



**TURUN
YLIOPISTO**

**Kirjallisuuskatsaus: Liikunnan merkitys
varhaiskasvatusiässä ja lasten liikuntataitojen
kehityksen tukeminen varhaiskasvatuksessa**

Integratiivinen kirjallisuuskatsaus

ROKL0724 Kandidaatintutkielma

Laatija:
Tinja Väisänen

2.5.2024

Rauma

Turun yliopiston laatujärjestelmän mukaisesti tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu

Turnitin OriginalityCheck -järjestelmällä

Kandidaatintutkielma

Oppiaine: Kasvatustiede, varhaiskasvatuksen opettajan tutkinto-ohjelma

Tekijä: Tinja Väisänen

Otsikko: Kirjallisuuskatsaus: Liikunnan merkitys varhaiskasvatusiässä ja lasten liikuntataitojen kehityksen tukeminen varhaiskasvatuksessa

Ohjaaja(t): Yliopistonlehtori Anitta Melasalmi

Sivumäärä: 32 sivua

Päivämäärä: 2.5.2024

Aikaisempien tutkimusten mukaan liikunnalla on yhteyksiä oppimiseen ja hyvinvointiin. Liikuntataitojen kehittyminen painottuu varhaislapsuuteen. Aikaisemmat tutkimukset ovat kuitenkin suurimmaksi osaksi peruskouluikäisistä lapsista, jonka vuoksi on tarpeellista tutkia liikuntaa myös varhaiskasvatuksessa. Varhaisten ikävuosien aikana aikuiset ovat vastuussa lasten liikuntakasvatuksesta, jonka vuoksi on tärkeää, että varhaiskasvatuksen opettajat ymmärtävät liikunnan merkityksen ja kuinka liikuntataitoja tulisi tukea.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli selvittää miten varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan yhteydet hyvinvointiin ja oppimiseen näyttäytyvät viimeisimmän 10 vuoden aikana toteutettujen tutkimusten tuloksissa. Lisäksi tutkielmassa selvitettiin, millä tavalla varhaiskasvatuksessa tuetaan perusliikuntataitojen kehitystä. Tutkimus toteutettiin integratiivisena kirjallisuuskatsauksena. Aineisto kerättiin ERIC-tietokannasta kolmella haulla. Hakutermeinä käytettiin ensimmäisessä haussa ”early childhood education”, ”physical activity”, ”effects”, ”health OR wellbeing OR well being OR well-being”, toisessa ”early childhood education”, ”physical activity”, ”effects”, ”learning” ja kolmannessa ”early childhood education”, ”physical activity”, ”motor skills”. Hakutermit valittiin tutkimuskysymysten pohjalta ja eroteltiin toisistaan AND ja OR sanoilla Boolean logiikan mukaisesti.

Tutkimusaineistoon valikoitui ennalta määriteltyjen kriteerien perusteella lopulta 14 kansainvälistä artikkelia. Tämän tutkielman tulokset tukevat aiempaa tutkimustietoa liikunnan myönteisistä vaikutuksista oppimistuloksiin ja hyvinvointiin. Erityisesti tuloksissa korostui liikunnan yhteydet matemaattisten- ja kielellisten taitojen kehitykseen, sekä oppimistehtävään sitoutuneisuuteen. Liikunnan huomattiin edistävän myös liikuntataitojen kehitystä, psyykkistä hyvinvointia ja sosioemotionaalisia taitoja. Perusliikuntataitojen kehitystä tuetaan pääosin ulkoilun aikana varhaiskasvatuksessa. Varhaiskasvatuksessa erityisen suuri määrä päivän fyysisestä aktiivisuudesta tulee ulkoilun aikana.

Avainsanat: fyysinen aktiivisuus, hyvinvointi, liikunta, liikuntataidot, oppiminen, varhaiskasvatus

Sisältö

1	Johdanto	4
2	Teoreettisia näkökulmia lasten ja nuorten liikuntaan	6
2.1	Liikunta varhaiskasvatuksessa	6
2.2	Perusliikuntataidot varhaiskasvatusiässä	8
2.3	Liikuntasuhde ja sen rakentuminen	8
2.4	Liikunnan yhteys hyvinvointiin ja akateemisten taitojen kehitykseen	10
3	Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset	12
4	Tutkimuksen toteutus	13
4.1	Integratiivinen kirjallisuuskatsaus	13
4.2	Hakustrategia ja -prosessi	13
4.3	Aineiston analyysi	17
5	Tulokset	19
5.1	Liikunnan merkitys oppimiseen ja hyvinvointiin	20
5.1.1	Liikunnan merkitys oppimiseen	20
5.1.2	Liikunnan merkitys hyvinvointiin	21
5.2	Perusliikuntataitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa	22
6	Pohdinta	24
6.1	Jatkotutkimukset ja johtopäätökset	26
6.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	26
	Lähteet	28

1 Johdanto

Varhaiskasvatusta määrittää useat asiakirjat, joissa mainitaan useaan kertaan hyvinvointi ja liikkuminen. Varhaiskasvatuslaissa (540/2018) ensimmäisenä määritetään varhaiskasvatuksen tavoitteeksi edistää lapsen iän ja kehityksen mukaisesti kokonaisvaltaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia. Varhaiskasvatuslaissa yhtenä tavoitteena varhaiskasvatukselle myös on toteuttaa lapsen leikkiin ja liikkumiseen monipuolista pedagogista toimintaa ja mahdollistaa myönteiset oppimiskokemukset (Varhaiskasvatuslaki 540/2018 3§).

Varhaiskasvatusta ohjaa lain lisäksi kansallinen ja paikallinen varhaiskasvatussuunnitelma, jossa laaja-alaisen osaamisen alueella liikuntaa ja hyvinvointia käsitellään ”itsestä huolehtiminen ja arjen taidot”- luvussa. Oppimisen alueella liikunta näkyy erityisesti luvussa ”kasvan, liikun ja kehityn”. (Opetushallitus [OPH], 2022). Varhaiskasvatussuunnitelma pohjautuu varhaiskasvatuslakiin. Tässä tutkielmassa myöhemmin mainittaessa varhaiskasvatussuunnitelman perusteet, käytetään lyhennettä vasu.

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena on selvittää varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan merkityksiä hyvinvointiin ja oppimiseen, sekä perusliikuntataitojen tukemista varhaiskasvatuksessa. Tässä tutkielmassa käsitteellä ”liikunta” tarkoitetaan liikkumiseen, liikunnan harrastamiseen ja muuhun fyysiseen aktiivisuuteen liittyvää käyttäytymistä ja toimintaa. Fyysisellä aktiivisuudella tarkoitetaan tahdonalaista ja tarkoituksenmukaista lihastyötä, joka kuluttaa energiaa (Sääkslahti, 2015). Motoristen perustaitojen opettelu tapahtuu varhaiskasvatusiässä, mikäli ympäristö kannustaa ja mahdollistaa kehityksen (Iivonen ym., 2016a). Motoriset taidot kattavat käsitteenä myös perusliikuntataidot, mutta tähän tutkimukseen valikoitui rajaukseksi perusliikuntataidot. Lasten ja nuorten motorisista taidoista on huomattavasti enemmän tutkimusta, kuin liikuntataidoista, jonka vuoksi myös liikuntataitoja on perusteltua tutkia.

Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016) mukaan lasten suositeltu fyysisen aktiivisuuden määrä päivittäin on kolme tuntia. Se koostuu kevyestä-, reippaasta ja vauhdikkaasta fyysisestä aktiivisuudesta. Reunamon ja Kyhälän (2016) mukaan varhaiskasvatuksessa ei toteudu fyysisen aktiivisuuden suositusten mukainen määrä liikuntaa, sillä fyysinen aktiivisuus varhaiskasvatuksessa painottuu suurimmaksi osaksi ulkoiluiden ajalle ja ohjattuun fyysiseen toimintaan. Ohjattua reipasta fyysistä toimintaa kertyi heidän tutkimuksensa mukaan koko viikon aikana vain 15 minuuttia (Reunamo & Kyhälä, 2016). Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016) mukaan varhaiskasvatuksessa yli puolet 3–6- vuotiaista lapsista osallistuu johonkin

ohjattuun toimintaan. Yksittäinen liikuntakerta ei ole ajallisesti tarpeeksi, jotta lasten päivittäiset liikuntasuositukset täyttyisivät. Liikunnalla on yhteyksiä lasten kasvuun ja kehitykseen. Sen on huomattu kehittävän lasten motorisia-, kognitiivisia-, sekä sosioemotionaalisia taitoja (Opetus- ja kulttuuriministeriö [OKM], 2016). Yksittäisellä liikuntatuokiolla ei ole havaittu kognitiivisten taitojen kehittymistä edistäviä vaikutuksia ja siksi olisi tärkeää, että liikuntaa esiintyisi päivittäin varhaiskasvatuksen arjessa (Carson ym., 2016). Jotta varhaiskasvatuksen opettajat osaavat suunnitella monipuolista liikuntaa päiväkodin arkeen, on tärkeää tutkia, mikä vaikutus liikunnalla on hyvinvointiin ja oppimiseen varhaisten ikävuosien aikana.

Suomessa toteutetaan kansallisia LIITU-tutkimuksia, joiden tavoitteena on tutkia lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä. Laajalla seurantatutkimuksella selvitetään 7–15- vuotiaiden nuorten liikkumista, liikuntakäyttäytymistä ja -kulttuuria (Kokko & Martin, 2023). Tutkimusraportteja on vuosilta 2015, 2016, 2019, 2020 ja 2022. Tutkimukset eivät kuitenkaan kata varhaiskasvatusikäisten liikuntaa, jonka vuoksi myös varhaiskasvatusikäisten lasten liikuntaa olisi tarpeellista tutkia säännöllisesti. Tässä tutkielmassa varhaiskasvatusikäisillä lapsilla tarkoitetaan alle kahdeksanvuotiaita lapsia.

Tämän tutkielman aineisto koostuu laajasta määrästä kansainvälisiä artikkeleita. On huomioitava, että Suomessa liikuntaan ja liikuntakasvatukseen suhtaudutaan eri tavalla, kuin monessa muussa maassa. Vuonna 1995 National Association for Sport and Physical Education (NASPE) hyväksyi liikuntakasvatusta koskevat kansalliset standardit, jotka laadittiin ohjaamaan kasvattajia kehittämään opetussuunnitelmia, opetusta ja arviointia (Cleland ym., 2017). NASPE on linjannut suositukset, jotta lapset oppisivat terveelliset elämäntavat ja välttäisivät kouluaikana lihavuuden. (Cleland ym., 2017). Useassa kansainvälisessä tutkimuksessa tutkimus perustuu lasten lihavuuteen, mutta suomessa samaa ilmiötä ei ole niinkään tutkittu, vaikka varhaislapsuuden fyysisen aktiivisuuden suositukset ovat yhtenäiset. Suomessa varhaiskasvatuksen laadun ja arvioinnin perusteiden laatimisesta vastaa Kansallinen koulutuksen arviointikeskus.

2 Teoreettisia näkökulmia lasten ja nuorten liikuntaan

2.1 Liikunta varhaiskasvatuksessa

Päivittäinen liikunta on tärkeää lapsen fyysisen kehityksen kannalta. Lapsi opettelee 3–6-vuoden ikäisenä motorisia perustaitoja (Iivonen ym., 2016a). Sääkslahden (2015) mukaan motoriset perustaidot ovat taitoja ja taitojen yhdistelmiä, joita ihminen tarvitsee koko elämänsä motoriikkaa vaativissa tehtävissä ja arjen haasteissa. Näiden taitojen oppiminen on perusta myöhemmin harjoiteltavien haastavampien ja monimutkaisempien taitojen, kuten lajitaitojen oppimiselle. Varhaiskasvatuksessa kasvattajan tehtävä on tarjota lapselle monipuolisia mahdollisuuksia erilaisiin tapoihin liikkua ja kehittää motorisia taitoja (Sääkslahti, 2015). Motoristen taitojen kehittymisen lisäksi liikunnan on huomattu olevan yhteydessä kognitiivisten taitojen kehittymiseen, kuten havaitsemiseen, muistamiseen, sekä kielenkehitykseen. Liikunnan on huomattu olevan myös yhteydessä sosioemotionaalisiin taitoihin ja psyykeen kehitykseen (OKM, 2016; Van der Fels ym., 2014). Opetus- ja kulttuuriministeriön (2016) mukaan liikunta osana lapsen psyykkistä kehitystä edistää lapsen terveen minäkuvan, itsetunnon, sekä turvallisuuden tunteen kehitystä. Lapsen minäkuva ja itseluottamus kehittyvät varhaislapsuudessa, jonka vuoksi aikuisen tarjoama kannustava ohjaus ja myönteisten kokemusten mahdollistaminen ovat lapselle erityisen tärkeitä (OKM, 2016).

Aikaisempien tutkimusten mukaan varhaiskasvatuksessa ei toteudu varhaisen fyysisen aktiivisuuden suositusten mukainen määrä liikuntaa (Kyhälä & Soini, 2016). OKM (2016) mukaan alle kouluikäisten tulisi saada päivittäin kolme tuntia fyysistä aktiivisuutta, joka koostuu eritasoisesta aktiivisuudesta. Vasun (OPH, 2022) mukaan varhaiskasvatuksessa päivärakenne, oppimisympäristöt ja toiminnan sisällöt tulisi suunnitella tukemaan lasten monipuolista liikkumista eri tilanteissa. Yli puolet 3–6-vuotiaista lapsista osallistuvat johonkin ohjattuun toimintaan (OKM, 2016). Tutkimusten mukaan liikunnan määrä vaihtelee päiväkodeissa. Sääkslahden ym. (2019) mukaan päiväkodeissa on ohjattua liikuntaa 0,5–7 kertaa viikossa ja jopa 54 % suomalaisista päiväkodeista puuttuu liikunnan vuosisuunnitelma. Liikuntaa tulisi olla päiväkodin arjessa mukana, sillä yksittäinen liikuntakerta ei täytä liikunnan määrän suosituksia.

Soinin ym., (2016) mukaan lasten omaehtoisen toiminnan aikana välineiden, jotka houkuttelevat lapsia fyysisesti aktiivisiin toimintoihin olisi suotavaa olla lapsien saatavilla.

Välineet mahdollistavat monipuolista ja virkistävää liikuntaa, sekä kannustavat lapsia kokeilemaan erilaisia liikuntamuotoja. Välineet eivät kuitenkaan ole välttämättömyys lapsille liikunnan mahdollistamiseksi (Soini ym., 2016). Lasten on kuitenkin havaittu olevan fyysisesti aktiivisempia, kun esimerkiksi hyppimiseen kannustavat välineet ovat jatkuvasti esillä sisä- ja ulkotiloissa (Gubbels ym., 2012). Vasun (OPH, 2022) mukaan liikuntavälineiden tulee olla lasten käytettävissä omaehtoisen liikunnan, sekä leikin aikana. Lisäksi liikuntakasvatuksen tulee olla säännöllistä ja sitä tulee olla kaikkina vuodenaikoina säännöllisesti (OPH, 2022). Sääkslahden ym. (2019) mukaan lasten fyysisellä oppimisympäristöllä ja liikkumisen mahdollisuuksilla on yhteyksiä fyysisen aktiivisuuden kokonaisuuteen. Noin kolmasosalta suomalaisilta päiväkodeilta puuttuu oma liikuntasali ja vain noin puolella päiväkodeista on mahdollisuus liikkua metsäisessä maastossa (Sääkslahti ym. 2019).

Aiempien tutkimusten mukaan liikunnalla on positiivisia vaikutuksia oppimiseen. Tutkimuksista suurin osa on kuitenkin peruskouluikäisistä lapsista. Syväojan ja Jaakkolan (2017) mukaan liikunnan vaikutusten kiinnostuksen nousu näkyy myös perusopetuksen (2014) ja lukion (2015) opetussuunnitelmissa. Liikkuminen ja toiminnallisuus ovat saaneet lisääntyneen tutkimustiedon myötä suuremman roolin opetussuunnitelmissa (Syväoja, Jaakkola, 2017). Soinin ja Sääkslahden (2023) asiakirja-analyysissä kuitenkin todetaan, että käsite ”liikuntakasvatus” esiintyy Varhaiskasvatuksen suunnitelman perusteissa hyvin harvoin. Liikuntakasvatuksen esiintyessä, se on yleensä oppimisen merkityksessä. Käsite ”leikki” korostui asiakirjassa (Soini & Sääkslahti, 2023). Liikuntakasvatuksella tarkoitetaan toimintaa, jossa liikunnan ilmiöitä tarkastellaan kasvatuksellisesta näkökulmasta (Sääkslahti, 2015).

Kansainvälisesti varhaiskasvatuksen liikuntaa tarkastellessa tulee huomioida kulttuuriset erot maiden välillä, sekä erot opetuksen arvioinnissa. NASPE on linjannut liikunnan kansalliset suositukset Yhdysvalloissa, jotta lapset oppisivat terveelliset elämäntavat ja välttäisivät kouluaihana lihavuuden (Cleland ym., 2017). Vasussa painotetaan terveellisen ja tasapainoisen elämäntavan opettamista, mutta lihavuutta siellä ei mainita kertaakaan. Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2016) mukaan liikunnan tavoite on innostaa lapsia liikkumaan monipuolisesti ja kokemaan liikunnan iloa. Oppiminen tapahtuu leikin ja liikkumisen avulla. Tavoitteena on myös harjoitella motorisia perustaitoja varhaiskasvatuksessa (OPH, 2022). Opettajan tehtävä on suunnitella ja arvioida toimintaa opetussuunnitelmien mukaisesti (OPH, 2022).

2.2 Perusliikuntataidot varhaiskasvatusiässä

Perusliikuntataidoilla tarkoitetaan juoksemista, hyppäämistä, heittämistä ja kiinniottamista. (Jaakkola, 2016). Jaakkolan (2016) mukaan perusliikuntataidoilla luodaan pohjaa motoristen taitojen oppimiselle. Motoriset taidot ovat käsitteenä laajempi ja kattaa perusliikuntataidot. Kuten motorisia taitoja, myös perusliikuntataitoja harjoitellaan varhaislapsuudessa. Aikaisempien tutkimusten mukaan heikot perusliikuntataidot ennustavat myös passiivista elämäntapaa (Jaakkola, 2016).

Perusliikuntataidoista puhuessa tulee myös tarkastella, mitä taidoilla tarkoitetaan ja mikä on taidon oppimisen prosessi. Schmidt ja Lee (2005) määrittelevät liikunnan taidon oppimisen olevan säännöllisen harjoittelun avulla saavutettu kehon sisäinen tapahtumasarja, joka johtaa pysyviin muutoksiin tuottaen liikkeitä. Mitä enemmän liikettä harjoitellaan, sitä lähempänä suoritukset ovat toisiaan (Schmidt & Lee, 2005). Liikuntataitojen oppiminen on suhteellisen pysyvää, jolloin taidon opittua ihminen pystyy siis pitkänkin tauon jälkeen suorittamaan liikkeen ja soveltamaan sitä eri tilanteissa ja ympäristöissä (Jaakkola, 2010). Magillin ja Andersonin (2017) mukaan taitoa oppiessa hermostoon syntyy uusia reittejä, joita pitkin tieto kulkee aivojen ja lihasten välillä. Kun kognitiivinen oppiminen on tapahtunut, myös hermoverkko on vahvistunut, jonka vuoksi taito voidaan oppia. Hänen mukaansa taidot ovat myös yhteydessä toisiinsa. Toisiaan muistuttavat liikkeet sijaitsevat keskushermostossa samassa motorisessa ohjelmassa. Tästä syystä esimerkiksi yliolan pallon heittämisen jälkeen myös muu yläkautta heittäminen onnistuu helpommin, sillä hermosto pystyy hyödyntämään jo olemassa olevaa hermoverkkoa (Magill & Anderson, 2017).

Fittsin ja Posnerin (1967) mukaan taidon oppimisessa on kolme vaihetta: alkuvaihe (kognitiivinen vaihe), harjoitteluvaihe (assosiatiivinen vaihe) sekä lopullisen oppimisen vaihe (automaatiovaihe). Alkuvaiheessa liikettä pyritään hahmottamaan ja ymmärtämään ja suoritus tuntuu kömpelöltä. Harjoitteluvaiheessa oppija on ymmärtänyt tiedollisesti liikkeen toteuttamisen ja pystyy jo sujuvasti suorittamaan liikkeen. Viimeisessä oppimisen vaiheessa taito on opittu kokonaisuudessaan, ja liikkeen suorittamiseen ei joudu käyttämään merkittävää ajatustyötä (Fitts & Posner, 1967; Jaakkola, 2010).

2.3 Liikuntasuhde ja sen rakentuminen

Liikkumisella on ihmiselle kokonaisvaltaisia vaikutuksia ja liikunnan vaikutukset näkyvät fyysisessä, psyykkisessä ja sosiaalisessa hyvinvoinnissa, sekä suhtautumisena itseensä

(Kokkonen, 2017). Liikunnan merkitys elämässä on ihmisillä kuitenkin hyvin yksilöllistä. Ihmisen elämäntapa ja arki rakentuu sosiaalisessa, fyysisessä ja kulttuurisessa ympäristössä. Liikuntaan suhde muodostetaan monimuotoisesti erilaisten tekijöiden kautta (Rovio ym., 2014). Liikuntasuhteen rakentumiseen vaikuttaa perinnölliset tekijät, mutta myös ympäristön tarjoamat mahdollisuudet. Jokaisella ihmisellä on elämänsä aikana jonkinlainen suhde liikuntaan ja sen ilmiöihin (Koski, 2017).

Kosken (2017) mukaan liikuntasuhde on asennoitumista sosiaaliseen liikunnan maailmaan. Sosiaalinen maailma on toimijoista ja tavoista muodostuva kokonaisuus. Liikuntasuhde alkaa muovautumaan jo elämän ensihetkestä lähtien, mutta voi kuitenkin muuttua elämän aikana. Liikuntasuhteen muodostumiseen vaikuttaa olennaisesti se, millainen liikunnallinen identiteetti liikkujalle muodostuu (Koski, 2017). Vasun (OPH, 2022) mukaan varhaiskasvatuksen tehtävä on luoda pohja terveyttä ja hyvinvointia arvostavalle elämäntavalle yhdessä huoltajien kanssa. Varhaiskasvatuksessa ohjataan lapsia myös fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan. Liikuntakasvatukseen osallistuu kaikki lapsen kasvatukseen osallistuvat aikuiset, jolloin varhaiskasvatuksen koko henkilöstöllä on vastuu liikuntakasvatuksen toteutumisesta varhaiskasvatuksessa. Lapsia pyritään kasvattamaan yhdessä lasten huoltajien kanssa fyysisesti aktiiviseen elämäntapaan, joka tukee lapsen terveyttä aikuisuudessakin (Sääkslahti, 2015).

Kosken (2017) mukaan liikkumisessa tärkeää on liikuntataidot. Ihmisellä tulee olla liikkumiseen tarvittavia taitoja, jotta hän voi liikkua. Liikuntataitoja harjoitellaan jo lapsuudessa ja niillä luodaan liikkumiselle monipuoliset valmiudet (Koski, 2017). Suurin osa lapsista viettää kotonaan suurimman osan vuorokaudesta, jolloin myös huoltajien tulee olla osana lapsen liikuntakasvatusta. Aikaisempien tutkimusten mukaan vanhempien liikuntatottumuksilla on yhteyksiä myös lasten kehittyviin liikuntatottumuksiin ja arvoihin (Laukkanen ym., 2016) Tästä syystä myös vanhempien liikuntasuhde on yhteydessä siihen, miten lapsi suhtautuu liikuntaan ja millaisia liikuntatottumuksia lapselle luodaan varhaislapsuudessa.

Liikkumattomuudella on vaikutus yhteiskunnalle. Suurten taloudellisten menojen kasvu on valtiolle suuri haitta, mutta liikkumattomuus vaikuttaa suoraan ihmisten omaan terveyteen esimerkiksi riskitekijänä tyypin 2 diabeteksen puhkeamiseen (Kolu ym., 2022).

Liikuntakasvatuksella pyritään luomaan lapsille hyvä pohja ja valmiudet fyysisesti aktiiviseen elämään. On tärkeää, että päiväkotien ja koulujen lisäksi kaikki lasten kasvatukseen

vaikuttavat ovat aktiivisesti osallisena liikuntakasvatukseen. Kun lapsi kokee liikunnan merkitykselliseksi, on mahdollista, että hän jatkaa liikunnallisen elämäntavan ylläpitoa (Laukkanen ym., 2016).

2.4 Liikunnan yhteys hyvinvointiin ja akateemisten taitojen kehitykseen

Varhaiskasvatuslaissa ensimmäiseksi varhaiskasvatuksen tavoitteeksi määritellään edistää lapsen iän ja kehityksen mukaisesti kokonaisvaltaista kasvua, kehitystä, terveyttä ja hyvinvointia. Laissa määritellään varhaiskasvatuksen tavoitteeksi toteuttaa lapsen leikkiin ja liikkumiseen monipuolista pedagogista toimintaa ja mahdollistaa myönteiset oppimiskokemukset (Varhaiskasvatuslaki 540/2018. §3). Kokonaisvaltainen hyvinvointi koostuu monista osa-alueista. Tässä tutkielmassa hyvinvointia tutkitaan sitä edistävien osatekijöiden näkökulmasta, joita ovat lepo, ravinto, mielen hyvinvointi, liikunta, leikki ja lisäksi hyvinvointiin vahvasti liittyvien tunteiden, itsesäätelyn ja ihmissuhteiden merkityksen kautta (OPH, 2022).

Lasten hyvinvoinnista, joka olisi lasten näkökulmasta toteutettua, on vähän tutkimustietoa. Sääkslahden (2015) mukaan lasten liikuntaa on tutkittu havainnoimalla lasten toimintoja, kyselemällä lasten liikkumisesta huoltajilta, kasvattajilta tai lapsilta itseltään. Erityisesti on tarkasteltu lasten liikunnan määrää (Sääkslahti, 2015). Kallisen ym. (2021) tutkimuksessa tutkittiin lasten hyvinvointia lasten näkökulmasta. Heidän tutkimustulosten mukaan lapset kokevat hyvinvoinnin koostuvan kuulluksi ja ymmärretyksi tulemisen, tietämisen ja päätöksenteon mahdollisuuden, sekä osallisuuden ja toimijuuden osatekijöistä. Esiin nousseet teemat eroavat aikuisten näkökulmasta tehtyjen tutkimusten teemoista (Kallinen ym., 2021). Sääkslahden (2015) mukaan liikunnalla on kaikki samat positiiviset vaikutukset, kuin fyysisellä aktiivisuudellakin. Fyysisen aktiivisuuden hyötyjen lisäksi liikunta tukee lisäksi lasten sosioemotionaalista kehitystä (Sääkslahti, 2015).

Syväojan ja Jaakkolan (2017) mukaan aivot tarvitsevat vettä, ravintoa, unta ja liikuntaa tukemaan normaalia kehitystä. Liikunnan tuomat positiiviset muutokset ovat yhteydessä esimerkiksi vireystilaan, tarkkaavaisuuteen, keskittymiseen ja muistin kehitykseen, jotka luovat pohjaa uuden oppimiselle (Syväoja & Jaakkola, 2017). Haapalan ym. (2017) mukaan motoristen taitojen hallinta voi vaikuttaa oppimistuloksiin, koska samat keskushermoston mekanismit vastaavat motoristen taitojen ja tiedollisten taitojen ohjauksesta. Myös Magillin ja Andersonin (2017) mukaan aivot kehittyvät taitoja oppiessa. Haapalan ym. (2017) mukaan aikaisempien poikittaistutkimusten tuloksista selviää, että liikunnalla, runsaalla

kokonaisaktiivisuuden määrällä ja hyvällä kestävyyskunnolla on yhteyksiä hyvään koulumenetykseen. Tuloksissa erityisesti on korostunut liikunnan yhteys matemaattisten taitojen kehitykseen, luokkahuonekäyttöön, tehtäviin keskittymiseen ja tunnilla osallisuuteen. Kokonaisaktiivisuuden ja vapaa-ajan liikkumisen lisäksi myös koulupäivän aikaisella fyysisellä aktiivisuudella on huomattu olevan yhteyksiä parempiin oppimistuloksiin (Haapala ym., 2017). Koulupäivien aikaista liikuntaa voi olla esimerkiksi välitunnit, integroidut tunnit tai liikuntatunnit. Positiiviset yhteydet ovat samankaltaisia kokonaisaktiivisuuden vaikutusten kanssa, mutta erityisesti vaikutuksia on luokkahuonekäyttämiseen ja tarkkavaisuuteen, jotka osaltaan voivat vaikuttaa koulumenestykseen (Haapala ym., 2017; Kantomaa, 2010). Kuitenkaan yksittäisellä liikuntatuokiolla ei ole havaittu kognitiivisten taitojen kehittymistä edistäviä vaikutuksia (Carson ym., 2016).

3 Tutkimuksen tarkoitus ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkielman tarkoituksena on selvittää, miten varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan yhteydet hyvinvointiin ja oppimiseen näyttäytyvät viimeisimmän 10 vuoden aikana toteutettujen tutkimusten tuloksissa. Lisäksi tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten perusliikuntataitojen kehittymistä tuetaan varhaiskasvatuksessa. Kiinnostavaa erityisesti on selvittää, onko uusimpien tutkimusten mukaan liikunnalla selkeää yhteyttä lapsen hyvinvointiin ja oppimistuloksiin varhaislapsuudessa. Tutkielmassa pyritään vastaamaan näihin kysymyksiin valikoidun aineiston perusteella. Tutkielmassa vastataan seuraaviin kysymyksiin.

1. Miten varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan yhteydet hyvinvointiin ja oppimiseen näyttäytyvät viimeisimmän 10 vuoden aikana toteutettujen tutkimusten tuloksissa?
2. Miten lasten perusliikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksessa?

Tutkielman avulla on mahdollista tarjota tietoa varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan merkityksestä hyvinvointiin ja oppimiseen, joka auttaa ymmärtämään lasten tapoja oppia. Tämä tieto auttaa suunnittelemaan monipuolisia tapoja opettaa.

4 Tutkimuksen toteutus

4.1 Integriivinen kirjallisuuskatsaus

Vilkan (2023) mukaan kirjallisuuskatsaus on tutkimusmetodi, jossa tutkitaan jo olemassa olevia tutkimuksia, artikkeleita ja muuta tieteellistä tekstiä ja näitä yhdistelemällä tuotetaan uudeksi tiedoksi. Integriivisella kirjallisuuskatsauksella pystytään tunnistamaan aiheita, joihin tutkimukset eivät ole saaneet vielä vastauksia. Kirjallisuuskatsauksessa esitellään, mistä näkökulmista ja miten valittua aihetta on aikaisemmin tutkittu ja miten tämä tutkielma liittyy aikaisempiin tutkimuksiin. (Hirsjärvi ym., 2007).

4.2 Hakustrategia ja -prosessi

Katsauksen aineiston hakemisessa on hyödynnetty Efronin ja Ravidin (2019) mallia.

Kirjallisuushaku on jaettu kuuteen kohtaan, jotka ovat tiivistettynä:

1. Aiheen valinta ja tutkimuskysymysten laatiminen
2. Hakutermien määrittely ja tietokantojen valinta
3. Aineiston analyysi ja arviointi
4. Aineiston järjestely ja argumentin rakentaminen
5. Oman äänen kehittäminen
6. Katsauksen kirjoittaminen

Tutkimuskysymyksiä laadittaessa pohdittiin, mitä tutkimuksella halutaan saada selville ja mistä aihealueen ilmiöstä ei ole vielä tarpeeksi kattavaa tutkimustietoa.

Tutkimuskysymyksiksi muotoutui: ”Miten varhaiskasvatuseriköiden lasten liikunnan yhteydet hyvinvointiin ja oppimiseen näyttäytyvät viimeisimmän 10 vuoden aikana toteutettujen tutkimusten tuloksissa?” ja ”Miten liikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksessa?”. Tutkimuksen teoriaa kirjoittaessa toinen tutkimuskysymyksistä muutettiin muotoon ”Miten perusliikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksessa?”, sillä varhaiskasvatuseriköiden lasten liikuntataidoista ei löytynyt tarpeeksi kattavasti tutkittua tietoa.

Kirjallisuuskatsauksen haku suoritettiin ERIC (Ebsco)-tietokannassa. ERIC valikoitui tietokannaksi sieltä löytyvän laajan ja kansainvälisen kasvatustieteellisten artikkelien valikoiman vuoksi. Haku suoritettiin maaliskuussa 2024.

Hakutermien määrittely alkoi tutkimuksen aiheen keskeisimpien käsitteiden pohtimisella. Useita hakuja tehtiin useilla eri hakusanoilla ja hakutermejä yhdistelmillä. Hakuja tehdessä todettiin, ettei yhdellä haulla saada tarpeeksi kattavaa määrää aineistoa, joten päätettiin tehdä kolme hakuja. Ensimmäiseen hakuun hakutermeiksi valikoitui ”early childhood education”, ”physical activity”, ”effects”, ”health OR wellbeing OR well being OR well-being”. Toiseen hakuun hakutermeiksi valikoitui “early childhood education”, “physical activity”, “effects”, “learning”. Kolmanteen hakuun hakutermeiksi valikoitui “early childhood education”, “physical activity”, “motor skills”. Hakutermit määriteltiin hakuihin aihealueiden mukaan ja eroteltiin toisistaan AND ja OR sanoilla Boolean logiikan mukaisesti.

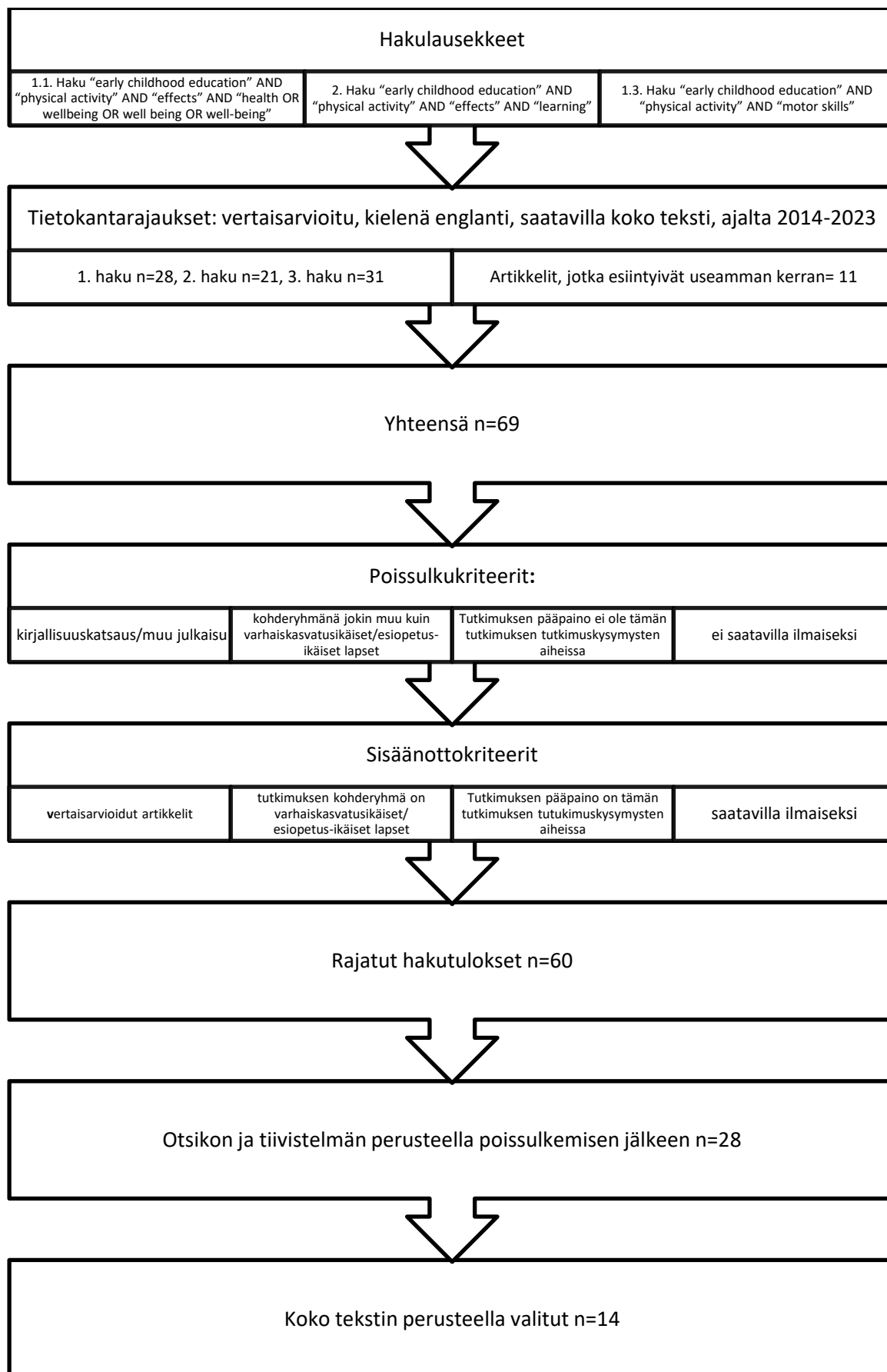
Tietokannassa tekstille asetettiin haussa kriteereitä. Tekstin tuli olla vertaisarvioitu, koko teksti tuli olla saatavilla ja kielen tuli olla englanti. Tutkimuksessa haluttiin saada mahdollisimman uutta tietoa varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnasta, jonka vuoksi haettujen tutkimusten tuli olla ilmestynyt vuosien 2014 ja 2023 välillä. Lyhyemmältä aikaväliltä ei olisi saatu tarpeeksi kattavaa määrää artikkeleita. Ennalta asetettujen kriteerien lisäksi määriteltiin sisäänotto- ja poissulkukriteerit, jotka ovat eriteltynä taulukossa 1. Tutkimukseen sisään otetut teokset tuli olla ilmaisia tieteellisiä artikkeleita, joissa kohderyhmänä on varhaiskasvatusikäiset tai esiopetusikäiset lapset. Tutkimuksien pääpaino tuli olla liikunnan vaikutuksissa hyvinvointiin tai oppimiseen tai liikuntataidoissa varhaiskasvatuksessa. Vuosiluku-, kieli- ja vertaisarvioitujen tekstien rajaukset olivat ainoat rajaukset, jotka pystyttiin toteuttamaan jo ennen aineistojen lukemista. Muut sisäänotto- ja poissulkukriteerit vaativat artikkeleihin perehtymistä ja arviointia. Aineiston sisäänotto- ja poissulku kriteerit ovat esitettyinä taulukossa 1.

Taulukko 1. Kirjallisuushaun sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimuksen kohderyhmänä varhaiskasvatusikäiset/esiopetus-ikäiset lapset	Kohderyhmänä jokin muu kuin varhaiskasvatusikäiset/esiopetus-ikäiset lapset
Tutkimuksen pääpaino liikunnan vaikutuksissa hyvinvointiin tai	Tutkimuksen pääpaino jossain muussa, kuin liikunnan vaikutuksissa hyvinvointiin tai

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
oppimiseen tai liikuntataidoissa	oppimiseen tai liikuntataitoihin
varhaiskasvatuksessa	varhaiskasvatuksessa
Saatavilla ilmaiseksi	Ei saatavilla ilmaiseksi

Kirjallisuushaku koostui kolmesta erillisestä hausta ERIC-tietokannassa. Ensimmäisessä haussa tuloksi tuli n=28, toisessa n=21 ja kolmannessa n=31 tulosta. Kaksoiskappaleiden poiston jälkeen tuloksia oli yhteensä n=69. Saadut hakutulokset siirrettiin Exceeliin, jossa aineistoa käsiteltiin koko tutkimuksen ajan. Otsikon perusteella suljettiin pois 10 tieteellistä artikkelia ja tiivistelmän perusteella 22 tieteellistä artikkelia. Otsikon ja tiivistelmän perusteella saatiin kattava kuva artikkeleista. Ennalta määriteltyjen sisäänotto- ja poissulku kriteerien perusteella poissuljettiin 23 teosta. Suurin syy poissulkuun oli aihe, joka ei vastannut tutkimuskysymyksiin. Koko tekstin perusteella tutkielmaan jäi 14 artikkelia. Tutkielmaan sisään otetut artikkelit vastasivat suoraan tai osittain tutkimuskysymyksiin. Aineiston hakuprosessi on kuvattuna kuviossa 1.



Kuvio 1. Aineiston hakuprosessin kuvaus

4.3 Aineiston analyysi

Kirjallisuuskatsauksessa kirjoittajan tehtävänä on arvioida aineistoa ja löytää jokaisesta artikkelista heikkoudet ja vahvuudet. Aineistoa analysoidessa ei kuitenkaan tule olla liian kriittinen tutkimusta kohtaan, vaan löytää tarvittavat tiedot juuri omaan tutkielmaan (Efron & Ravid, 2019). Tässä tutkielmassa valittu aineisto luettiin läpi useaan kertaan. Jokaisella lukukerralla aineistossa keskityttiin tiettyyn osa-alueeseen.

Aineiston artikkeleista etsittiin yhteisiä tekijöitä, joiden mukaan aineisto luokiteltiin tutkimuskysymysten pohjalta teemoihin. Teemoiksi muodostui: liikunnan yhteys oppimiseen, liikunnan yhteys hyvinvointiin ja perusliikuntataitojen tukeminen. Teemojen sisälle kerättiin tutkimusten tuloksista keskeisimmät tiedot. Taulukossa 2 on esitelty esimerkki aineiston analyysistä teemoittain. Jokaisesta artikkelista löytyi sisältöä, joka yhdistyy yhteiseen isompaan teemaan muiden artikkeleiden kanssa. Samasta artikkelista löytyi sisältöä useampaan teemaan kahdeksan artikkelin kohdalla.

Taulukko 2. Esimerkki teemoittelusta

Artikkeli	Keskeiset tulokset	Teema	Teeman sisältö
A Pilot Movement Integrity with Intelligent Play Program (MIIP): Effects on Math Performance and Enjoyment for Preschoolers in China	Integroitu fyysinen leikki edistää matemaattisten taitojen oppimista, liikuntataitoja ja liikunnasta nauttimista	Liikunnan yhteys oppimiseen	Matemaattiset taidot
Directly Observed Physical Activity and Fundamental Motor Skills in Four-Year-Old Children in Day Care	Sisätiloissa yli 70 % ajasta oli passiivista. Lasten fyysinen aktiivisuus oli huomattavasti korkeampi ulkona, kuin sisätiloissa.	Perusliikuntataitojen tukeminen	Liikuntataitojen kehitys ja liikunnan ilo
			Ulkoilu; tilat liikuntakasvatuksen toteuttamisen haasteena

Artikkeli	Keskeiset tulokset	Teema	Teeman sisältö
Effects of Active Outdoor Play on Preschool Children's On-Task Classroom Behavior	Leikkiminen ulkona juuri ennen oppimistehtävää on lisää tehtävään sitoutumista ja käyttäytymistä.	Liikunnan yhteys oppimiseen	Tehtävään sitoutuminen
Fundamental Motor Skill among Preschool Children in Rural of Kuching, Sarawak	Lapsilla oli paremmat välineenkäsittely, kuin liikkumistaidot. Tytöt olivat parempia liikkumistaidoissa ja pojat välineenkäsittelyssä.	Liikunnan yhteys hyvinvointiin	Ulkoilu
Physical Education and Its Influence on Emotional and Mental Development of Pre-Schoolers	Säännöllisellä liikunnalla yhteyksiä mielenterveyteen, tunteisiin ja itsetuntoon.	Liikunnan yhteys hyvinvointiin	Emootiot; itsetunto
		Perusliikunta-taitojen tukeminen	Ulkoilu; jumppasalissa lyhyet liikuntahetket

5 Tulokset

Tässä luvussa käsitellään tutkielman tuloksia tutkimuskysymysten ja analyysissä tehdyn teemoittelun pohjalta. Tutkielmaan otettiin 14 artikkelia, jotka vastaavat suoraan tai osittain tutkimuskysymyksiin. Tämän tutkielman tulokset auttavat opettajia ymmärtämään liikunnan merkitystä varhaiskasvatukseen oppimiseen ja hyvinvointiin, sekä millä tavoin liikuntataitoja tuetaan varhaiskasvatuksessa. Tutkimusaineisto esitellään taulukossa 3.

Taulukko 3. Tutkimusaineisto

Tekijä(t)	Teos	Julkaisija	Julkaisuvuosi
Liang ym.	A Pilot Movement Integrity with Intelligent Play Program (MIIP): Effects on Math Performance and Enjoyment for Preschoolers in China	Child & Youth Care Forum	2023
Chung ym.	Physical Activity and Fundamental Motor Skill Outcome: A Quasi-Experimental Study among Rural Pre-Schoolers in Kuching, Sarawak	International Journal of Early Childhood South	2023
Cámara-Martínez ym.	Effect of an Integrated Active-Lessons Programme on Vocabulary and Narrative Comprehension in Pre-School Children	African Journal of Education	2022
Yumashev ym.	Physical Education and Its Influence on Emotional and Mental Development of Pre-Schoolers	International Journal of Early Years Education	2022
Harbin ym.	The Effects of Physical Activity on Engagement in Young Children with Autism Spectrum Disorder	Early Childhood Education Journal	2022
Yöntem ym.	Effect of Training Program Implemented with a Maze-Balance Board on the Developmental Areas of Preschool Children	Journal of Pedagogical Research	2021
Lundy & Trawick-Smith	Effects of Active Outdoor Play on Preschool Children's On-Task Classroom Behavior	Early Childhood Education Journal	2021
Chung ym.	Fundamental Motor Skill among Preschool Children in Rural of Kuching, Sarawak	Early Child Development and Care	2021
Lafave ym.	Impact of COVID-19 on Early Childhood Educator's Perspectives and Practices in Nutrition and Physical Activity: A Qualitative Study	Early Childhood Education Journal	2021
Alhassan ym.	Understanding the Perceptions, Practices, and Barriers of Physical Activity Opportunities in Toddler Classroom: A Qualitative Study in Toddler Childcare Providers	International Journal of Early Childhood	2021

Tekijä(t)	Teos	Julkaisija	Julkaisu vuosi
Yilmaz & Sicim-Sevim	The Examination of the Differences in the Motor Proficiency Skills of Children Practising Gymnastics vs. Non-Sportive Children	Early Child Development and Care	2020
Omidire ym.	Using Structured Movement Educational Activities to Teach Mathematics and Language Concepts to Preschoolers	South African Journal of Childhood Education	2018
Iivonen ym.	Directly Observed Physical Activity and Fundamental Motor Skills in Four-Year-Old Children in Day Care	European Early Childhood Education Research Journal	2016
Vidoni ym.	Incorporating a Movement Skill Programme into a Preschool Daily Schedule	Early Child Development and Care	2014

5.1 Liikunnan merkitys oppimiseen ja hyvinvointiin

5.1.1 Liikunnan merkitys oppimiseen

Ensimmäisenä käsitellään liikunnan merkitystä oppimisen näkökulmasta. Tutkielman aineiston tulokset olivat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa. Tulosten mukaan liikunnalla ja fyysisellä aktiivisuudella on positiivisia vaikutuksia oppimiseen ja oppimistuloksiin. Tutkielmaan otettiin mukaan myös artikkeleita, joissa on fyysisesti aktiivisia oppimistehtäviä. Fyysinen aktiivisuus saattaa olla matalatasoista, mutta vaatii kuitenkin tahallista lihasten käyttöä, jonka vuoksi sopii tutkielmaan aineistoksi.

Aineistosta löytyneet tulokset voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen. Artikkeleissa oli tutkittu liikunnan ja fyysisen aktiivisuuden yhteyttä matemaattisiin taitoihin, kielellisiin taitoihin ja tehtävään sitoutumiseen tai keskittymiseen (Cámara-Martinez ym., 2022; Harbin ym., 2022; Liang ym., 2023; Lundy & Trawick-Smith, 2021; Omidire ym., 2018; Yöntem ym., 2021). Aineistosta kaksi artikkelia käsitteli matemaattisten taitojen ja liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden yhteyttä. Tutkimusten mukaan ohjatun fyysisesti aktiivisen toiminnan yhdistäminen matemaattisiin tehtäviin edistää lapsen oppimistuloksia (Omidire ym., 2018; Liang ym., 2023). Molemmissa tutkimuksissa fyysinen aktiivisuus oli integroitu oppimistehtävään. Tehtävissä tarvitsi käyttää isoja lihaksia esimerkiksi hyppäämiseen ja heittämiseen. Sekä Omidiren ym. (2018) ja Liangin ym. (2023) tutkimuksissa korostettiin, että toiminta oli ohjattua ja suunniteltua, eikä kuulunut varhaiskasvatusyksikön tavalliseen arkeen.

Aineistosta kolmessa artikkelissa käsiteltiin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden yhteyttä kielellisten taitojen kehitykseen (Cámara-Martínez ym., 2022; Omidre ym., 2018; Yöntem ym., 2021). Artikkeleissa fyysinen aktiivisuus oli yhdistetty kielelliseen tehtävään, jonka huomattiin edistävän kielellisten tehtäviin oppimistuloksia (Cámara-Martínez ym., 2022; Yöntem ym., 2021; Omidre ym., 2018). Yöntem ym. (2021) artikkelissa lasten kielellisten taitojen oppimista testattiin ennen tutkimusta ja sen jälkeen. Tutkimuksessa lapset harjoittivat tasapainolaudalla tasapainoaa. Jälkimmäisissä testeissä oli merkittävä ero positiivisten oppimistulosten hyväksi alkutesteihin verrattuna (Yöntem ym., 2021). Integroiduissa fyysisen aktiivisuuden tehtävissä lasten sanasto kehittyi 56,1 % verrattuna ennen tutkimusta tehtyihin testeihin (Cámara-Martínez ym., 2022).

Oppimistilannetta edeltävä fyysinen aktiivisuus on positiivisesti yhteydessä toimintaan sitoutuneisuuteen (Harbin ym., 2022; Lundy & Trawick-Smith, 2021). Harbinin ym. (2022) artikkelin tutkimuksessa oli kolme lasta, joilla on autismi. Tutkimuksessa kahden lapsen kohdalla todettiin 2–3 minuutin mittaisen fyysisen aktiivisuuden lisäävän koko ryhmän yhteiseen, sekä itsenäiseen toimintaan sitoutuneisuutta. Lundy ja Trawick-Smithin (2021) tutkimuksessa tutkittiin ulkoilun vaikutusta ulkoilun jälkeiseen työskentelyyn. Ulkoilun todettiin parantavan työskentelyyn sitoutumista ja käyttäytymistä sen aikana. Myös aktiivisuuden määrällä oli yhteys keskittymiseen. Mitä aktiivisempi lapsi oli ulkoilun aikana ollut, sitä paremmat tulokset työskentelyssä oli (Lundy & Trawick-Smith, 2021).

5.1.2 Liikunnan merkitys hyvinvointiin

Tutkielmaan valikoituneet artikkelit olivat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa. Tuloksissa isoiksi teemoiksi muodostuivat liikunnan yhteys liikuntataitoihin, sosioemotionaalisiin taitoihin ja terveellisen elämäntavan omaksumiseen. Seitsemässä artikkelissa käsiteltiin liikunnan tai fyysisen aktiivisuuden yhteyttä liikuntataitoihin (Chung ym., 2021; Chung ym., 2023; Liang ym., 2023; Vidoni ym., 2014; Yılmaz & Sicim-Sevim, 2020; Yumashev ym., 2022; Yöntem ym., 2021). Tulosten mukaan fyysinen aktiivisuus ja liikunta edistävät liikuntataitojen kehitystä. Liikuntataidot ovat yhteydessä lasten hyvinvointiin. Yumashevin ym. (2022) mukaan lapset, jotka olivat enemmän fyysisesti aktiivisia, saivat myös positiivisemmat tulokset liikuntataitojen kehityksestä. Tulokset osoittavat liikunnan edistävän karkeamotoristen- perusmotoristentaiteiden ja motoriikan kehitystä (Chung ym., 2021; Vidoni ym., 2014; Yöntem ym., 2021). Yöntem ym. (2021) mukaan tasapainoiluun perustuvan toiminnan ei kuitenkaan erityisesti ole huomattu edistävän

hienomotorisia taitoja. Vidonin ym. (2014) tutkimuksessa myös lasten hienomotoriset taidot kehittyivät.

Kahdessa tutkimuksessa liikunnalla todettiin olevan yhteys terveellisten elämäntapojen omaksumiseen (Chung ym., 2023; Vidoni ym., 2014). Terveellisillä elämäntavoilla ja fyysisellä aktiivisuudella voidaan ennaltaehkäistä lihavuutta ja liikkumattomuutta (Chung ym., 2023). Chungin ym. (2023) mukaan liikuntataitojen kehittyessä, myös osallisuus muihin fyysisiin aktiviteetteihin voi kasvaa.

Kolmessa tutkimuksessa käsiteltiin liikunnan merkitystä lasten psyykkiseen hyvinvointiin (Liang ym., 2023; Omidire ym., 2018; Yumashev ym., 2022). Liangin ym. (2023) mukaan lapset nauttivat fyysisesti aktiivisesta toiminnasta. Fyysisesti aktiiviseen toimintaan osallistuneiden lasten kohdalla liikunnalla todettiin olevan positiivisia vaikutuksia lasten mielialaan ja mielenterveyteen. Jokapäiväiset fyysisesti aktiiviset toiminnot vähensivät lasten ahdistuneisuutta ja kohottivat itsetuntoa (Yumashev ym., 2022). Myös sosiaalisuudella on yhteys lasten mieleen. Omidiren ym. (2018) mukaan lapset auttavat toisiaan enemmän fyysisesti aktiivisessa toiminnassa, sekä kehittävät ryhmätyöskentelytaitoja.

5.2 Perusliikuntataitojen tukeminen varhaiskasvatuksessa

Tutkielman kahdeksassa artikkelissa käsiteltiin liikuntataitoja varhaiskasvatuksessa (Alhassan ym., 2021; Iivonen ym., 2016b; Lafave ym., 2021; Lundy & Trawick-Smith, 2021; Harbin ym., 2022; Vidoni ym., 2014; Yilmaz & Sicim-Sevim, 2020; Yumashev ym., 2022). Lapset ovat varhaiskasvatuksessa fyysisesti aktiivisimpia ulkoilun aikana (Iivonen ym., 2016b; Lundy & Trawick-Smith, 2021; Lafave ym., 2021; Vidoni ym., 2014). Ulkoilu-aika vaihteli tutkimusten välillä, sillä Vidonin ym. (2014) artikkelissa ulkoilu-aika oli 30 minuuttia päivässä, kun Lundyn ja Trawick-Smithin (2021) artikkelissa ulkoilu-aika oli kaksi tuntia päivässä. Iivosen ym. (2016b) mukaan suurin osa lasten fyysisestä aktiivisuudesta tapahtuu ulkoilun aikana ja suurin osa ajasta lasten ollessa sisällä on passiivista aikaa esimerkiksi istuen.

Tutkimusten aikana oli myös COVID-19 pandemia-aika, jolloin monessa maassa asetettiin liikkumisrajoituksia, jotka vaikuttivat myös varhaiskasvatukseen. Lafave ym. (2021) mukaan COVID-19 pandemia lisäsi huomattavasti ulkoilun määrää varhaiskasvatuksessa. Ulkoilun lisääntymisen myötä myös fyysisen aktiivisuuden määrä lisääntyi. Päiväkodissa oli edellisinä vuosina toteutettu liikuntapäiviä ja erilaisia lajikokeiluja kuten joogaa, jolloin

päiväkodille tuli erillinen ohjaaja toteuttamaan ohjattua toimintaa. Teemapäivistä ja lajikokeiluista jouduttiin kuitenkin luopumaan COVID-19 rajoitusten vuoksi, sillä kontakteja tuli vältellä. Ulkoilun aikana myös lelut ja tavarat olivat rajattuina oman ryhmän kesken, jotta kontaktit minimoitiin (Lafave ym., 2021).

Neljässä artikkelissa fyysistä aktiivisuutta esiintyi rytmisenä liikuntana (Alhassan ym., 2021; Harbin ym., 2022; Yılmaz & Sicim-Sevim, 2020; Yumashev ym., 2022). Yılmazin ja Sicim-Sevimin (2020) sekä Yumashevin ym. (2022) artikkeleissa varhaiskasvatuksessa fyysistä aktiivisuutta esiintyi voimistelusalissa voimisteluna. Musiikki voi olla myös osana voimistelua. Molemmissa tutkimuksissa toiminta oli ohjattua (Yılmaz & Sicim-Sevim, 2020; Yumashev ym., 2022). Alhassanin ym. (2021) ja Harbinin ym. (2022) artikkeleissa musiikki kuului motorisiin toimintoihin ja toiminta oli pääosin tanssia. Alhassanin ym. (2021) artikkeli perustui taaperoiden liikuntaan, jonka vuoksi liikunnan tulisi heidän mukaan olla strukturoimatonta ja sellaista mistä taaperot nauttivat ja pääsevät purkamaan energiaa.

Viidessä tutkimuksessa teemaksi nousi liikuntakasvatuksen toteuttamisen haasteet (Alhassan ym., 2021; Iivonen ym., 2016b; Lafave ym., 2021; Chung ym., 2023; Vidoni ym., 2014). Tilat ovat tärkeässä roolissa siinä, miten lasten liikuntataitojen kehitystä pystytään toteuttamaan. Tilojen tulee olla turvalliset ja tilaa tulee olla tarpeeksi (Alhassan ym., 2021; Iivonen ym., 2016b; Lafave ym., 2021; Chung ym., 2023). Fyysisen aktiivisuuden on todettu tapahtuvan suurimmaksi osaksi ulkoilun aikana (Iivonen ym., 2016b). Myös kelit ja vuodenaika nousivat teemaksi, joka vaikuttaa fyysisen aktiivisuuden määrään (Alhassan ym., 2021; Vidoni ym., 2014).

6 Pohdinta

Tämän integratiivisen kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli tutkia, mitä yhteyksiä uusimman tutkimustiedon mukaan liikunnalla on varhaiskasvatusikäisten lasten oppimiseen ja hyvinvointiin. Lisäksi tutkittiin, miten perusliikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksessa. Kerätyn tiedon avulla varhaiskasvatuksen opettajille voidaan tarjota ajantasaista tutkimustietoa siitä, miten liikunta vaikuttaa lasten oppimistuloksiin ja hyvinvointiin. Tuloksista voidaan myös huomata, millä tavoin tällä hetkellä liikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksessa. Varhaiskasvattajien on tärkeää tietää, mitä merkitystä liikunnalla on lapsen, jotta he voivat suunnitella lapsen oppimista ja hyvinvointia tukevaa pedagogiikkaa. Myös liikuntataitojen kehitystä on tärkeää tutkia, jotta varhaiskasvattajilla on riittävästi tietoa, minkä pohjalta arvioida lasten fyysistä osaamista.

Tämä uusi tutkimustulos korostaa vielä vahvemmin aikaisempaa tutkimustietoa liikunnan yhteyksistä lasten hyvinvointiin ja oppimiseen. Haapalan ym., (2017) mukaan liikunnalla on positiivinen yhteys erityisesti matemaattisiin taitoihin, luokkahuonekäyttöön, tehtäviin keskittymiseen ja tunnilla osallisuuteen. Omidiren ym. (2018) ja Liangin ym. (2023) tutkimuksissa integroitujen oppimistehtävien tekemisellä huomattiin olevan oppimistuloksia parantava yhteys. Vaikka suuri osa aikaisemmista tutkimuksista on toteutettu peruskouluikäisillä, myös samankaltaisia tuloksia on huomattavissa myös varhaiskasvatuksessa toteutetuista tutkimuksista.

Tutkimustuloksissa oli huomattavissa ero kansainvälisten ja suomalaisten liikuntatottumusten välillä. Monessa tutkimuksessa lasten lihavuus nousi yhdeksi tekijäksi, joko otosryhmää valitessa tai tutkimuksen tarkoituksessa. Suomalaisissa opetussuunnitelmissa ei mainita lihavuutta, vaan tavoitteena on kannustaa lapsia aktiiviseen ja tasapainoiseen elämäntapaan, sekä liikunnan iloon (OPH, 2022). Tämän tutkielman tuloksissa esiin nousi kolme teemaa liikunnan vaikutuksista hyvinvointiin. Suurin osa tutkimusten tuloksista vahvisti käsitystä liikunnan yhteydestä liikuntataitojen kehitykseen. Chungin ym. (2023) ja Vidonin ym. (2014) mukaan varhaiskasvatuksen liikunnalla on yhteys terveellisten elämäntapojen omaksumiseen. Tämä tutkimustulos on erityisen kiinnostava, sillä vasun (OPH, 2022) mukaan varhaiskasvatuksen tavoite on opettaa lapsia terveelliseen elämäntapaan. On siis tärkeää, että myös varhaiskasvattajat ymmärtävät olevansa suuressa roolissa lapsen tulevaisuutta ajatellen.

Aikaisempaa tutkimustietoa lasten hyvinvoinnista lasten omasta näkökulmasta ei ollut paljoa. Tähän tutkielmaan ei myöskään löytynyt tutkimusta, joka olisi toteutettu lasten näkökulmasta. Kallinen ym., (2021) mukaan lapset kokevat hyvinvoinnin koostuvan esimerkiksi turvallisuudesta, kuulluksi ja ymmärretyksi tulemisesta, osallisuudesta ja toimijuudesta. Yumashevin ym. (2022) mukaan jokapäiväiset liikunnalliset toiminnot vähensivät lasten ahdistuneisuutta ja kohottivat lasten itsetuntoa. Tutkimuksen löydökset ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa. Myös Omidiren ym. (2018) ryhmätyöskentelytaitojen kehittyminen fyysisesti aktiivisissa tehtävissä tukee Sääkslahden (2015) liikunnan hyötyjä.

Aikaisemmat tutkimukset liikunnan yhteyksistä oppimiseen tukevat tämän tutkimuksen tuloksia. Erityisesti liikunnan yhteyttä matemaattisiin taitoihin on aikaisemmin tutkittu ja myös tässä tutkielmassa Omidiren ym. (2018) ja Liangin ym. (2023) tulokset tukevat näitä löydöksiä. Lisäksi Cámara-Martinez ym. (2022), Yöntem ym. (2021) ja Omidire ym. (2018) löysivät liikunnan yhteyden kielellisten taitojen kehitykseen. Haapalan ym. (2017) mukaan liikunnalla on yhteys luokkahuonekäyttöön, tehtäviin keskittymiseen ja tunnilla osallisuuteen. Samoja positiivisia hyötyjä löytyy myös tämän tutkielman tuloksista (Harbin ym., 2022; Lundy & Trawick-Smith, 2021).

Suoraan perusliikuntataitojen tukemisesta ei löytynyt tutkimustuloksia, mutta tutkimuksissa käsiteltiin juoksemista, hyppäämistä, heittämistä tai kiinniottamista, jotka ovat perusliikuntataitoja (Jaakkola, 2016). Lundyn ja Trawick-Smithin (2021) ja Vidonin ym. (2014) artikkeleita vertaillen voidaan huomata, että ulkoilun määrä päivittäin vaihtelee 30 minuutista kahteen tuntiin. Iivosen ym. (2016b) mukaan merkittävä osa lasten fyysisestä aktiivisuudesta tapahtuu juuri ulkoilun aikana. Sääkslahden ym. (2019) mukaan päiväkodeissa on ohjattua liikuntaa 0,5–7 kertaa viikossa, jonka vuoksi on tärkeää, että lapsille tarjotaan mahdollisuus päiväkodin arjessa myös päivittäiseen ulkoiluun. Tämän tutkimuksen vuosirajauksen ajalle osui myös COVID-19 pandemia, jonka vaikutuksista löytyi yksi tutkimus. Lafaven ym. (2021) mukaan COVID-19 pandemian tuomat rajoitukset lisäsivät huomattavasti ulkoilun ja fyysisen aktiivisuuden määrää varhaiskasvatuksessa.

Liikuntakasvatukseen nousi ilmi myös haasteita, jotka osaltaan voivat selittää, miksi fyysistä aktiivisuutta ei toteudu suositusten mukaista määrää. Iivosen ym. (2016b) mukaan suurin fyysisen aktiivisuuden määrä on ulkoilun aikana, mutta Alhassanin ym. (2021) ja Vidonin ym. (2014) mukaan kelit ja vuodenaika vaikuttavat fyysiseen aktiivisuuteen. Vasun (OPH, 2022) mukaan liikuntakasvatukseen tulee kuitenkin olla säännöllistä kaikkina

vuodenaikoina. Suurin ongelma nousi kuitenkin tilojen puutteellisuudesta (Alhassan ym., 2021; Iivonen ym., 2016b; Lafave ym., 2021; Chung ym., 2023). Myös Sääkslahden ym. (2019) mukaan lasten fyysisellä oppimisympäristöllä ja liikkumisen mahdollisuuksilla on yhteyksiä fyysisen aktiivisuuden kokonaismäärään. Noin kolmasosalta suomalaisista päiväkodeista puuttuu oma liikuntasali ja jopa puolella päiväkodeista ei ole mahdollisuutta edes liikkua metsässä, joka monipuolistaisi lasten liikkumisympäristöä (Sääkslahti ym., 2019).

6.1 Jatkotutkimukset ja johtopäätökset

Tutkimuksia varhaiskasvatusikäisten lasten liikunnan määrän yhteyksistä oppimiseen ja hyvinvointiin on kohtuullisen vähän. Varsinkin lasten näkökulmasta liikunnan ja hyvinvoinnin yhteyksiä on tutkittu todella vähän. Olisi kiinnostavaa saada enemmän ja laajempaa tutkimustietoa lasten hyvinvoinnin osatekijöistä myös lasten näkökulmasta toteutettuna. Tämän tutkielman tulosten mukaan aikaisempien tutkimusten tulokset tukevat ymmärrystä, jonka mukaan liikunnalla on havaittu olevan yhteyksiä lasten hyvinvointiin ja oppimiseen myös varhaiskasvatusiässä. Olisi kuitenkin tärkeää tehdä esimerkiksi laajoja pitkittäistutkimuksia liikunnan vaikutuksista, jotka alkavat jo varhaiskasvatuksesta. Pitkittäistutkimuksella voitaisiin saada yleistettävää tietoa liikunnan pitkäaikaisista vaikutuksista terveyteen ja muun muassa sosioemotionaalisten taitojen kehittymiseen.

Erytisesti perusliikuntataitojen tukemista varhaiskasvatuksessa tulisi tutkia enemmän esimerkiksi suoraan havainnoimalla. Havainnoinnin avulla voitaisiin saada kaikista varminta tietoa siitä, miten perusliikuntataitojen kehitystä tuetaan varhaiskasvatuksen arjessa. Jaakkolan (2016) mukaan perusliikuntataidoilla luodaan pohjaa motoristen taitojen oppimiselle, joiden harjoittelua opetussuunnitelmissakin painotetaan. Tässä tutkimuksessa isoimmaksi liikuntakasvatuksen toteuttamisen haasteeksi nousi puutteelliset tilat, jonka vuoksi myös varhaiskasvatuksen tiloihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota. Tilojen tulee olla turvalliset ja mahdollistaa monipuolinen liikkuminen kaikkina vuodenaikoina. Lisätutkimusta tarvitaan varhaiskasvatuksen fyysisten oppimisympäristöjen ja tilojen puutteellisuuden vaikutuksista liikuntakasvatuksen toteuttamiseen.

6.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Vilkan (2023) mukaan kirjallisuuskatsaus on monimenetelmällinen ja analyyttinen tutkimustapa, jossa yhdistyvät järjestelmällinen tutkimusten hakuprosessi, tutkimusaineiston

valikointi, valikoitujen tutkimusten kriittinen lukeminen ja arviointi, muistiinpanojen tekeminen, analyysit ja uuden tiedon tuottaminen. Tavoitteena voi olla kuvata, mitä aikaisempien tutkimusten avulla tutkittavasta aiheesta tiedetään jo (Vilka, 2023). Tässä tutkielmassa haluttiin selvittää varhaiskasvatuksen liikunnan merkityksiä ja perusliikuntataitojen tukemista varhaiskasvatuksessa. Vilkan (2023) mukaan tällä menetelmällä saadaan laajempi ja syvempi kuva aiheen tutkimuksista. Tässä tutkielmassa tutkittiin eri tutkimustyyeillä toteutettuja tutkimuksia, jolloin saatiin mahdollisimman laaja aineisto tutkimuksen aiheesta.

Kirjallisuuskatsauksessa analysoidaan aiempia tutkimuksia. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK, 2023) mukaan ja hyvään tieteelliseen käytäntöön kuuluu olennaisesti muiden tutkijoiden työn kunnioittaminen muun muassa viittaamalla tutkimuksiin asianmukaisella tavalla. Tässä tutkielmassa on analysoitu paljon tutkimuksia, jonka vuoksi kaikkiin teoksiin on viitattu, eikä aikaisempaa tietoa ole esitetty omana.

Jotta kirjallisuuskatsaus olisi läpinäkyvä ja toistettavissa, tulee kaikki valintakriteerit, avainsanat, käytetty tietokanta ja hakutulokset avata huolellisesti (Vilka, 2023). Tässä tutkielmassa kaikki tutkimuksen vaiheet on avattu ja selitetty auki omissa kappaleissa. Hakuprosessi on kuvattuna kuviossa 1, sisäänotto- ja poissulkukriteerit taulukossa 1, tulosten analyysin pohjalla vaikuttanut esimerkki artikkeleiden teemoittelusta taulukossa 2 ja hakutulokset taulukossa 3.

Vilkan (2023) mukaan kirjallisuuskatsausten suurimmat ongelmat liittyvät aineiston heikkoon tai epätarkoituksen mukaiseen aineistoon. Tässä tutkimuksessa laatua on arvioitu tarkasti ja systemaattisesti. Aineistoon on valittu vain vertaisarvioituja tieteellisiä julkaisuja, jotka vastaavat tutkimuskysymyksiin ja ovat tutkimuksen tarkoituksen mukaisia.

Tämän tutkielman aineistonhaku on toteutettu tieteellisessä tietokannassa ja hakusanat määritetty tutkimuskysymysten perusteella. Aineiston analyysissä on edetty systemaattisesti ennalta määriteltyjen kriteerien ja hakustrategian mukaisesti, jolloin tutkimus on mahdollisimman toistettavissa. Kirjallisuuskatsauksessa tutkija tekee päätöksen oman tulkinnan mukaan siitä, vastaako aineisto hänen omiin tutkimuskysymyksiinsä. Siksi on tärkeää, että analyysi suoritetaan systemaattisesti. Aineiston käsittely tehtiin Excel-tilukossa, jolloin aineisto pysyi koko tutkimuksen ajan selkeässä järjestyksessä. Tutkimuksessa tuotettu uusi tieto on perusteltu aineiston analyysin pohjalta ja alkuperäisiin artikkeleihin on viitattu oikeaoppisesti.

Lähteet

- Alhassan, S., Cox, M. F., St. Laurent, C. V., Burkart, Sa., Amalbert-Birriel, M. A., Sudarsky, L. M. (2021). Understanding the Perceptions, Practices, and Barriers of Physical Activity Opportunities in Toddler Classroom: A Qualitative Study in Toddler Childcare Providers. *International Journal of Early Childhood*, 53(3), 315–331. <https://doi.org/10.1007/s13158-021-00304-9>
- Cámara-Martínez, A., Suarez-Manzano, S., Martínez-López, E. J., Ruiz-Ariza, A. (2022). Effect of an Integrated Active-Lessons Programme on Vocabulary and Narrative Comprehension in Pre-School Children. *South African Journal of Education*, 42(1), <https://doi.org/10.15700/saje.v42ns1a2188>
- Carson, V., Hunter, S., Kuzik, N., Wiebe, S. A., Spence, J. C., Friedman, A., Tremblay, M. S., Slater, L., Hinkley, T. (2016). Systematic review of physical activity and cognitive development in early childhood. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 19(7), 573–578. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2015.07.011>
- Chung, M., Liang, H., Cheah, W. L., Hazmi, H. (2021). Fundamental Motor Skill among Preschool Children in Rural of Kuching, Sarawak. *Early Child Development and Care*, 191(10):1526–1538. <https://doi.org/10.1080/03004430.2019.1658088>
- Chung, M. H. L., Cheah, W. L., Hazmi, H. (2023). Physical Activity and Fundamental Motor Skill Outcome: A Quasi-Experimental Study among Rural Pre-Schoolers in Kuching, Sarawak. *International Journal of Early Childhood*, 55, 155–167. <https://doi.org/10.1007/s13158-022-00322-1>
- Cleland, F. E., Mueller, S., Gallahue, D. L. (2017). *Developmental physical education for all children : theory into practice*. Fifth Edition. Human Kinetics.
- Efron, S. E. & Ravid, R. (2019). *Writing the Literature review: A Practical Guide*. The Guilford Press.
- Fitts, P. M. & Posner, M. I. (1967). *Human performance*.
- Gubbels, J. S., Van Kann, D. H. H., Jansen, M. W. J., Andersen, R. E. (2012). Play Equipment, Physical Activity Opportunities, and Children`s Activity Levels at Childcare. *Journal of Environmental and Public Health*. <https://doi.org/10.1155/2012/326520>
- Haapala, E., Kantomaa, M., Jaakkola, T., Tammelin, T. (2017). Liikunnan ja oppimisen vuorovaikutusta kartoittamassa. *Liikunta ja tiede*, 54(4), 4–9.

- Harbin, S. G., Davis, C. A., Sandall, S., Fettig, A. (2022). The Effects of Physical Activity on Engagement in Young Children with Autism Spectrum Disorder. *Early Childhood Education*, 50(8), 1461–1473. <https://doi.org/10.1007/s10643-021-01272-4>
- Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. 15. uudistettu painos. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Iivonen, S., Laukkanen, A., Haapala, E., Reunamo, J. (2016a). Motoristen taitojen kehitys. Teoksessa Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22, (toim.), Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (ss. 32–37). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>
- Iivonen, S., Sääkslahti, A. K., Mehtälä, A., Villberg, J. J., Soini, A., Poskiparta, M. (2016b). Directly Observed Physical Activity and Fundamental Motor Skills in Four-Year-Old Children in Day Care. *European Early Childhood Education Research Journal*, 24(3), 398–413. <http://dx.doi.org/10.1080/1350293X.2016.1164398>
- Jaakkola, T. (2010). *Liikuntataitojen oppiminen ja taitoharjoittelu*. (Opetus 2000). PS-kustannus.
- Jaakkola, T. (2016). *Juokse, hyppää, heitä, ota kiinni!*: perusliikuntataitojen opettaminen lapsille ja nuorille. PS-kustannus.
- Kallinen, K., Nikupeteri, A., Laitinen, M., Lantela, L., Turunen, T., Nurmi, H., Leinonen, J. (2021). Lasten arjen hyvinvoinnin tekijät. *Kasvatus & Aika*, 15(2), 4–21. <https://doi.org/10.33350/ka.80332>
- Kantomaa, M. (2010). *The role of physical activity on emotional and behavioural problems, self-rated health and educational attainment among adolescents*. (Acta Universitatis Ouluensis, D, Medica, 1043). Oulun yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:9789514261077>
- Kokko, S. & Martin, L. (2023). *Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2022*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2023:1. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf>
- Kokkonen, M. (2017). Liikunta sosiaalista ja psyykkistä toimintakykyä edistävien tunne- ja ihmissuhdetaitojen tukijana. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen, & A. Sääkslahti, (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (ss.185–214). PS-kustannus.
- Kolu, P., Kari, J. T., Raitanen, J., Sievänen, H., Tokola, K., Havas, E., Pehkonen, J., Tammelin, T. H., Pahkala, K., Hutri-Kähönen, N., Raitakari, O. T., Vasankari, T. (2022). Economic burden of low physical activity and high sedentary behaviour in

- Finland. *J Epidemiol Community Health*, 76, 677–684.
<https://jech.bmj.com/content/76/7/677>
- Koski, P. (2017). Liikuntasuhde ja liikuntakasvatus. Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen, & A. Sääkslahti, (toim.), *Liikuntapedagogiikka* (ss. 87–113). PS-kustannus.
- Kyhälä, A. & Soini, A. (2016). Organisoitu liikunta. Teoksessa Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22, (toim.), Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (ss. 49–53). Opetus- ja kulttuuriministeriö.
<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>
- Lafave, L., Webster, A. D., McConnell, C. (2021). Impact of COVID-19 on Early Childhood Educator's Perspectives and Practices in Nutrition and Physical Activity: A Qualitative Study. *Early Childhood Education Journal*, 49(5), 935–945.
<https://doi.org/10.1007/s10643-021-01195-0>
- Laukkanen, A., Määttä, S., Reunamo, J., Roos, E., Soini, A., Mäki, P. (2016). Perheen tärkeä rooli. Teoksessa Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22, (toim.), Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (ss. 22–26). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>
- Liang, K., Ma, X., Zhang, J., Zhang, B., Xin, F., Yuan, Q., Zhang, D., Chen, R., Tang, Y. (2023). A Pilot Movement Integrity with Intelligent Play Program (MIIP): Effects on Math Performance and Enjoyment for Preschoolers in China. *Child & Youth Care Forum*, 52, 703–719. <https://doi.org/10.1007/s10566-022-09707-8>
- Lundy, A. & Trawick-Smith, J. (2021). Effects of Active Outdoor Play on Preschool Children's On-Task Classroom Behavior. *Early Childhood Education Journal*, 49(3), 463–471. <https://doi.org/10.1007/s10643-020-01086-w>
- Magill, R. & Anderson, D. (2017). *Motor learning and control : concepts and applications. Eleventh edition*. McGraw-Hill Education.
- Omidire, M. F., Ayob, S., Mampane, R. M., Sefotho, M. M. (2018). Using Structured Movement Educational Activities to Teach Mathematics and Language Concepts to Preschoolers. *South African Journal of Childhood Education*, 8(1), a513.
<https://doi.org/10.4102/sajce.v8i1.513>
- Opetushallitus [OPH]. (2016). Esiopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014 (Määräykset ja ohjeet 2016:1). Opetushallitus.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/esiopetuksen_opetussuunnitelman_perusteet_2014.pdf
- Opetushallitus [OPH]. (2022). Varhaiskasvatussuunnitelman perusteet 2022 (Määräykset ja

- ohjeet 2022: 2a). Opetushallitus.
https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/Varhaiskasvatussuunnitelman_perusteet_2022_1.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö [OKM]. (2016). Iloa, leikkiä ja yhdessä tekemistä-
 varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suositukset. Opetus- ja kulttuuriministeriön
 julkaisuja 2016:21.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75405/OKM21.pdf>
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2018). Varhaiskasvatuslaki 540/2018.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2018/20180540>
- Reunamo, J. & Kyhälä, A. (2016). Liikkuminen varhaiskasvatuspäivän osana. Teoksessa
 Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22, (toim.), Tieteelliset perusteet
 varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (ss. 54–58). Opetus- ja
 kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>
- Rovio, E., Pyykkönen, T., Saaranen-Kauppinen, A. (2014). *Liikuntakynnyksen yli : ohjelmista
 ihmisen kohtaamiseen*. Liikuntatieteellinen seura : Likes-tutkimuskeskus.
https://www.lts.fi/media/lts_julkaisut/impulssit/imp_28_netti_korj270114.pdf
- Schmidt, R. A. & Lee, T. D. (2014). *Motor learning and performance: From principles to
 applications*. Sixth edition. Human Kinetics.
- Soini, A., Laukkanen, A., Mäki, P., Reunamo, J. (2016). Fyysistä aktiivisuutta ja liikkumista
 edistävä ympäristö. Teoksessa Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2016:22,
 (toim.), Tieteelliset perusteet varhaisvuosien fyysisen aktiivisuuden suosituksille (ss.
 44–48). Opetus- ja kulttuuriministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-411-5>
- Soini, A. & Sääkslahti, A. (2023). Liikuntakasvatuksen merkitys varhaiskasvatusta ohjaavissa
 opetussuunnitelmissa. *Journal of Early Childhood Education Research*, 12(3), 237–
 267. <https://doi.org/10.58955/jecer.126730>
- Syväoja, H. & Jaakkola, T. (2017). Liikunta, kognitiivinen toiminta ja koulumenestys.
 Teoksessa T. Jaakkola, J. Liukkonen, & A. Sääkslahti, (toim.), *Liikuntapedagogiikka*
 (ss.234–253). PS-kustannus.
- Sääkslahti, A. (2015). *Liikunta varhaiskasvatuksessa*. PS-kustannus.
- Sääkslahti, A., Niemistö, D., Nevalainen, K., Laukkanen, A., Korhonen, E., Finni Juutinen, T.
 (2019). Päiväkotien liikuntaolosuhteiden yhteys lasten motorisiin taitoihin. *Liikunta ja
 tiede*, 56(2–3), 77–83.
https://www.lts.fi/media/lts_vertaisarvioidut_tutkimusartikkelit/2019/lt_2-3_19_tutkimusartikkeli-saakslahti_lowres.pdf

- Tutkimuseettinen neuvottelukunta [TENK]. (2012). Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012). Tutkimuseettinen neuvottelukunta.
https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf
- Van der Fels, I. M. J., te Wierike, S. C. M., Hartman, E., Elferink-Gemser, M. T., Smith, J., Visscher, C. (2015). The relationship between motor skills and cognitive skills in 4–16 year old typically developing children: A systematic review. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 18(6), 697–703. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2014.09.007>.
- Vidoni, C., Lorenz, D. J., de Paleville, D. T. (2014). Incorporating a Movement Skill Programme into a Preschool Daily Schedule. *Early Child Development and Care*, 184(8), 1211–1222. <http://dx.doi.org/10.1080/03004430.2013.856895>
- Vilkka, H. (2023). *Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina*. Art House.
- Yilmaz, S. & Sicim-Sevim, B. (2020). The Examination of the Differences in the Motor Proficiency Skills of Children Practising Gymnastics vs. Non-Sportive Children. *Early Child Development and Care*, 190(9), 1455–1462.
<https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1559159>
- Yumashev, A., Berestova, A., Derinov, A., Medvedev, I., Philippova, A. (2022). Physical Education and Its Influence on Emotional and Mental Development of Pre-Schoolers. *International Journal of Early Years Education*, 30(4), 986–997.
<https://doi.org/10.1080/09669760.2021.1961079>
- Yöntem, M. K., Akpınar, S., Talas, S., Altunsöz, I. H., Kiliçarslan, A. (2021). Effect of Training Program Implemented with a Maze-Balance Board on the Developmental Areas of Preschool Children. *Journal of Pedagogical Research*, 5(2), 49–60.
<http://dx.doi.org/10.33902/JPR.2021068625>