämään ja säilyttämään niitä taitoja, joita hän tarvitsee itselleen tärkeissä arjen toiminnoissa. (Kanerva & Tervo 2010, 12; Reed & Sanderson 1999, 37) Lasten toimintaterapiassa tulisi keskittyä etenkin lapsen osallistumiseen koulunkäyntiin, leikkiin, päivittäisiin toimintoihin, kotielämän toimintoihin ja koulunkäyntiin liittyviin toimintoihin (Case-Smith, Richardson & Schulz-Krohn 2005, 2-6). Toimintaterapia on asiakaslähtöistä kuntoutusta. Tämä tarkoittaa sitä, että vaikka lapsi ohjautuu toimintaterapiaan tarkan diagnoosin tai tiettyjen toiminnallisten ongelmien takia, ei toimintaterapeutin tule lähestyä lapsen toimintaterapiaa vain lapsen vaikeuksia tarkastelemalla. Vaikka diagnoosi tai ongelmat olisivat syy terapialle, toimintaterapeutin tulee ensin tarkastella asiakasta persoonana. (Case-Smith 2010, 2.)

Case-Smithin, Frolekin, Clarkin ja Schlabachin (2013) systemaattinen kirjallisuuskatsaus kuvasi alle viisivuotiaiden lasten toimintaterapiassa motorisen suoriutumisen edistämiseksi käytettävien menetelmien vaikuttavuutta. Katsauksen mukaan motorisen oppimisen hierarkkiseen malliin pohjautuvat menetelmät saavat aikaan vain vähän tai eivät ollenkaan positiivisia muutoksia. Katsauksen mukaan NDT-menetelmä (Neurodevelopmental treatment) ei ole vaikuttavia lasten motorisen suoriutumisen edistämässä. Visuomotoriikkaan keskittyvät interventiot aikaan saivat lyhyellä aikavälillä lapsen visuomotoriikan vahvistumisen. Sen sijaan toimintaterapiainterventiot, jotka kohdistuivat lapsen oppimiseen ja käyttäytymiseen saivat aikaan positiivisia vaikutuksia lapsen motorisessa suoriutumisessa ja ovat katsauksen mukaan vaikuttavia.

Case-Smithin (2010, 60-63) mukaan lapsilla on sisäinen pyrkimys osallistua toimintaan, joka edistää heidän kehitystään, eivätkä he tarvitse tähän erityistä kannustusta aikuisilta. Toimintaterapiassa tätä sisäistä pyrkimystä (inner drive) nimitetään lapsen sisäiseksi motivaatioksi. Lapsen ajatellaan oppivan uutta silloin, kun yhteensopivuus lapsen, tehtävän ja ympäristön välillä on optimaalinen. Tätä yhteensopivuutta tavoitellaan toimintaterapiassa. Kun lapsella on jokin rajoite tai vamma, motivaatio oppia ja osallistua uusiin toimintoihin voi olla heikentynyt. Usein myös lapsen, ympäristön ja tehtävän yhteensopivuus ei ole optimaalinen. Tällöin lapsi ei välttämättä opi itsenäisesti, vaan aikuisen tukea voidaan tarvita motivoimaan, vahvistamaan suoriutumista ja tarjoamaan juuri sopivasti haastavia (just right challenge) toimintoja. Silloin, kun lapsen sisäinen pyrki-

mys johtaa jonkin tehtävän hallitsemiseen ja oppimiseen, lapsen tunne minäpystyvyydestä (self-efficacy) kehittyy. Jos lapsi taas ei onnistu pyrkimyksissään, voi vaarana olla minäpystyvyyden tunteen heikentyminen ja uusiin tai haastaviin toimintoihin osallistumattomuus. Näin ollen tunne minäpystyvyydestä liittyy vahvasti lapsen oppimiseen ja toiminnalliseen kehittymiseen, sillä se vaikuttaa motivaatioon, aloitekykyyn ja pitkäjänteisyyteen. (Case-Smith 2010, 60-63.) Toimintaterapeutti voi edistää lapsen osallistumista toimintoihin ja niistä suoriutumista tarjoamalla interventiokeinoja toiminnoista suoriutumisen edistämiseksi, mukauttamalla toimintoja ja muokkaamalla ympäristöä sekä konsultoimalla, kouluttamalla ja puhumalla puolesta lapsen lähiympäristössä. (Case-Smith 2010, 5.)

3.2 Kehityksellisen koordinaatiohäiriön kuvaus

CanChild-tutkimuskeskuksen mukaan oikeanlaisen tuen avulla lapset, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, voivat osallistua onnistuneesti erilaisiin toimintoihin niin kotona, koulussa kuin vapaa-ajallakin. (CanChild, luettu ja haettu 5.9.14.) Jos lapsen heikot motoriset taidot huomataan jo varhaisessa vaiheessa, auttaa se ennaltaehkäisemään ongelmien kasaantumista. Tutkimusten mukaan jopa puolella motoristen taitojen heikkouksista kärsivillä lapsilla voi olla kömpelyydestä johtuvia ongelmia myös aikuisiällä, jos he eivät saa lainkaan kuntoutusta. Toimintaterapeuteilla on käytössään menetelmiä, joiden avulla motorisia taitoja voidaan arvioida ja kuntouttaa niin, että asiakas kykenee osallistumaan sekä suoriutumaan itselleen tärkeistä toiminnoista. (Shumway-Cook & Woollacott 2012, 3-5.)

Kehityksellinen koordinaatiohäiriö voidaan diagnosoida lapsella, jonka motoriset taidot ovat ikään ja älykkyyteen suhteutettuna huomattavasti heikommalla tasolla lapsen selviytymistä päivittäisestä elämästä. Se on pysyvä tila, jonka tarkkaa syytä ja etiologiaa ei ole vielä selvitetty. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö diagnosoidaan yleensä 6-12 vuoden iässä ja se on hieman yleisempi pojilla kuin tytöillä. (Barnhartt ym. 2003, 722-723.) Lapsilla esiintyvistä motorisen koordinaation vaikeuksista on kirjallisuudessa ja tutkimuksissa käytetty useita eri nimityksiä. Esimerkiksi termit kömpelyys (clumsiness), dyspraksia (dyspraxia), kömpelön lapsen syndrooma (Clumsy child syndrome) ja motorisen oppimisen vaikeus (motor learning difficulties) ovat olleet käytössä niin kansainvälisissä kuin kotimaisissakin julkaisuissa. Gibbssin, Appletonin ja Appletonin (2006, 535) kirjallisuuskatsauksen mukaan näitä termejä käytetään yhä kuvaamaan yhtä ja samaa asiaa – lasten motorisen koordinaation vaikeuksia. He suosittelivat, että useiden eri nimitysten sijasta käytettäisiin vain yhtä termiä. Näin esimerkiksi lasten vanhemmat voivat välttyä hämmennykseltä

useiden termien viidakossa ja ammattilaiset voivat hyödyntää aihetta käsitteleviä menetelmiä sekä tutkimuksia helpommin. He suosittelevat käytettäväksi kehityksellinen koordinaatiohäiriötermiä.

4 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen tarkoitus ja tehtävät

Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa kolmeen eri tyyppiin: kuvailevaan ja systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen sekä meta-analyysiin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on näistä yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsaus ja sillä on kaksi alatyyppeä: narratiivinen ja integroitu kirjallisuuskatsaus. Valitsin opinnäytetyöni metodiksi integroidun kirjallisuuskatsauksen, sillä sen avulla voidaan koota yhteen jo tutkittua tietoa, arvioida tiedon näyttöön perustuvuutta ja tiedon nykytilaa. Integroidun kirjallisuuskatsauksen vaiheet ovat tutkimusongelman muotoilu, aineiston keruu, arviointi, analysointi ja tulkinta sekä johtopäätösten muodostaminen analysoidusta aineistosta. Integroitu kirjallisuuskatsaus eroaa muista kirjallisuuskatsauksen muodoista niin, että siinä katsaukseen voidaan ottaa mukaan eri metodeilla toteutettuja tutkimuksia. Tämä mahdollistaa sen, että tutkittavaa ilmiötä pystytään kuvailemaan mahdollisimman laajasti. (Metsämuuronen 2003, Salminen 2011, 6-9.) Integroidun kirjallisuuskatsauksen perusteella on tarkoitus vastata seuraaviin tutkimustehtäviin:

- Miten kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa alakouluikäisen arkeen
- Millaista toimintaterapia on lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö?

4.2 Tiedonhankinnan toteutus ja tulokset

Aloitin aineiston keräämisen hyödyntämällä Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston informaattikoiden tarjoamia tiedonhaun ohjausta. Tiedonhaun ohjauksen avulla pyrin varmistamaan, että osaan käyttää eri hakukoneita parhaalla mahdollisella tavalla ja löydän luotettavaa tietoa tutkimastani aiheesta. Ohjausta ennen lähetin kirjaston internet-sivuilla ajanvarauspyynnön, jossa kerroin opinnäytetyöni aiheen, tutkimukseni tarkoituksen ja tutkimustehtävät. Tiedonhaun ohjaus toteutui 27.3.2013. Kirjaston informaattikko oli perehtynyt aiheeseen etukäteen ja sain häneltä hyödyllisiä käytännön vinkkejä hakujen rajaukseen. Koen, että ohjaus oli erittäin hyödyllinen ja parantaa kirjallisuuskatsaukseni luotettavuutta.

Käyttämiäni hakukantoja olivat OTDBase, OTseeker, EBSCOhost, ASE-, Cinalh-, Ebrary-, PubMed-, Arto ja Terveysportin lääkärin tietokannat. Nämä tietokannat valikoituivat Oulun ammattikorkeakoulussa käytettävistä olevista tietokannoista. Lisäksi tietokantojen valintaan vaikutti kirjaston informaattikon antama tiedonhaun ohjaus ja aiemmissa toimintaterapian kirjallisuuskatsauksissa käytetyt tietokannat. Käytettäviä tietokantoja valitessani halusin myös valita erilaisia tietokantoja, jotta hakujen tulokset olisivat mahdollisimman laajoja. OTDBase ja OTSeeker ovat kansainvälisiä toimintaterapian julkaisuja sisältäviä tietokantoja. EBSCOhost-hakukoneen avulla tein hakuja Academic Search Elite (ASE) ja Cinalh-tietokannoista. ASE sisältää monialaisia, kansainvälisiä ja vertaisarvioituja artikkeleita. Cinalh on hoitotyön, hoitotieteen ja näiden lähitieteiden artikkeleita sisältävä tietokanta. Ebrary-tietokanta sisältää digitaalisia kirjoja, joita pääsee lukemaan esimerkiksi Oulun ammattikorkeakoulun tunnuksilla. PubMed-hakukoneessa suurin osa viitteistä on peräisin MedLine-viitetietokannasta. Lisäksi tein hakuja kahdesta suomalaisesta tietokannasta; Arto:sta ja Terveysportin lääkärin tietokannoista.

TAULUKKO 1. Toteutunut tiedonhankinta.

Päiväys	Tietokanta	Hakusanat	Haun rajaukset	Viitteet
27.03.14	PubMed	MeSH terms: "occupational therapy" AND Title/abstract: child* OR "school age" OR school-age* OR adoles- cent* AND dcd OR "developmental coordination disorder" OR clums* OR "motor skills disorders" OR "motor skills delay" OR "motor learning difficulties"	julkaistu 2000-luvulla	64
27.03.14	Ebsco: Aca- demic Search Elite (ASE) ja Cinahl	"occupational therapy" AND clums* OR dcd AND child*	Artikkeli saatavilla sähköi- sesti (linked full text)	41
31.03.14	OTDBase	"developmental coordina- tion disorder", school-age*		67
31.03.14	OTSeeker	keywords: DCD OR developmental coordination disorder	julkaistu 2000-luvulla	15
01.04.14	Ebrary	occupational therapy, dcd, child*		3
01.04.14	Terveysportin lääkärin tieto- kannat	kehityksellinen koordi- naatiohäiriö		2
01.04.14	Arto	toimintaterapia JA ke- hityksellinen koordinaatio- häiriö		0
01.04.14	Arto	toimintaterapia		62

Oheinen taulukko kuvaa tiedonhaun toteutumista. Haut toteutuivat ajalla 27.03 - 01.04.2014. Hakuja tehdessäni rajasin haun niin, että etsin tutkimuksia ja artikkeleita, joissa sana occupational therapy tai toimintaterapia esiintyy joko otsikossa, abstraktissa, asiasanoissa tai MeSH-termeissä. Näin pyrin rajaamaan hakujen tulokset toimintaterapian tutkimuksiin tai tutkimuksiin, joissa toimintaterapia on ollut keskeisessä osassa. Halusin myös rajata haun koskemaan vain

alakouluikäisiä, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Käytin erilaisia hakusanoja tai hakusanojen yhdistelmiä löytääkseni tietoa lasten kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä. Osassa tietokannoista pystyin käyttämään OR- ja AND-operaattoreita, jotka mahdollistivat haun tarkentamisen ja rajaamisen. OTSeeker- ja PubMed-tietokannoissa rajasin haun koskemaan vain 2000-luvulla julkaistuja tutkimuksia. Arto-tietokannasta ei löytynyt ensin yhtään tulosta hakusanoilla kehityksellinen koordinaatiohäiriö ja toimintaterapia. Toteuttaessani järjestelmällisesti hakuja eri tietokannoista alkoivat hakutulokset vähitellen toistua. Osa tutkimuksista löytyi kahdesta ja osa kolmesta tai jopa neljästä tietokannasta.

4.3 Aineiston valinta ja luotettavuuden arviointi

Aineiston keruussa pitää päättää, mitkä ovat ne kriteerit joiden perusteella katsauksen lähdeaineisto valitaan. Täytyy esimerkiksi päättää, rajataanko hakua aineiston ajallisten ja kulttuuristen tekijöiden tai aineiston laadullisuuden mukaan. Aineistolle määritellään sisäänotto- ja poissulkukriteerit. (Johansson ym. 2007, 92.) Kirjallisuuskatsauksessa tutkimusten valinnassa olivat apuna seuraavat kriteerit:

- kohderyhmä: tutkimus käsittelee alakouluikäisiä 7-12-vuotiaita lapsia, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö
- tuoreus: tutkimukset ovat toteutuneet ja ne on julkaistu 2000-luvulla
- laatu ja luotettavuus; katsaukseen ei oteta ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä tai pro gradu-tutkielmia. Ainoastaan näitä korkeatasoisemmat tutkimukset hyväksytään tutkimusaineistoon
- julkaisukieli: tutkimusten on oltava suomen- tai englanninkielisiä.

Tutkimuksen kohderyhmäksi rajautui 7-12-vuotiaat lapset, sillä kehityksellinen koordinaatiohäiriö diagnosoidaan yleensä 6-12-vuoden iässä (kts. Barnhartt ym. 2003, 722-723). Tutkimusten toteutus- ja julkaisuvuosi rajattiin sillä perusteella, että vasta 2000-luvulla lasten motorisesta kömpelyydestä on alettu yleisesti käyttää termiä kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Nykypäivänä kehityksellinen koordinaatiohäiriö on aiempaa tunnetumpi diagnoosi niin tutkimuksissa kuin kirjallisuudessakin. Suomen- ja englanninkielisiä tutkimuksia pystyn luotettavasti lukemaan ja ymmärtämään. Käydessäni läpi tutkimuksia pystyin rajaamaan osan artikkeleista aineiston ulkopuolelle jo esimerkiksi abstraktin perusteella esimerkiksi huomattessani että tutkimus ei koske toimintaterapiaa. Suurimmasta osasta luin kuitenkin abstraktin, jonka perusteella päätin joko etsiä alkupe räisen artikkelin tai rajata kyseisen tutkimuksen kirjallisuuskatsauksen ulkopuolelle.

Tiedonhankinnan tuloksena alustavaksi aineistoksi rajautui 22 artikkelia. Jokainen artikkeli luin läpi samalla arvioiden sisäänottokriteerien täyttymistä. Artikkeleita tarkastelin myös tutkimuskysymysten valossa. Lopullisesta aineistosta jäi ulkopuolelle yhdeksän tutkimusta, jotka eivät tähtäneet sisäänottokriteerejä tai jotka eivät olleet tutkimuksen kannalta informatiivisia. Kirjallisuuskatsaukseen valikoitunut aineisto muodostui lopulta kolmestatoista tieteellisessä lehdessä julkaistusta artikkelista (N=13). Valitut artikkelit oli julkaistu seuraavissa lehdissä: American Journal of Occupational Therapy (N=1), British Journal of Occupational Therapy (N=5), Canadian Journal of Occupational therapy (N=3), Child: Care, Health Development (N=3) ja Physical and Occupational Therapy in Pediatrics (N=1).

TAULUKKO 2. Kirjallisuuskatsaukseen valittu aineisto.

Artikkelin nimi	Tekijät	Vuosi	Julkaisija
Cognitive strategy generation in children with developmental coordination disorder	Beninger, Mandich, Polatajko, Sangster	2005	Canadian Journal of Occupational Therapy
Partnering for change, an innovative school-based occupational therapy service delivery model for children with developmental coordination disorder	Bennet, Cairney, Campbell, Gaines, Hecimovich, Levac, Missiuna, Pollock, Russell & Whalen	2012	Canadian Journal of Occupational Therapy
"Support for everyone": experiences of occupational therapists delivering a new model of school-based service	Campbell, Missiuna, Rivard & Pollock	2011	Canadian Journal of Occupational Therapy
"Always the guiding hand": parents' accounts of the long-term implications of developmental co-ordination disorder for their families	Chesson & Stephenson	2007	Child: Health, Care & Development
Boys with developmental coordination disorder: Loneliness and team sports participation	Cuskelly, Poulsen, Smith & Ziviani	2007	The American Journal of Occupational Therapy
Occupational therapy for Children with Developmental coordination Disorder: a Study of the Effectiveness of a Combined Sensory Integration and Perceptual-Motor Intervention	Davidson & Williams	2000	The British Journal of Occupational Therapy
Enabling occupation through facilitating the diagnosis of developmental coordination disorder	DeLaat, Gaines, Egan, Missiuna, Pollock, Soucie	2008	Canadian Journal of Occupational Therapy
Children's perceptions of the impact of developmental coordination disorder on activities of daily living	Dunford, Missiuna, Street & Sibert	2005	The British Journal of Occupational Therapy
The relationship between Developmental co-ordination disorders, child's perceived self-efficacy and preference to	Engel-Yeger & Kasis	2009	Child: Health, Care & Development

participate in daily activities			
Mysteries and mazes: parents' experiences of children with developmental coordination disorder	King, King, Law, Missiuna & Moll	2005	Canadian Journal of Occupational Therapy
Self-esteem and coping in children with developmental coordination disorder	Knott & Watson	2006	The British Journal of Occupational Therapy
Getting the run around: accessing services for children with developmental co-ordination disorder	Mandich & Rodger	2005	Child: Health, Care & Development
The effectiveness of occupational therapy for children with developmental coordination disorder: a review of the qualitative literature	Morgan & Long	2012	The British Journal of Occupational Therapy

Tutkimusten luotettavuuden arviointi aloitettiin tarkastelemalla artikkeleiden julkaisijoita. Jokainen artikkeli oli julkaistu kansainvälisessä ja vertaisarvioidussa tieteellisessä lehdessä. Vertaisarviointi (peer review) tarkoittaa, että julkaistuja tutkimusartikkeleita ovat arvioineet alan asiantuntijat. Vertaisarvioinnin tavoitteena on varmistaa, että julkaistava tutkimus tarjoaa jotain uutta tieteellistä tietoa. Lisäksi vertaisarvioinnin tarkoituksena on varmistaa tutkimuksen laatu ja hyvän tieteellisen käytännön toteutuminen. (Raivio 2006, 15-16.) Tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ei ole olemassa yksiselitteisiä ohjeita. Luotettavuutta voidaan kuitenkin arvioida tarkastelemalla tutkimuksen raportointia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 138.) Jokaisessa aineistoon valitussa artikkelissa tutkimuksen toteutus oli kuvattu selkeästi ja riittävästi. Artikkeleissa oli kerrottu selkeästi niiden tarkoitus, mahdolliset aineistonkeruumenetelmät ja tiedonantajien valinta sekä määrä. Valituissa tutkimusartikkeleissa oli annettu luotettavuuden kannalta riittävästi tietoa tutkimusten toteutuksesta.

4.4 Aineiston käsittely ja analysointi

Vastatakseni tutkimuskysymyksiin käytin apuna aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Aineistolähtöisen sisällönanalyysin tarkoitus on luoda selkeä kuvaus aineistosta, joka kuvaa tutkittavaa ilmiötä. Sen avulla on mahdollista koota ja tiivistää hajanaisesta aineistosta saatu informaatio sanalliseen muotoon. Kirjallisuuskatsauksen käyttäminen tutkimusmetodinä tarkoittaa, että opinnäytetyöni on tutkimustyyppiltään teoreettinen. Sisällönanalyysiä käytetään yleensä laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmänä. Sisällönanalyysiä voidaan kuitenkin käyttää apuna kirjallisuuskatsauksen tulosten analysoinnissa. Sisällönanalyysi voi olla apuna kirjallisuuskatsaukseen aineiston sisältämän tiedon kokoamisessa ja tiivistämisessä. Sen avulla tutkija voi luoda luokittelurun-

gon, jonka varassa hän esittää aineiston sisältämän tiedon. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 107-110; 119-120.)

TAULUKKO 3. Valittujen tutkimusten tarkoitukset ja aineistot.

Nro	Tekijät ja julkaisuvuosi	Tarkoitus	Tutkimustyyppi ja -menetelmät	Aineisto
1	Beninger, Mandich, Polatajko, Sangster 2005	Pilottitutkimuksen tarkoituksena selvittää, parantaako CO-OP-lähestymistapa kognitiivisten strategioiden käyttöä 7-11-vuotiailla lapsilla, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö	Määrällinen tutkimus Havainnointi tutkimuksen tekijöiden laatiman lomakkeen avulla	Kouluikäisten lasten videoidut (N=18) CO-OP-lähestymistavan pohjalta toteutetut toimintaterapiakäynnit, jotka toteutettiin Millerin, Polatajkon, Missiunan, Mandichin ja Macnabin (2001) aiemmassa tutkimuksessa
2	Bennet, Cairney, Campbell, Gaines, Hecimovich, Levac, Missiuna, Pollock, Russell & Whalen 2012	Kuvata innovatiivista ja näyttöön perustuvaa käytännön työn mallia, jossa toimintaterapeutti tekee tiivistä yhteistyötä opettajien ja vanhempien kanssa kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä kärsivän lapsen elämän ja päivittäisen ympäristön muuttamiseksi	Kirjallisuuskatsaus	Käytettyjen tutkimusten määrää ei kerrottu
3	Davidson & Williams 2000	Selvittää, onko sensorisen integraation teoriaan ja havaintomotoriseen lähestymistapaan pohjautuvalla kymmenen viikkoa kestäväällä toimintaterapiainterventiolla vaikutusta vuoden seurannassa lapsilla, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (N=37)	Määrällinen tutkimus the Movement Assessment Battery for Children (MABC) Beery-Buktenica Developmental Test of Visual-Motor Integration (Beery-VMI) (Beery 1982)	Toimintaterapiaryhmiin osallistuneiden lasten (N=37) testitulokset
4	Morgan & Long 2012	Selvittää kirjallisuuskatsauksen avulla motoriikkaan painottuvien toimintaterapiainterventioiden vaikuttavuutta	Kirjallisuuskatsaus	laadulliset tutkimukset N=6
5	Campbell, Missiuna, Rivard, Pollock 2011	Kuvata kokeneiden toimintaterapeuttien kokemuksia P4C-mallin käytöstä	Laadullinen tutkimus Semistrukturoitu haastattelu	Toimintaterapeuttien (N=7) haastattelut
6	Chesson & Stephenson 2007	Kuvata lapsena todetun kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutuksia perheen näkökulmasta, kun seulontaan (scree-	Laadullinen ja määrällinen tutkimus	Seulontaan osallistuneiden lasten vanhempien (N=36) täyttämät kyselyt

Nro	Tekijät ja julkaisu vuosi	Tarkoitus	Tutkimustyyppi ja -menetelmät	Aineisto
		ning clinic) osallistumisesta on kulunut kuusi vuotta	Kysely Semistrukturoitu haastattelu	Vapaaehtoisten vanhempien (N=12) haastattelu
7	Cuskelly, Poulsen, Smith & Ziviani 2007	Selvittää kehityksellisen koordinaatiohäiriön, vapaa-ajan toimintoihin osallistumisen ja yksinäisyyden kokemuksien välisiä yhteyksiä vertailemalla normaalisti kehittyviä poikia poikiin, joilla kehityksellinen koordinaatiohäiriö	Määrällinen tutkimus MABC Loneliness and Social Dissatisfaction Questionnaire (Asher & Wheeler 1985) Slosson Intelligence Test-Revised (SIT-R3, Slosson, Nicholson & Hibpshman 1990)	Normaalisti kehittyvien 10-13-vuotiaiden poikien (N=113) ja poikien, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (N=60) täyttämät kyselyt yksinäisyydestä Vanhempien täyttämät päiväkirja ja kysely lapsen vapaa-ajan toimintoihin osallistumisesta
8	Knott & Watson 2006	Selvittää kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutusta 8-12-vuotiaan lapsen itsetuntoon ja selviytymiskeinoihin vertaamalla normaalisti kehittyviä lapsia lapsiin, joilla on kehityksellisen koordinaatiohäiriö	Määrällinen tutkimus The Self-perception profile for Children (Harter 1985) The Social Support Scale for Children (Harter 1985) Birleson Depression Measure (Birleson et. al 1987) Coping (Spirito et al. 1988)	Normaalisti kehittyvien lasten (N=30) ja lasten, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (N=15) testitulokset
9	Dunford, Missiuna, Street & Sibert 2005	Kuvata toimintaterapiaan suositeltujen 5-10-vuotiaiden lasten näkemyksiä heidän arjestaan ja verrata lasten näkökulmaa vanhempien sekä opettajien näkemyksiin	Määrällinen tutkimus PEGS (Missiuna & Pollock 2000) Kysely vanhemmille ja opettajille lapsen motoristen vaikeuksien vaikutuksista	Lapsille (N=35) tehtyjen PEGS-arviointien tulokset Vanhempien (N=35) täyttämät kyselyt Lasten opettajien (N=35) täyttämät kyselyt
10	Engel-Yeger & Kasis 2009	Selvittää koetun minäpystyvyyden (self-efficacy) tunteen ja	Määrällinen tutkimus	Vanhempien täyttämät kyselyt liittyen perheen

Nro	Tekijät ja julkaisuvuosi	Tarkoitus	Tutkimustyyppi ja -menetelmät	Aineisto
		vapaa-ajan toimintoihin osallistumisen välistä yhteyttä 5-9-vuotiailla lapsilla vertaamalla normaalisti kehittyvistä lapsista koostuvaa kontrolliryhmää lapsiin, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö	Tutkimuksen tekijöiden laatima kysely MABC PEGS the Preference for Activities of Children (PAC, King ym. 2004)	statukseen, lapsen terveydentilaan, lääkkeisiin, hoitoon ja kuntoutukseen Kontrolliryhmän (N=37) ja lasten, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (N=37) MABC. PEGS ja PAC testien tulokset
11	Mandich & Rodger 2005	Kuvata vanhempien kokemuksia tuen hakemisesta lapselle, jolla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö	Laadullinen tutkimus Haastattelu	Vanhempien (N=12) haastattelut
12	DeLaat, Gaines, Egan, Missiuna, Pollock, Soucie 2007	Kuvata toimintaterapeutin roolia ja merkitystä kehityksellisen koordinaatiohäiriön kuntoutuksessa	Kirjallisuuskatsaus	Käytettyjen tutkimusten määrää ei ole kerrottu
13	King, King, Law, Missiuna & Moll 2006	Kuvata 6-14-vuotiaiden lasten vanhempien kokemuksia kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä	Laadullinen tutkimus Haastattelu ja kysely Strengths & Difficulties Questionnaire (Goodman 1997, 1999) Children's Assessment of Participation and Enjoyment (King 2004)	vanhempien N=13 täyttämät kyselyt ja haastattelut

Aineiston analyysi aloitettiin redusoinnilla eli pelkistämällä. Aineiston pelkistäminen tarkoittaa tutkimuksen kannalta epäoleellisen tiedon karsimista pois. Pelkistäminen voi tapahtua koodaamalla tutkimustehtävien kannalta olennaiset ilmaukset. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 111-112.) Aloitin aineiston pelkistämisen tutkimustehtävien ohjaamana. Alleviivasin jokaisesta tutkimuksesta tutkimustehtäviin vastaavat kohdat ja tein muistiinpanoja niistä asioista, jotka vastasivat tutkimustehtäviin. Koodasin tutkimustehtäviin liittyvät ilmaukset eli siis muutin tutkimuksissa esiintyvät alkuperäisilmaukset pelkistetyiksi ilmauksiksi. Oheisessa taulukossa on esimerkit aineiston pelkistämisestä.

TAULUKKO 4. Esimerkki aineiston pelkistämisestä.

Alkuperäisilmaus	Pelkistetty ilmaus
18 children wanted to be able to tie their shoelaces by themselves because everyone else can. (Dunford ym. 2005.)	Lapset halusivat kyetä tekemään samoja asioita kuin muut
In their search for services a key theme was parents' frustrations with the health and education systems	Vanhempien turhautuneisuus ammattilaisten tietämättömyyteen

Pelkistämisen jälkeen etsin pelkistetyistä ilmauksista yhteneväisyyksiä ja eroja. Näiden perusteella yhdistelin samaa asiaa tarkoittavat pelkistetyt ilmaukset alaluokiksi, jotka nimesin niiden sisältöä kuvaavalla käsitteellä. Alaluokista etsin myös yhdistäviä tekijöitä ja eroavaisuuksia, joiden avulla muodostin alaluokista yläluokkia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 112-113.) Pelkistämisen ja ryhmittelyn jälkeen seuraa aineiston abstrahointi, jossa erotetaan tutkimuksen kannalta olennainen tieto ja tämän valikoidun tiedon perusteella muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Ryhmittely voidaan katsoa jo osaksi abstrahointiprosessia. Käsitteitä yhdistämällä saadaan vastaus tutkimustehtäviin. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 114-115.)

TAULUKKO 5. Analyysirungon ala- ja yläluokat.

Alaluokka	Yläluokka
ammattilaisten tietämättömyys kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä	ammattilaisten tiedon tarpeeseen vastaaminen
opettajien ohjaus ja neuvonta	
tiedon jakaminen kehityksellisen koordinaatiohäiriön diagnosoinnissa	
Partnering for Change eli P4C-malli, joka korostaa yhteistyön tekemistä koulun henkilökunnan kanssa	
motoristen ongelmien ratkaisu CO-OP-lähestymistapaa käyttäen	osallistumiseen ja suoriutumiseen keskittyminen
lapsen osallistumisen edistäminen ja mahdollistaminen	
kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutukset lapsen arjen toimintoista suoriutumiseen	
vanhempien turhautuneisuus ja epävarmuus	yhteistyö vanhempien kanssa
vanhempien näkökulmasta vaikeasti saatavilla oleva tieto ja palvelut	
kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutukset koko perheeseen	

5 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN TULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Kirjallisuuskatsauksen avulla haettiin vastausta kahteen tutkimustehtävään. Tutkimustulosten esittämisessä käytetään apuna sisällönanalyysin avulla syntyneitä luokitteluita ja teoreettisia käsitteitä sekä aiemmin esitetyssä taulukossa esitettyä numerointia (ks. taulukko 3.). Tutkimuksessa käytettyihin artikkeleihin viitataan tuloksissa taulukossa esitetyillä numeroilla. Näin tuloksia on mielekkäämpi ja helpompi lukea. Tutkimustehtävien pohjalta toteutuneen sisällönanalyysin avulla voitiin muodostaa ala- ja yläluokkia, jotka vastasivat tutkimustehtäviin.

5.1 Lapsen osallistumiseen ja suoriutumiseen keskittyminen

Kirjallisuuskatsauksen perusteella lapset, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, kokevat vaikeuksia osallistua ja suoriutua arjen toiminnoista. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa itsestä huolehtimiseen, koulunkäyntiin ja vapaa-aikaan liittyviin toimintoihin. Lapsilla, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, on vaikeuksia suoriutua itsestä huolehtimisen toiminnoista (2,8,9,10,12). Itsestä huolehtimisen toiminnoista etenkin pukeutumisessa ilmenevät vaikeudet vaikuttavat lapsen arkeen (8,10,12). Pukeutumisen vaikeudet näkyvät etenkin kouluympäristössä, jossa lapselta odotetaan itsenäistä pukeutumista (12). Lasten vanhempien kokemusten mukaan kouluun lähtö aamulla on haastavaa esimerkiksi pukeutumisen vaikeuksien takia (10). Vanhempien, opettajien ja lasten kokemuksia vertaileessa tutkimuksessa kävi ilmi, että lapset olivat aikuisia enemmän huolissaan itsestä huolehtimisen toiminnoista suoriutumisesta (8).

Kehitykselliseen koordinaatiohäiriöön liittyy tutkimustulosten mukaan vaikeuksia koulunkäynnissä (2,8,9,10,12). Koulun aloittaessa lapsen motoriset vaikeudet tulevat aiempaa näkyvimiksi (10). Koulunkäynnin haastavuus on yhteydessä itsestä huolehtimisen toimintojen vaikeuksiin: Pukemisen hitaus vaikuttaa esimerkiksi niin, että lapsi menettää välituntiaikaa, jona leikkiä kavereiden kanssa (12). Koulussa lapset vertaavat omaa suoriutumistaan muiden lasten suoriutumiseen ja tulevat tätä kautta tietoisemmiksi omista vaikeuksistaan. Tutkimusten (8,9,10,12) mukaan lapset, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, ovat tietoisia omista vaikeuksistaan, mikä voi aiheuttaa turhautumisen tunteita ja heikentää lapsen itsetuntoa. He voivat myös kokea vaikeuksia kaverisuhteissa ja tutkimusten mukaan voivat myös joutua koulukiusatuiksi vaikeuksiensa takia (9,10). Koulunkäyntiin vaikuttivat myös kynän käytön vaikeudet (8,10,12). Käsinkirjoitetun tekstin tuottaminen on vaikeaa lapsille, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (10). Heidän kynäotteensa

on usein ongelmallinen ja lasten on vaikea pidellä kynää. Kynäote, kynän käytön tehottomuus ja hidas kirjoittamisvauhti vaikuttavat usein niin, ettei lapsi saa tehtäviä valmiiksi ajoissa (12). Lapset tiedostivat tämän itse ja myös vanhemmat ja opettajat ilmaisivat huolensa lapsen kynätaitojen kehittymättömyydestä (8). Vanhemmat ja opettajat ovat kirjallisuuskatsauksen perusteella usein myös laajemmin huolissaan lapsen koulutuksesta (8).

Motorisen koordinaation vaikeudet vaikuttavat lasten osallistumiseen vapaa-ajan toimintoihin (5,8,9,10,11,12). Usein lapset, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, ovat haluttomia osallistumaan fyysisiin aktiviteetteihin kuten erilaisiin urheilulajeihin (9,10,12) ja jopa välttelevät tällaisia toimintoja (10). Lapset tunnistavat omat vaikeutensa vapaa-ajan toiminnoista suoriutumisessa (8,9,10,12) ja osallistuvat ikätovereitaan vähemmän joukkue-urheilulajeihin (5). Joukkueurheilulajeihin osallistumattomuus on tutkitusti yhteydessä yksinäisyyden tunteisiin lapsilla, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (5).

Tutkimusaineistoon sisältyvien artikkeleiden mukaan lasten, joilla on kehityksellisen koordinaatiohäiriö, toimintaterapiassa tulisi keskittyä motoristen taitojen harjoittamiseen sijaan siihen, miten kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa suoriutumiseen ja osallistumiseen eri ympäristöissä (3,9,10,13). Toimintaterapiainterventiossa tulee tutkimusten mukaan ottaa huomioon lapsen näkemykset omasta arjestaan (8,9,13) ja tukea sekä kannustaa lasta osallistumaan erilaisiin toimintoihin (5, 13). On tärkeää, että terapian tavoitteet ovat lapselle merkityksellisiä (13). Lapsen näkökulman huomioimiseksi toimintaterapeutit voivat käyttää menetelmänä esimerkiksi PEGS-itsearviointia (8,9). Tutkimusaineiston mukaan kymmenen viikkoa kestäneellä sensorisen integraation teoriaa ja havaintomotorisia harjoituksia sisältäneellä toimintaterapiainterventiolla ei ollut tilastollisesti merkittäviä vaikutuksia sellaisen lapsen motorisiin taitoihin, jolla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö (6).

Lapsen suoriutumisen edistämiseksi voi toimintaterapeutti käyttää kehityksellisen koordinaatiohäiriön kuntoutukseen kehitettyä **CO-OP-lähestymistapaa** (the Cognitive Orientation to daily Occupational Performance). CO-OP-lähestymistavassa lasta ohjataan löytämään ja oppimaan kognitiivisia strategioita, joiden avulla lapsi voi ratkaista motorisia ongelmia. CO-OP-lähestymistavan vaikuttavuutta on tutkittu ja sen avulla on mahdollista edistää lapsen suoriutumista arjen toiminnoista ja niihin osallistumista. Tutkimuksessa, jossa verrattiin eri teorioihin perustuneita toimintaterapiaryhmiä, todettiin CO-OP-ryhmään osallistuneiden lasten kykenevän luomaan enemmän

kognitiivisia strategioita kuin verrokkiryhmään osallistuneiden. Verrokkiryhmän teoreettinen perusta yhdisteli neurokehityksellistä, sensorista, biomekaanista ja toiminnallista lähestymistapaa. (6.)

5.2 Yhteistyö vanhempien kanssa

Tutkimusten mukaan vanhemmat kokivat epävarmuuden ja turhautumisen tunteita (4, 10, 12). Vanhemmat olivat epävarmoja lapsensa vaikeuksista ja siitä, pitäisikö vaikeuksille löytää jokin diagnoosi (10). Vanhemmat tunsivat epävarmuutta yrittäessään tehdä päätöksiä lastensa parhaaksi ja heidän oli vaikea löytää toimintoja, joissa heidän lapsensa voisi kokea onnistumisen tunteita (10). Vanhempien kokemuksia kuvanneesta tutkimuksesta kävi myös ilmi, että perheenäidit kokivat lapsen kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikuttaneen koko perheeseen esimerkiksi niin, että vanhemmilla jäi vähemmän aikaa muille sisaruksille (4).

Kirjallisuuskatsauksen tuloksissa nousi vahvasti esille perheen huomiointin tärkeys toimintaterapia-interventiossa. Tutkimusten mukaan toimintaterapia voi vastata perheen tarpeisiin sisältämällä neuvontaa, joka tukee lapsia, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö ja heidän perheitään (4,7,10,13). Vanhemmat ovat tärkeitä tiedonantajia lapsen arjesta ja vanhempien merkitystä lastensa elämän asiantuntijoina pitää arvostaa (7).

5.3 Ammattilaisten tiedon tarve

Vaikka kehityksellinen koordinaatiohäiriö on laajasti käsitelty aihe nykypäivän kirjallisuudessa, vie tutkitun tiedon siirtyminen käytäntöön aikaa (7). Kirjallisuuskatsauksen perusteella yhä edelleen useat sosiaali- ja terveysalan sekä kasvatustieteen ammattilaiset ovat tietämättömiä kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä (7,9,10,12). Tutkimusten mukaan vanhemmat, joiden lapsella oli kehityksellinen koordinaatiohäiriö, kokivat palveluiden ja tuen saamisen haastavaksi (4,10,12). Toimintaterapeutit voivat vaikuttaa palveluiden saatavuuteen lisäämällä muiden ammattiryhmien tietämystä kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä. Useat tutkimukset painottivat toimintaterapeutin roolia kehityksellisen koordinaatiohäiriön diagnosoinnissa ja tiedonjakajana moniammatillisessa työryhmässä (7,9,13). Kehityksellisen koordinaatiohäiriön yksi diagnosoinnin kriteeri on, että lapsen motorisen koordinaation ongelmat vaikeuttavat arjen toiminnoista suoriutumista. Vaikeudet itsestä huolehtimisen toiminnoissa, vapaa-ajalla ja koulunkäynnissä ovat toimintaterapeuttien erikoisalaa ja toimintaterapeutti voi arvioida lapsen osallistumista ja suoriutumista näihin toimintoihin liittyen (8). Vaikka toimintaterapeutit eivät itse voi diagnosoida lapsen kehityksellistä koordinaatiohäiriötä,

he voivat jakaa tietoaan muille ammattilaisille. Toimintaterapeutti voi esimerkiksi auttaa lääkäriä diagnosoinnissa jakamalla omat havaintonsa ja huolenaiheensa tämän kanssa (7). Diagnoosin saaminen mahdollistaa perheelle asianmukaisen tuen ja palvelut (10). Kehityksellinen koordinaatiohäiriö on pysyvä tila, joten se ei häviä ajan myötä tai kuntoutuksen avulla. Kuitenkin varhainen puuttuminen lapsen kokemuksiin haasteisiin ja turhautumisiin auttaa ennaltaehkäisemään myöhempiä fyysisiä ja psyykkisiä seurauksia (7).

Toimintaterapeutin tulee tehdä yhteistyötä myös opetushenkilöstön kanssa. Tutkimusten mukaan vanhemmat kokivat usein, että opettajat ja terveydenhuoltoalan ammattilaiset vähätelivät lapsen vaikeuksia (10, 12). Tämä johtui osaltaan tiedon puutteesta. Vanhempien kertoman mukaan esimerkiksi opettajat saattoivat vähätellä lapsen ongelmia siksi, että lapsi vaikutti kömpelyydestä huolimatta muuten normaalilta (12). Opettajat saattoivat syyttää lasta tämän heikosta suoriutumisesta (10) ja ajattelivat lapsen suoriutumsvaikeuksien johtuvan vain laiskuudesta (12).

Palveluiden vaikea saatavuus ja ammattilaisten tietämättömyydestä haastaa toimintaterapeutit pohtimaan, tulisiko resursseja käyttää enemmän perheiden ja opettajien tukemiseen kuin yksilölliseen toimintaterapiainterventioon (9). Kirjallisuuskatsauksen aineistossa tuli esille **Partnering for Change-malli eli P4C-malli**. P4C-malli auttaa toimintaterapeuttia työskentelemään yhteistyössä lapsen perheen ja opettajien kanssa, jotta lapsi voisi osallistua arjen toimintoihin onnistuneesti niin kotona kuin koulussakin. Perheen, opettajan ja toimintaterapeutin yhteistyön tavoitteena on muuttaa lapsen ympäristöjä niin että aikuisen kyky kohdata lapsi, jolla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö ja ymmärtää kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutuksia kasvaa. Tämä tapahtuu mallin mukaan yhteistyön (collaboration) ja valmennuksen (coaching) kautta. Toimintaterapeutti toimii yhteistyössä lapsen lähiverkoston aikuisten kanssa ja kouluttaa esimerkiksi opettajia tietoisemmaksi kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja sen aiheuttamista vaikeuksista. Käytännössä toimintaterapeutin tehtävänä on antaa opettajalle tietoa normaalista motorisesta kehityksestä, auttaa ja haastaa opettajaa pohtimaan mitä motorisia taitoja opettajan suunnittelema opetus vaatii ja miten toimintaa voisi mukauttaa niin, että opetussuunnitelman tavoitteet täyttyvät. Yhteistyön edellytyksenä on toimiva suhde toimintaterapeutin ja koulun henkilökunnan välillä. Käytännössä suhteen rakentaminen tapahtuu esimerkiksi niin, että toimintaterapeutti viettää joka viikko yhden kokonaisen työpäivän koululuokassa työskennellen yhteistyössä opettajan kanssa. (2,3)

6 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN JOHTOPÄÄTÖKSET

Kirjallisuuskatsauksen perusteella toimintaterapeutin tulisi painottaa moniammatillista yhteistyötä, perhelähtöisyyttä ja lapsikeskeisyyttä työskennellessään sellaisten lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Kirjallisuuskatsaukseen sisältyi myös tutkimuksia tai artikkeleita, jotka kuvasivat tai tutkivat toimintaterapian teoreettisia malleja, viitekehyksiä tai menetelmiä.

Kirjallisuudessa kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä on keskusteltu paljon mutta tutkimustulosten mukaan se jää edelleen tunnistamatta ammattilaisilta. Vanhemmat kokevat turhautumisen ja epävarmuuden tunteita havaitessaan lapsensa vaikeudet, joihin ei tunnu löytyvän selitystä. Toimintaterapeutit ovat arjen toimintojen asiantuntijoita ja toimintaterapian teorioissa on malleja, joiden avulla osallistumista sekä toiminnoista suoriutumista voidaan ymmärtää. Toimintaterapeuteilla on osaamista, joka voi olla avuksi kehityksellisen koordinaatiohäiriön huomaamisessa ja diagnosoinnissa. Toimintaterapeuttien tulisi työskennellä aktiivisemmin osana moniammatillista tiimiä kehityksellisen koordinaatiohäiriön diagnosoinnissa. Moniammatillisella yhteistyöllä (interprofessional collaboration) tarkoitetaan eri alojen ammattilaisten työskentelemistä yhdessä asiakkaan ongelmien ratkaisemiseksi (Paul & Peterson 2001). Diagnosoinnin avulla vanhempien epävarmuutta ja turhautuneisuutta voidaan vähentää. Perhe voi diagnoosin avulla saada palveluita ja tukea, joita he tarvitsevat ja motoristen vaikeuksien aiheuttamat myöhemmät sosiaaliset ja emotionaaliset voidaan välttää. Lasten kanssa työskentelevän toimintaterapeutin tulisi ottaa aktiivinen rooli epäillessään, että toimintaterapiaan ohjautuneella lapsella on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Voi olla, että esimerkiksi lääkäri tai lapsen opettaja eivät tiedä tarpeeksi kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja toimintaterapeutti voi ilmaisemalla omat havaintonsa sekä jakamalla tietoa vaikuttaa positiivisesti lapsen arkeen sekä siihen, miten aikuiset kohtelevat lasta. Toimintaterapeutit voivat omalla panoksellaan lisätä opettajien tietämystä kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja opettajien valmiuksia huomata kehityksellinen koordinaatiohäiriö ja työskennellä motorisia haasteita arjessaan kohtaavan lapsen kanssa. Toimintaterapeutin tulisi myös ohjata ja neuvoa perhettä. Jos aikuisten ymmärrys kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä lisääntyy, voi heidän käytöksensä ja asenteensa lapsia kohtaan muuttua eivätkä he ajattele lapsen vaikeuksien johtuvan vain laiskuudesta tai saamattomuudesta kuten kirjallisuuskatsauksessa tuli ilmi. Tätä kautta lapsen arki voi helpottua ympäristön suhtautumisen muuttuessa.

Tutkimuksen tuloksissa korostui perheen merkitys; perhe on tärkeä asiantuntija lapsen arkeen liittyvissä asioissa ja kehityksellinen koordinaatiohäiriö ei vaikuta ainoastaan lapseen vaan koko perheeseen. Tutkimustulosten avulla voidaan päätellä, että vanhemmat kaipaisivat tukea ja ohjasta lapsen kehitykselliseen koordinaatiohäiriöön liittyen. Käytännössä toimintaterapeuttien tulisi siis käyttää perhelähtöistä työskentelytapaa. Lasten kuntoutuksesta puhuttaessa käytetään asiakslähtöisyys-termin tilalla usein myös lapsilähtöisyys- termiä. Lane ja Bundy (2012) kritisoivat lapsilähtöisyys-termin käyttöä, sillä heidän mielestään se liitetään usein lääkäreiden ja terapeuttien tekemään työhön, jossa ammattilaiset asettavat lapsen tavoitteet ja suunnittelevat menetelmät, joilla ”korjataan” lapsen viat. Heidän mielestään lapsiasiakkaan toimintaterapiassa tulee käyttää perhelähtöistä lähestymistapaa. Perhelähtöisessä lähestymistavassa ammattilaiset työskentelevät perheen näkökulmia ja päätöksiä kunnioittaen. Tällainen työtapaa antaa perheelle mahdollisuuden osallistua päätöksentekoon. Perhelähtöinen työskentelytapaa ei kuitenkaan tarkoita sitä, että työntekijä vain yksinkertaisesti kysyy perheeltä mitä he haluavat ja toimii sen mukaan. Perhelähtöinen työskentely on paljon monimutkaisempaa; se tarkoittaa, että ammattilaiset työskentelevät yhteistyössä perheen kanssa varmistaakseen, että perhe tietää mikä on mahdollista toimintaterapiassa ja ymmärtää valintojensa seuraukset. Toimintaterapeuttien tulee tehdä yhteistyötä perheen lisäksi lapsen kuntoutukseen osallistuvien muiden alojen ammattilaisten kanssa.

Toimintaterapiaintervention tulisi tutkimustulosten mukaan keskittyä enemmän lapsen osallistumisen ja suoriutumisen edistämiseen kuin motoristen taitojen harjoitteluun. Tutkimustuloksissa tuli ilmi lasten, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, osallistumattomuutta etenkin vapaa-ajan toimintoihin kuten urheiluun ja liikuntaan. Tutkimustulosten mukaan näillä lapsilla oli usein myös muita lapsia heikompi itsetunto. Koska kouluikäiset lapset nauttivat erityisesti liikunnallisista leikeistä, voi lapsi, jolla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö jäädä tätä kautta ulkopuoliseksi. Kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa siis myös lapsen kaverisuhteisiin ja tämä tulisi huomioida toimintaterapiassa. Toimintaterapiassa osallistumisen vaikeudet voidaan huomioida ottamalla huomioon lapsen mielenkiinnonkohteet ja motivaatio. Yksi lasta motivoiva tekijä voi olla esimerkiksi leikki.

Case-Smithin (2010, 60-61) mukaan lapsilla on sisäinen pyrkimys tehtävän hallitsemiseen ja opittuaan hallitsemaan jonkin taidon lapsen itsetunto sekä minäpystyvyys vahvistuu. Lapsi uskaltaa kokeilla taitojaan yhä haastavammassa toiminnossa. Lapsi, jolla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, ei aina saavuta hallinnan tunnetta ja tämä voi johtaa itsetunnon heikentymiseen, joka taas johtaa siihen, ettei lapsi kykene kehittämään realistista kuvaa itsestään ja omista kyvyistään. Tä-

mä johtaa siihen, että lapsi pyytää usein aikuisen apua, eikä kokeile helposti uusia keinoja ratkaistakseen jonkin ongelman. Lapsen selviytymisstrategiat ovat yksipuolisia ja joustamattomia. (Endler ym. 2013, 552.) Heikentyneen itsetunnon omaava lapsi voi siis olla epävarmempi ja haluttomampi kokeilemaan uusia asioita. Kun lapsella ei ole mahdollisuus saavuttaa jotain taitoa omassa ympäristössään, koska ympäristön tai tehtävän vaatimukset ovat liian suuret, voidaan kyseinen taito saavuttaa esimerkiksi toimintaterapiassa mukauttamalla lapsen, tehtävän ja ympäristön yhteensopivuus sellaiseksi, että lapsella on mahdollisuus oppia taito. (Case-Smith 2010, 60-61.) Tutkimustuloksissa mainitut CO-OP-lähestymistapa ja P4C-malli voivat olla teoreettisena perustana ohjaamassa toimintaterapeutin käytännön työtä, jossa lapsen, ympäristön ja tehtävän yhteensopivuus sovitetaan optimaaliseksi.

7 KIRJALLISUUSKATSAUKSEN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Tutkijan eettiset valinnat vaikuttavat tutkimukseen koko prosessin ajan. Jo tutkimusaiheen valinnassa tutkija joutuu pohtimaan eettisiä kysymyksiä. Aiheen valinnan eettisen pohdinnan tulee selventää kenen ehdoilla tutkimusaihe valitaan ja miksi tutkimukseen ryhdytään. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 126.) Kirjallisuuskatsauksen aiheen valinta tapahtui suurimmassa osin minun ehdoillani, sillä opettajan ohjauksen lisäksi etenkin oma kiinnostukseni vaikutti aiheen valintaan. Tulevaisuudessa haluan työskennellä lasten toimintaterapian parissa ja uskon, että tämän opinnäytetyön tekemisestä voi olla minulle hyötyä työelämässä.

Tutkimuksen luotettavuuteen vaikuttavat tutkijan omat sitoumukset (Tuomi & Sarajärvi 2002, 135). Sitoumuksilla tarkoitetaan esimerkiksi tutkijan ennako-oletuksia. Itselläni oli hyvin vähän tietoa kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ennen opinnäytetyöprosessin aloittamista. Tämä voidaan nähdä tutkimuksen luotettavuutta lisäävänä tekijänä: aiemmat ennako-oletukset tai aiempi tieto ei ohjannut tutkimustulosten muotoutumista tai tutkimuksen tekemistä.

Aineiston keruumenetelmät ja analyysi vaikuttavat tutkimuksen luotettavuuteen (Tuomi & Sarajärvi 2002, 135, 138.) Kirjallisuuskatsauksen luotettavuuteen vaikutti oma toimintani prosessin aikana; esimerkiksi se, millaisia lähteitä käytän ja mistä haen tietoa vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Myös tapani hakea tietoa vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Pyrin lisäämään luotettavuutta käyttämällä tiedonhaussa apuna Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston tiedonhaun ohjausta. Kirjaston infomaatikon tarjoama ohjaus auttoi minua käyttämään erilaisia elektronisia aineistoja, hakukoneita ja viitetietokantoja luotettavammin ja tehokkaammin. Toteutin tiedonhaut järjestelmällisesti ja tarkasti jokaisesta suunnittelemastani tietokannasta. Aineiston valinnassa pyrin olemaan mahdollisimman objektiivinen. Ennen aineistohakuja päätin, etten ota tutkimukseen mukaan maksullisia lähteitä, sillä joutuisin maksamaan niistä itse. Tämä sai pohtimaan, kärsiikö tutkimuksen luotettavuus, jos jätän soveltuvia tutkimuksia ulkopuolelle maksullisuuden takia ja onko eettisesti oikein jättää kenties tärkeitäkin tutkimuksia työn ulkopuolelle rahallisista syistä. Lopulta en kuitenkaan joutunut sulkemaan yhtäkään tutkimusta ulkopuolelle rahallisista syistä, vaan onnistuin saamaan kaikki tutkimukset käsiini Oulun ammattikorkeakoulun kirjaston ja käytettävissä olevien elektronisten aineistojen kautta.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla tutkimuksen raportointia. (Tuomi & Sarajärvi 2002, 138.) Kirjallisuuskatsauksen raportoinnissa on kerrottu yksityiskohtaisesti tiedonhaun toteutukseen liittyvät asiat, tiedonhaun tulokset ja tutkimusaineiston valinta. Katsauksen toteutus on raportoitu tarkasti. Lisäksi käytettyjen artikkeleiden lähdetiedot ovat helposti saatavilla loppuraportista löytyvästä taulukosta. Kirjallisuuskatsaukseni luotettavuuteen saattaa vaikuttaa se, että olen tehnyt katsauksen yksin. Tällöin en ole voinut verrata aineiston analysointia tai johtopäätöksiä kenenkään muun kanssa, mikä voi heikentää kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. (ks. Bennet & Bennet, 2000.)

Tutkimuksen tekijällä on eettinen velvollisuus raportoida työnsä tuloksista (Kylmä & Juvakka 2007, 69). Kirjallisuuskatsauksen tulosten raportointi tapahtuu tämän opinnäytetyön raportin kautta ja raportin esittämisenä seminaarissa. Lisäksi olen kirjoittanut maturiteettina artikkelin, joka käsittelee tämän opinnäytetyön sisältöä. Mäkisen (2006, 102) mukaan tutkijan tulisi julkaista tutkimustuloksensa tiedeyhteisön tarkasteltavaksi, sillä silloin mahdolliset tulevat nopeammin esille.

8 POHDINTA

8.1 Kirjallisuuskatsauksen aiheen, toteutuksen ja tulosten arviointi

Kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä löytyy runsaasti eri näkökulmista toteutettuja toimintaterapian tutkimuksia. Kaikki löytämäni tutkimukset olivat kuitenkin kansainvälisiä tutkimuksia ja suomalaista korkeatasoista toimintaterapian tutkimusta ei aiheesta löytynyt. Vaikka ammattikorkeakoulutasoinen opinnäytetyö ei ole korkeatasoinen tutkimus, voi se madaltaa työelämässä työskentelevien toimintaterapeuttien kynnystä käyttää tutkimustietoa hyödyksi käytännön työssään.

En ole aiemmin tehnyt opinnäytetyötä, joten aluksi kirjallisuuskatsauksen tekeminen ja etenkin raportointi oli haastavaa. En tiennyt mitä minun tulisi tehdä, kuinka tulisi edetä ja millaisia työkaluja minulla olisi käytettävissä. Olen tyytyväinen siihen, että valitsin kirjallisuuskatsauksen metodiksi integroidun kirjallisuuskatsauksen. Tiedonhaussa löysin paljon aiheeseen liittyviä tutkimuksia ja jos olisin valinnut toteutustavaksi jonkin muun kirjallisuuskatsauksen tyyppin, Kirjallisuuden avulla päädyin aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin, jonka teoriaan perehdyin. Aineistolähtöinen sisällönanalyysi oli mielestäni toimiva ratkaisu tulosten esittämisessä.

Useissa kirjallisuuskatsauksen aineistoon kuuluneessa tutkimuksessa kuvattiin kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutuksia lapsen arkeen lähes identtisin tavoin. Tämä sai minut pohtimaan, oliko tutkimuskysymys kehityksellisen koordinaatiohäiriön vaikutuksista lapsen arkeen tarvittava, sillä aiheesta oli jo saatavilla niin hyviä yksittäisiä tutkimuksia. Toisaalta tutkimuskysymyksen tarpeellisuutta kuitenkin puolustaa se, että täytyy ymmärtää miten kehityksellinen koordinaatiohäiriö vaikuttaa lapsen arkeen voidakseen ymmärtää millaisia käytäntöjä toimintaterapiassa tulisi käyttää. Lisäksi yksi puolustava argumentti on se, että tämän opinnäytetyön on tarkoituksena toimia tietoa kokoavana ja ohjaavana teoksena toimintaterapeuteille, jotka työskentelevät lasten toimintaterapian parissa. Lisäksi suomenkielistä aiheeseen liittyvää kirjallisuuskatsausta en löytänyt useista hauista huolimatta.

Toimintaterapian käytäntöjä käsittelevään tutkimustehtävään vastasin sisällönanalyysin avulla muodostuneiden ala- ja yläluokkien avulla. Tulokset ovat samassa linjassa yleisten lasten toimintaterapiaan liittyvän kirjallisuuden ja tutkimusten kanssa. Kuitenkin varsinaisista toimintaterapian

malleista tai viitekehyksistä ja niiden soveltuvuudesta lapsille, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, löytyi vain vähän tutkimuksia. Tämä sai minut pohtimaan, olisiko aineiston hakua pitänyt vielä jatkaa eri tietokannoista. Toisaalta aineistohaussa osa aineistosta alkoi jo toistua ja käytävissä oleva aika oli rajallinen.

Mielestäni tutkimukseni tulokset voivat olla hyödyllisiä ohjaamassa toimintaterapeuttien käytännön työtä. Tiedonhaku voi olla haastavaa jo työskenteleville toimintaterapeuteille, joiden aika ja resurssit ovat rajallisia. Mielestäni helposti ja maksutta saatavilla oleva kirjallisuuskatsaus voi edistää toimintaterapeuttien näyttöön perustuvaa työtapaa käytännön työssä. Tutkimuksessa mainittuja testejä, menetelmiä, malleja tai viitekehyksiä käyttääkseen toimintaterapeutin tulee kuitenkin perehtyä alkuperäislähteeseen. Tässä opinnäytetyössä ei olisi ollut tarkoituksenmukaista avata kaikkia teoreettisia malleja tai viitekehyksiä perinpohjaisesti, sillä kirjallisuuskatsauksen tavoitteena oli edistää näyttöön perustuvaa käytäntöä lisäämällä toimintaterapeuttien tietoisuutta kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja antaa tietoa siitä, mitä toimintaterapiassa tulisi erityisesti huomioida. Lisäksi opinnäytetyön tekemiseen varattu aika ei olisi riittänyt jokaisen teorian perinpohjaiseen läpikäymiseen. Opinnäytetyöni onkin siis tarkoitus ikään kuin suunnannäyttäjäksi toimintaterapeuteille, jotka työskentelevät lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö. Halutessaan toimintaterapeutit voivat itse etsiä lisätietoja lähdetietojen avulla.

8.2 Oman työskentelyn arviointi

Opinnäytetyöni aihe ei ollut minulle prosessin alkuvaiheessa vielä selvillä. Tehdessäni valmistavaa seminaaria aiheeni oli Sherborne Developmental Movement-menetelmä ja leikki, mutta koska tästä aiheesta oli vaikea löytää toimintaterapian tutkimusta vaihdoin aiheeni käsittelemään alakouluikäisen lapsen motorista kömpelyyttä. Valmistava seminaarini oli ensimmäisen kerran valmis joulukuun 2013 lopussa ja helmikuussa 2014 palautin viimeisimmän korjatun version siitä. Tämän jälkeen teimme opinnäytetyön ohjauksessa yhdessä ohjaavan opettajan kanssa päätöksen, että toteuttaisin kehitykselliseen koordinaatiohäiriöön liittyvän kirjallisuuskatsauksen. Aloin työskentelemään suunnitelman parissa, jonka lopulta sain valmiiksi maaliskuussa. Maaliskuun lopussa aloin toteuttamaan tutkimusta. Lopulta kirjallisuuskatsaus ja loppuraportti olivat valmiita toukokuun lopulla.

Kirjallisuuskatsauksen teossa olen ollut itsenäinen ja ottanut itse selvää siitä, kuinka tutkimuksen tulisi edetä. Jokaisen tutkimuksen toteutukseen liittyvän valinnan olen tehnyt itse ja jälkikäteen

ajateltuna olisin voinut hyödyntää enemmän ohjausta joissain valinnoissa. Olen kuitenkin perehtynyt tutkimuksen tekemisen teoriaan ja tehnyt valintani kirjallisuuden perusteella. Opinnäytetyön on lisäksi tarkoitus olla opiskelijan oppimisprosessi ja mielestäni itsenäisiä valintoja tekemällä sekä teoriaan itse perehtymällä olen oppinut paremmin kuin mitä olisin oppinut, jos olisin hakenut ohjausta heti ensimmäisen ongelman kohdattuani. Opinnäytetyön tekeminen on opettanut minulle paljon ajanhallintaa ja itsenäistä työskentelytapaa. Mielestäni olen saanut opinnäytetyön tehtyä melko ripeästi, jos ottaa huomioon, että olen tehnyt kahta työtä samalla. Olen oppinut uusia asioita tiedonhausta, tutkimuksen tekemisestä ja tutkimustulosten analysoinnista. Käytännön työhön opinnäytetyö on antanut paitsi valmiuksia työskennellä lasten kanssa, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, myös osaamista ja ymmärrystä näyttöön perustuvaan käytäntöön liittyen.

8.3 Jatkotutkimusaiheita

Kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä ja toimintaterapiasta ei tässä tutkimuksessa löytynyt yhtään korkeatasoista suomalaista tutkimusta. Hakujen perusteella aiheesta löytyi ainoastaan kaksi suomalaista ammattikorkeakoulussa toteutettua opinnäytetyötä. Jatkossa olisi hyödyllistä tietää, kuinka tunnettu kehityksellinen koordinaatiohäiriö on diagnoosina toimintaterapeuttien keskuudessa, ja millainen on suomalaisten lasten kanssa työskentelevien toimintaterapeuttien rooli sen arvioinnissa, diagnosoinnissa ja kuntoutuksessa.

Toinen hyvä jatkotutkimuksen aihe olisi teorioiden tai viittekehysten tarkempi avaaminen ja selittäminen, kuten esimerkiksi Partnering for Change-mallin tutkiminen. P4C-mallin käytöstä oli positiivisia kokemuksia ja se tarjosi toimintaterapeuteille uudenlaisen tavan työskennellä yhteistyössä vanhempien ja koulun henkilökunnan kanssa. (Bennet 2012, Campbell 2012.) Olisi mielenkiintoista ja hyödyllistä tietää, soveltuuko malli suomalaiseen toimintaterapiaan. P4C-mallin toimivuuden tutkiminen voisi kuitenkin olla liian suuri työ ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä toteutettavaksi, eikä voida olla varmoja saadaanko opinnäytetyön kautta luotettavaa tutkimustietoa. Opinnäytetyön tekijät ovat usein ensikertalaisia tutkimuksen teossa ja opinnäytetyön tekemiseen varattu aika ei välttämättä riittäisi näin suureen työhön. P4C-mallin soveltaminen käytäntöön voisi kuitenkin olla mahdollinen opinnäytetyönä toteutettava projekti.

Jatkotutkimuksissa voitaisiin hyödyntää tutkimustulosta, jonka mukaan ammattilaiset ovat yhä edelleen tietämättömiä kehityksellisestä koordinaatiohäiriöstä. Opinnäytetyö voisi toteutua esimerkiksi projektina, jossa toimintaterapiaopiskelijat suunnittelevat koulutustilaisuuden kehityksel-

liseen koordinaatiohäiriöön liittyen sosiaali- terveys- ja kasvatustieteiden ammattilaisille, jotka työskentelevät alakouluikäisten lasten kanssa. Myös kehityksellistä koordinaatiohäiriötä käsittelevä esite voisi olla hyödyllinen ja voitaisiin toteuttaa ammattikorkeakoulun opinnäytetyönä. Esitteen voisi suunnata lasten vanhemmille tai koulun henkilökunnalle kuten opettajille.

Tutkimustulosten mukaan lapset, joilla on kehityksellinen koordinaatiohäiriö, tiedostavat omat vaikeutensa usein hyvinkin selvästi. Lapset vertailevat itseään ikätovereihin ja tämä vaikuttaa itsetuntoon. Jatkotutkimuksissa voitaisiin myös selvittää, miten heikko itsetunto vaikuttaa lasten arkeen ja millaisia toimintaterapian menetelmiä voidaan käyttää sellaisten lasten kanssa, joilla on itsetunnon ongelmia.

LÄHTEET

Ahonen, T., Kantomaa, M.T., Purtsi, J., Remes, J., Rintala, P., Taanila, T.H. & Tammelin, A.M. 2011. Motor Problems and Low Preference for Active Play in Childhood Are Associated with Physical Inactivity and Low Fitness in Adolescence. *Plos One* 6(1).

Anttila, Eronen, Kallio, Kanninen, Kauppinen, Paavilainen & Salo. 2005. 3. uudistettu painos. *Persoona 2. Kehityopsykologia*. Helsinki: Edita Prima Oy.

American Psychiatric Association. 1987. *Diagnostic and statistical manual of mental health disorders*. 3. painos. Washington DC: APA.

Barnhart, R., Davenport, M., Epps, S. & Nordquist, V. 2003. Developmental Coordination Disorder. *Journal of the American Physical Therapy Association* 83 (8).

Beninger, Mandich, Polatajko, Sangster 2005. Cognitive strategy generation in children with developmental coordination disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*.

Bennet, Cairney, Campbell, Gaines, Hecimovich, Levac, Missiuna, Pollock, Russell & Whalen 2012. Partnering for change, an innovative school-based occupational therapy service delivery model for children with developmental coordination disorder *Canadian Journal of Occupational Therapy*.

Boyt Schell, B. & Schell, J. 2008. *Clinical and professional reasoning in Occupational Therapy*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. 312-322.

Bundy, A.C. & Lane, S.J. *Kids Can Be Kids. A Childhood Occupation Approach*. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Brown, T. 2012. *Why Can't I Do What Everyone Expects Me to Do? Teoksessa Kids Can Be Kids. A Childhood Occupation Approach*. Toim. Lane, S.J. Bundy, A.C. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Cameron, D., Missiuna, C., Polatajko, H. & Pollock, N. 2012. Neuromotor disorders. Teoksessa Kids Can Be Kids. A Childhood Occupation Approach. 460-482. Toim. Lane, S.J. Bundy, A.C. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Campbell, Missiuna, Rivard & Pollock 2011. "Support for everyone": experiences of occupational therapists delivering a new model of school-based service. Canadian Journal of Occupational Therapy.

CanChild, 2014. Developmental Coordination Disorder. <http://dcd.canchild.ca>, luettu ja haettu 05.09.14.

Case-Smith, J., Richardson, P. & Schultz-Krohn, W. 2005. An Overview of Occupational Therapy for Children. Teoksessa J. Case-Smith (toim.) Occupational Therapy for Children. Fifth Edition. St. Louis: Elsevier Mosby.

Chesson & Stephenson 2007. "Always the guiding hand":parents' accounts of the long-term implications of developmental co-ordination disorder for their families. Child: Health, Care & Development.

Cronin, A. & Mandich, M-B. 2005. Human Development and Performance Throughout the Lifespan. New York: Thomson Delmar Learning
Chapparo & Lowe. 2012.

Cuskelly, Poulsen, Smith & Ziviani 2007. Boys with developmental coordination disorder: Loneliness and team sports participation. The American Journal of Occupational Therapy.

Davidson & Williams 2000. Occupational therapy for Children with Developmental coordination Disorder: a Study of the Effectiveness of a Combined Sensory Integration and Perceptual-Motor Intervention. The British Journal of Occupational Therapy.

DeLaat, Gaines, Egan, Missiuna, Pollock, Soucie 2008. Enabling occupation through facilitating the diagnosis of developmental coordination disorder Canadian Journal of Occupational Therapy

Dunford, Missiuna, Street & Sibert 2005. Children's perceptions of the impact of developmental coordination disorder on activities of daily living. *The British Journal of Occupational Therapy*.

Suomalainen lääkäriseura Duodecim, 18.12. 2012. Hoitosuositustyöryhmien käsikirja. Duodecim kustannus Oy.

Ender, C., Lothaller, H., Roth, R. & Ruckser-Scherb, R. 2013. Motor abilities and coping in children with and without developmental coordination disorder. *British Journal of Occupational Therapy*, 76(12).

Engel-Yeger & Kasis 2009. The relationship between Developmental co-ordination disorders, child's perceived self-efficacy and preference to participate in daily activities. *Child: Health, Care & Development*.

Gibbs, J., Appleton, J. & Appleton, R. 2006. Dyspraxia or developmental coordination disorder? Unravelling the enigma. www.archdischild.com, luettu ja haettu 20.04.2014.

Hinojosa, J. & Kramer, P. 2010. *Frames of Reference for Pediatric Occupational Therapy*. 3rd Edition. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M., & Ääri, R-L. (toim.) 2007. *Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen* Turun Yliopisto. Turku: Digipaino.

Kanerva, A. & Terho, M. 2010. Peruskouluikäisten kehityksellisen koordinaatiohäiriön pysyvyys ja sen yhteys oppimisvaikeuksiin ja koulutyöskentelytaitoihin. Pro Gradu-tutkielma. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/23254/URN:NBN:fi:jyu-201004201546.pdf?sequence=1>. Hakupäivä 18.02.2014.

Karling, M., Ojanen, T., Sivén, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 2008. *Lapsen aika*. Helsinki: WSOY.

Kauranen, K. 2011. *Motoriikan säätely ja motorinen oppiminen*. Helsinki: Liikuntatieteellinen seura.

Kielhofner, G. 2002. A Model of Human Occupation: Theory and Application. 3. painos. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

King, King, Law, Missiuna & Moll 2005. Mysteries and mazes: parents' experiences of children with developmental coordination disorder. *Canadian Journal of Occupational Therapy*. 73 (1).

Knott & Watson 2006. Self-esteem and coping in children with developmental coordination disorder. *The British Journal of Occupational Therapy*.

Knox, S. 2010. Play. Teoksessa *Occupational Therapy for Children*. 6th edition. Case-Smith & O'Brien. toim. Missouri: Mosby Elsevier.

Kurvinen, A., Neuvonen, S., Sivén, T., Vartiainen, J., Vihunen, R. & Vilén, M. 2006. Lapsuus – erityinen elämänvaihe. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Case-Smith, J., Frolek, G., Clark & Schlabach, T. 2013. Systematic Review of Interventions Used in Occupational Therapy to Promote Motor Performance for Children Ages Birth–5 Years. *American Journal of Occupational Therapy*. July/August 2013, Vol. 67, 413-424.

Lautamo, T. 2001. 7-10-vuotiaiden lasten dysfaattisten lasten motoriset ja prosessitaidot tavoitteellisissa päivittäisissä toiminnoissa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12541/tiilauta.pdf?sequence=1>. Hakupäivä 13.02.2014.

Mandich & Rodger 2005. Getting the run around: accessing services for children with developmental co-ordination disorder. *Child: Health, Care & Development*.

Mäkinen, O. 2007. Tutkimuseetiikan ABC. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Metsämuuronen J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 2.painos.

Missiuna, C., Rivard, L. & Pollock, N. 2004. They're bright but can't write. Developmental Coordination Disorder in school aged children. TEACHING Exceptional Children Plus. 1(1). http://canchild.ca/en/ourresearch/resources/TEC_DCD.pdf.

Morgan & Long 2012. The effectiveness of occupational therapy for children with developmental coordination disorder: a review of the qualitative literature. The British Journal of Occupational Therapy.

Niilo Mäki Instituutti 2014. Motoriikka. Motorisen oppimisen vaikeudet, koordinaatiohäiriöt. <http://www.nmi.fi/oppimisvaikeudet/motoriikka>, viitattu 18.02.2014.

Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy. www.oph.fi/download/139848_pops_web.pdf. Hakupäivä 15.12.2013.

Paltamaa, J., Karhula, M., Suomela-Markkanen, T. & Autti-Rämö, I. 2011. Hyvän kuntoutuskäytännön perusta. Käytännön tutkimustiedon analyysistä suosituksiin vaikeavammaisten kuntoutuksesta. Helsinki: Kelan tutkimuslaitos.

Park, S. 2012. Teoksessa Kids Can Be Kids. A Childhood Occupation Approach. Toim. Lane, S.J. Bundy, A.C. Philadelphia: F.A. Davis Company. 349-267.

Paul, S. & Peterson, C. Q. 2001. Interprofessional collaboration in occupational therapy. New York: The Hawort Press Inc.

Pennanen, H. 2000. Neljäsluokkalaisten koululaisten iltapäivät Helsingissä: to-dellisuus ja toiveet. Helsingin kaupunki. Opetusvirasto.

Perusopetuslaki, 21.8.1998/6289. www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628. Hakupäivä 20.11.2013.

Poulsen, A. & Ziviani, J. 2010. Enablement of Children's Leisure Participation. Teoksessa Occupation-Centred Practice with Children. A Practical Guide for Occupational Therapists. Toim. Rodger, S. USA: Wiley-Blackwell.

Pääkkönen, H. 2010. Perheiden aika ja ajankäyttö. Tutkimuksia kokonaistyöajasta, vapaaehtoisuudesta, lapsista ja kiireestä. Helsinki: Tilastokeskus.

http://tilastokeskus.fi/tup/julkaisut/tiedostot/isbn_978-952-244-248-2.pdf. Hakupäivä 07.02.2014.

Raivio, K. 2006. Vertaisarviointi tieteellisessä julkaisutoiminnassa. Tieteessä tapahtuu 7/2006. www.tieteessatapahtuu.fi/0706/0706Raivio.pdf, viitattu 15.05.2014.

Rodger, S. & Ziviani, J. 2006. Occupational therapy with Children. Understanding Children's Occupations and Enabling Participation. Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

Shepherd, J. 2012. Self-Care: A Primary Occupation. Teoksessa Kids Can Be Kids. A Childhood Occupation Approach. 125-152. Toim. Lane, S.J. Bundy, A.C. Philadelphia: F.A. Davis Company.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto.

http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf, luettu ja haettu 11.3.2014.

Shumway-Cook, A.S. & Woollacott, M.H. 2012. Motor Control. Translating Research Into Clinical Practice. 4th edition. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins.

Suomen toimintaterapeuttiliitto 2011. Toimintaterapeuttien ammattieettiset ohjeet. www.toimintaterapeuttiliitto.fi/images/stories/ammattieettisetohjeet2011.pdf, luettu ja haettu 12.03.2014.

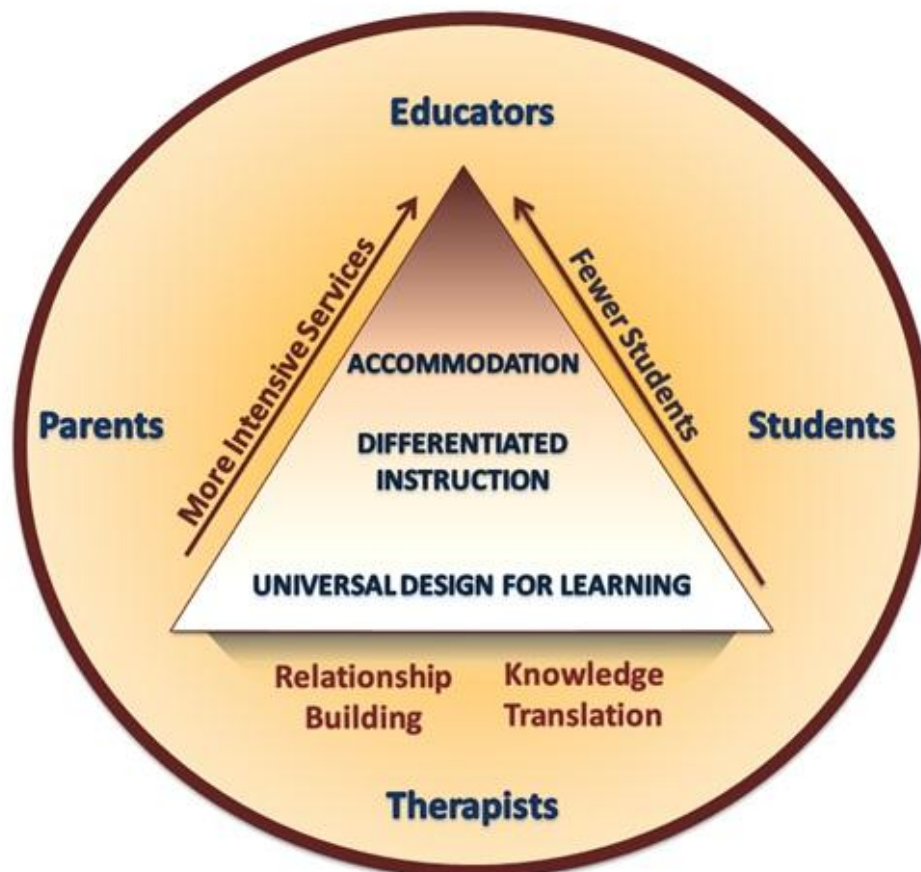
Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Watson, D. & Wilson, S. 2003. Task Analysis. An individual and population approach. Baltimore: Victor Graphics.

LIITTEET

LIITE 1. P4C-mallia kuvaava kaavio.

PARTNERING FOR CHANGE: P4C
Building Capacity through Collaboration and Coaching in Context



Lähde: www.canchild.ca, haettu 05.09.2014.