



Karelia-ammattikorkeakoulu
Fysioterapeutti (AMK)

Yläkoululaisten liikkumisen lisääminen koulupäivän aikana

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Joni Naumanen
Jukka Pitkänen

Opinnäytetyö, huhtikuu 2024

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
huhtikuu 2024
Fysioterapeuttikoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijät
Joni Naumanen
Jukka Pitkänen

Nimeke
Yläkoululaisten liikkumisen lisääminen koulupäivän aikana: Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tiivistelmä

Tutkimustulosten mukaan nuorten liikkumisen määrä on huolestuttavassa laskussa. Tulosten mukaan vain kolmannes nuorista liikkuu liikkumissuosituksen mukaisesti ja liikkumisen määrä laskee yläkouluikäisillä merkittävästi siirryttäessä alakoulusta yläkoulun viimeiselle luokalle. Koemme liikkumiseen puuttumisen tärkeänä, koska useimmiten nuorena opitut liikkumistottumukset siirtyvät sellaisenaan aikuisikään.

Tämä opinnäytetyö on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jossa tarkastellaan seitsemää yläkoululaisten liikkumista käsittelevää tutkimusta. Tavoitteena oli koota yhteen, mitä keinoja tutkimuksissa on löydetty yläkouluikäisten liikkumisen määrän lisäämiseksi koulupäivän aikana kouluympäristössä. Tutkimustulokset on jaettu kolmeen kategoriaan: organisaatiotason vaikuttaminen, ympäristö ja resurssit, sekä sosiaalinen vaikuttaminen ja toiminnalliset ratkaisut.

Tutkimusten keskeiset tulokset olivat organisoidun välituntitoiminnan kehittäminen, koulujen säädöksiin ja toimintamalleihin vaikuttaminen, nuoren sosiaalinen tukeminen, sekä opettajien motivointi ja lisäkouluttautuminen.

Kieli
suomi

Sivuja 31
Liitteet 1
Liitesivumäärä 3

Asiasanat
yläkoulu, yläkoululainen, liikkuminen, fyysinen aktiivisuus, lisääminen



THESIS
April 2024
Degree Programme in Physiotherapy

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358 13 260 600

Authors
Joni Naumanen
Jukka Pitkänen

Title
Increasing Physical activity Among Upper Comprehensive School Pupils During School Day: A Descriptive Literature Review

Abstract

According to studies, physical activity (PA) among adolescents is alarmingly declining. The results indicate that only one third of the adolescents engage in PA in accordance with the recommendations. The amount of PA decreases significantly among pupils as they move from lower comprehensive school to the final year of upper comprehensive school. It is important to address PA at school, because PA habits learned in adolescence are often transferred as such into adulthood.

This thesis is a descriptive literature review that examines seven studies on physical activity among upper secondary school pupils. The aim was to compile methods found in the literature to enhance physical activity among the target group in the school environment during the school day. The results have been divided into three categories: influencing the organizational level, environment and resources, and social influencing and functional solutions.

The key findings of the studies were the promotion of organized activities during breaks between classes, influencing school regulations and practices, providing social support for adolescents and motivating teachers and providing them further training and education.

Language
Finnish

Pages 31
Appendices 1
Pages of Appendices 3

Keywords
upper comprehensive school, upper comprehensive school pupil, physical activity, exercise, increase

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Yläkouluikäisen liikkuminen	6
2.1	Fyysinen aktiivisuus, liikkuminen ja liikunta	6
2.2	Liikkumisen vaikutukset terveyteen	9
2.3	Liikkumisen määrään vaikuttavat tekijät ja ilmiöt	10
3	Yläkoulu ja koulufysioterapeutti liikkumisen tukena	11
3.1	Yläkoulu ja yläkoululainen	11
3.2	Liikkuminen koulupäivän aikana	12
3.3	Fysioterapia kouluympäristössä.....	13
4	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä.....	14
5	Opinnäytetyön menetelmä	15
5.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	15
5.2	Kirjallisuuskatsauksen prosessi	16
5.3	Aineiston analyysi	19
6	Tulokset	20
6.1	Organisaatiotason vaikuttaminen.....	20
6.2	Ympäristö ja resurssit	21
6.3	Sosiaalinen tukeminen ja toiminnalliset ratkaisut.....	22
7	Pohdinta.....	23
7.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	23
7.2	Luotettavuus ja eettisyys	25
7.3	Ammatillinen kasvu ja opinnäytetyöprosessi	27
8	Jatkotutkimusaiheet	28
	Lähteet.....	29

Liitteet

Liite 1 Artikkelitaulukko

1 Johdanto

Vuosien saatossa on lisääntyvässä määrin uutisoitu, että lapset ja nuoret liikkuvat nykyisin entistä vähemmän. Alle 30 prosenttia lapsista ja nuorista kansainvälisesti saavuttavat liikkumisen suosituksen; vähintään 60 minuuttia monipuolista, keskiraskaasta liikunnasta raskaaseen liikuntaan päivittäin. Koulu on ympäristönä optimaalinen paikka järjestää interventioita liikkumisen lisäämiseksi, sillä mikään muu laitos ei pääse vaikuttamaan ajallisesti lasten ja nuorten elämään ensimmäisten kahden vuosikymmenen ajan yhtä paljon, kuin koulu. (Dobbins, Husson, DeCorby & LaRocca 2013, 5.) Valtion liikuntaneuvosto (2023) julkaisi raportin, jossa arvioitiin vuoden 2022 LIITU-tutkimuksen tuloksia. Heikoimman tuloksen artikkelissa saavutti yhdeksäsluokkalaiset, joista vain hieman yli viidennes saavutti liikuntasuosituksen mukaisen liikkumisen. Kokonaisuudessaan tutkimukseen vastanneista koululaisista noin kolmannes liikkuu suositusten mukaisesti. Raportti ehdottaa ongelmaan parannuskeinona tarjota monipuolisia ja kohdennettuja toimenpiteitä liikkumisen tukemiseksi. (Valtion liikuntaneuvosto 2023.) Pyrimme koostamaan tutkittuja tapoja lisätä nuorten yläkoululaisten liikkumisen määrää koulupäivän aikana.

Kirjallisuuskatsauksemme aihe valikoitui kiinnostuksen kohteemme kautta, koska olemme kiinnostuneet työskentelemään liikkumisen edistämisen ja nuorten parissa. Opinnäytetyön tarkoituksena on lisätä tietoisuutta yläkouluikäisten kanssa työskenteleville, jonka myötä lisätä myös koululaisten liikkumista, sekä kartoittaa nykytilaa koululaisten liikkumisen tasosta ja siihen vaikuttavista tekijöistä, sekä ilmiöistä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda yhteen tutkittua tietoa, joka sisältää konkreettisia keinoja ja esimerkkejä koululaisten liikkumisen lisäämiseksi koulupäivän aikana.

2 Yläkouluikäisen liikkuminen

2.1 Fyysinen aktiivisuus, liikkuminen ja liikunta

Fyysisellä aktiivisuudella (englanniksi physical activity) tarkoitetaan tahdonalaista, useimmiten liikkeeseen johtavaa toimintaa, jossa keho kuluttaa enemmän energiaa, kuin mitä se kuluttaisi paikallaan ollessaan. Liikkuminen sisältää kaiken päivän aikana tapahtuvan fyysisen aktiivisuuden. Yläkoululaisen liikkumista päivän aikana on esimerkiksi liikkuminen paikkojen välillä, välituntiliikkuminen, koulutuntien aikana tapahtuva liikkuminen, sekä omatoiminen vapaa-ajan liikkuminen ja harrastaminen. Liikkuminen on hyvä erottaa liikunnasta, joka on myös liikkuminen, mutta jolla viitataan enemmän yleensä harrastuksena toteutettavaan tarkoitus-, tavoite-, tai kokemukseräiseen toimintaan esimerkiksi tavoitteellinen jääkiekon harrastaminen. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021a.)

Liikkuminen ja fyysinen aktiivisuus ovat terveyden kannalta merkityksellisiä, siksi opetus- ja kulttuuriministeriö onkin laatinut lapsille ja nuorille suunnatun liikkumissuosituksen. Seuraavaksi esittelemme tarkemmin suositusta. Opetus- ja kulttuuriministeriö (2021a) julkaisi uusimman nuorten 7–17-vuotiaiden lasten ja nuorten liikkumisen suosituksen (Kuva 1). Suosituksen (2021a) mukaan ”Kaikille 7–17-vuotiaille suositellaan monipuolista, reipasta ja rasittavaa liikkumista vähintään 60 minuuttia päivässä yksilölle sopivalla tavalla, ikä huomioiden. Runsasta ja pitkäkestoista paikallaanoloa tulisi välttää.” Lasten ja nuorten tulisi siis liikkua jokainen päivä, eri tehoisin ja monipuolisin liikkumismuodoin. Valtaosan liikkumisesta pitäisi olla kestävyystyypistä. Lihasvoimaa ja luustoa vahvistavaa liikkumistyyppiä pitäisi tehdä kolmesti viikossa. Liikkumisen lisäksi suosituksessa ohjeistetaan kiinnittämään huolta palautumiseen, työjaksojen tauottamiseen, sekä lisäämään hyvää oloa arjessa liikkumalla aina, kun mahdollista. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021a.)



Kuva 1 Lasten ja nuorten liikumissuosituksen keskeiset viestit. UKK-Instituutti. 2021

On tärkeää tietää, miten liikumissuositus on toteutunut. Nuorten liikuntakäyttytymistä on mitattu Suomessa LIITU-tutkimuksella. LIITU-tutkimus on Jyväskylän yliopiston johtama kyselytutkimus. Tutkimus on toteutettu vuosina 2014–2022. (UKK-Instituutti 2024.) Tutkimuksen tuloksia analysoidessa ja vertaillaessa on tärkeää huomioida, että kyselytutkimus on tuotettu eri ikäisille ihmisille, eri vuosina. Vastaajamäärä on myös vaihdellut tutkimuskertojen välillä.

Vertailemme keskenään Valtion liikuntaneuvoston vuosien 2015, 2016, 2019 & 2023 raporttien tuloksia. Vuonna 2014 tutkimuksen käynnistyessä tutkimuksen kohteena ovat olleet 11–15-vuotiaat lapset ja nuoret. Tuolloin päivittäinen

liikkumissuositus on täyttynyt vain reilulla 20 % lapsista ja nuorista. Vähemmän liikkuvien osuus on kasvanut selkeästi ylemmillä ikäluokilla, jota selittää vahva drop off-efekti. Vuoteen 2018 saakka liikkumissuosituksen mukainen liikkuminen on lisääntynyt merkittävästi, mutta viimeiseen tutkimusvuoteen 2022 verrattuna, liikkumissuosituksen mukainen liikkuminen on lähtenyt laskuun. (Valtion liikuntaneuvosto 2015; 2016; 2019 & 2023.)

Kokonaiskuvan saamiseksi on hyödyllistä verrata suomalaisten liikuntatottumuksia kansainvälisiin liikuntatottumuksiin. Eurooppaan verrattuna Suomessa liikkumissuosituksen mukaista liikkumista tapahtuu keskiarvoa paremmin. Inchley ym. (2020) mukaan vuosina 2014–2018 suomalaisista 13-vuotiaista tytöistä 23,5 % harrastaa 60 minuuttia kohtalaista tai voimakasta liikkumista päivittäin, pojista vastaavasti 31 %. Euroopan keskiarvo on ollut tytöillä 15 % ja pojilla 24,5 %. 15-vuotiaissa liikkumissuositus täyttyy tytöillä 12,5 %, pojilla 22 %, Euroopan keskiarvon ollen tytöillä 11 % ja pojilla 20 %. LIITU-tutkimuksiin verraten Euroopan tasolla tapahtuu myös tuttu drop-off ilmiö, jossa liikkumisen määrä määrä tippuu siirryttäessä 13 ikävuodesta 15 ikävuoteen. (Inchley ym. 2020, 26–27.)

Aira, Kannas, Tynjälä, Villberg ja Kokko (2013) esittävät syiksi drop-off ilmiölle muun muassa ajan puutteen, mielenkiinnonkohteen vaihtumisen harrastuksista muille elämän osa-alueille, koetun tyytyväisyyden lasku, minäpystyyden heikkeneminen, vaatimustason lisääntyminen, liika kilpailullisuus, sekä sosiaaliset suhteet. Sosiaalisissa suhteissa merkittävimpiä oli kavereiden puuttuminen ja huono suhde opettajaan/ohjaajaan/valmentajaan. Nuoret eivät koe, että heille tarjotaan heille sopivia liikkumisen muotoja. (Aira, Kannas, Tynjälä, Villberg & Kokko 2013, 12–28.)

Aira ym. (2013) ehdottavat tähän yhtenä ratkaisuna koulun tekemää toimintaa. Heidän mukaansa urheiluseurat eivät tavoita valtaosaa vähän liikkuvista nuorista. Kouluilla on päivittäin mahdollisuus tavoittaa tuen tarpeessa olevat nuoret ja tuoda tietoa erilaisista liikkumis- ja harrastusmahdollisuuksista, sekä opastaa koululaisia liikkumisen merkityksestä. (Aira ym. 2013, 12–28.) Kouluissa olisi hyvä tukea liikkumista myös siksi, että liikkumisella on löydetty

olevan yhteys koulumenestyksen kanssa (Kantomaa ym. 2018, 5). Esittelemme tätä enemmän seuraavassa luvussa.

2.2 Liikkumisen vaikutukset terveyteen

Nykyisellä liikkumisen tasolla on huomattu olevan vaikutuksia ympäri maailman havaittuun ylipainon yleistymiseen. Matala liikkumisen taso on ylipainon mukaisesti yhteydessä suurempaan kehonpainoindeksiin ja kehon rasvapitoisuuteen. Liikkumattomuuden on löydetty olevan yhteydessä myös kardiometabolisten riskien kasaantumiseen, kuten verenpaineen nousuun. Aktiivisesti liikkuvilla lapsilla ja nuorilla on todettu olevan parempi luumassa, sekä luutiheys, vähän liikkuvilla vastoin löydetty yhteys pienempään luutiheyteen ja luumassaan. Poikkileikkaustutkimuksissa on myös löydetty yhteys parempaan elämänlaatuun ja psykososiaaliseen hyvinvointiin. (Haapala, E., Pulakka, Haapala, H. & Lakka 2016, 12–17.)

Liikkumattomuus ja vähäinen fyysinen aktiivisuus ovat yhteydessä myös lukuisiin tuki- ja liikuntaelinongelmiin, tyyppin 2 diabetekseen, metaboliseen oireyhtymään, sydän- ja verisuonisairauksiin, mielenterveys- ja uniongelmiin, sekä ennen aikaisen kuoleman riskiin. World Health Organizationin mukaan liikkumattomuus on itsenäinen neljänneksi suurin kuoleman riskitekijä (World Health Organization, 2009). Lasten liikkumattomuudella on erityisen vakavat seuraukset, koska usein lapsena opittu liikkumattomuus ja käytännöt siirtyvät aikuisuuteen. Liikkumattomuudesta koituu myös taloudellista haittaa, sillä esimerkiksi vuonna 2013, terveydenhuoltokustannukset ovat olleet 3 395 euroa henkilöä kohden, kulut ovat tuolloin lisääntyneet 68 % vuoteen 2003 verrattuna. (Helajärvi, Lindholm, Vasankari & Heinonen 2015.)

Liikkuminen koulupäivän aikana on suuri osa lapsen päivittäisestä kokonaisaktiivisuudesta. Liikkuminen koulupäivän aikana sisältää koululiikunnan, jonka vuoksi liikunnan vaikutukset ovat osa katsausta. (Tammelin, Kulmala, Hakonen & Kallio 2015, 1–2.) Liikunnalla todetaan olevan positiivisia vaikutuksia oppimiseen ja koulumenestykseen. Koulupäivän aikaisella liikunnalla on myös

vahva yhteys työmuistiin, keskittymiskykyyn ja tarkkaavaisuuteen, tiedolliseen toimintaan ja toiminnan ohjaukseen. Tutkitun tiedon mukaan liikunnalla saadaan positiivisia vaikutuksia myös strategiseen oppimiseen, kuten motivaatioon, tunteiden sekä käyttäytymisen säätelyyn ja arviointiin. Kantomaa ym. (2018, 5) kertovat, että koululiikunta vaikuttaa kehon lisäksi myös aivoihin, mikä mahdollistaa oppimista. Koulupäivän aikainen liikunta lisää aivojen aktiivisuutta oppimiseen vaikuttavilla aivoalueilla. Motoriset ja tiedolliset taidot kehittyvätkin aivoalueiden mukaisesti yhdessä keskushermoston mekanismien avulla. Katsauksen mukaan koulupäivän aikaisen liikunnan ja oppimisen välisen yhteys on selvä, joskin syy-seuraussuhteiltaan epäselvä. Onko paljon liikkuva lapsi hyvä koulussa, vai ovatko hyvin koulussa menestyvät lapset vain liikunnallisesti aktiivisempia. (Kantomaa, ym. 2018, 5–27.) Lähteissä käytetään termistöä kirjavasti, muun muassa Kantomaan ym. julkaisu käsittelee liikunnan vaikutusta, mutta aineistossa käsiteltävät aiheet ovat myös liikkumista, eikä puhtaasti tavoiteperäistä liikuntaa.

2.3 Liikkumisen määrään vaikuttavat tekijät ja ilmiöt

Seuraavaksi esitämme liikkumisen määrään vaikuttavia tekijöitä ja ilmiöitä, joista osa on yhteneväisiä luvussa 2.1 ilmenevien drop off-efektin taustatekijöiden kanssa. Tay ym. (2021, 4–5) julkaiseman tutkimuksen mukaan koululaisten liikkumiseen vaikuttavat monet yksilölliset seikat, sekä kasvuympäristö. Yksilöllisellä tasolla liikkumisen määrään vaikuttivat koettu nautinto liikkumisesta, koetut terveyshyödyt, ajan käyttö, apaattisuus tai laiskuus liikkumista kohtaan, sekä pelko, että muut tuomitsevat. Tutkimuksessa useimmat lapset kokivat mieleisen aktiviteetin olevan tärkeä tekijä liikkumisen määrässä. Monet ymmärsivät liikkumisen positiiviset hyödyt, mutta se ei aina riitä motivaatioksi itsessään. Jotkut kokivat, että eivät ajallisesti ehtinyt liikkumaan muun arjen ohella, tai kokivat, että ovat liian laiskoja liikkumaan. Myös ajatukset siitä, mitä muut mahtavat ajatella, jos ei esimerkiksi ole tarpeeksi hyvä jossain, voivat vähentää motivaatiota liikkua. (Tay ym. 2021, 4–5.)

Kasvuympäristössä vaikuttavat sekä fyysiset, että sosiaaliset seikat. Tay ym. (2021, 5–6) mukaan fyysisesti vaikuttavia seikkoja liikkumiseen olivat mahdollisuudet liikkumiseen koulussa, liikunnan määrä koulun opetussuunnitelmassa, julkiset tilat koulussa ja koulun ulkopuolella, joissa voi liikkua, sää sekä ilmasto. Sosiaalisia seikkoja olivat vanhempien ja ystävien vaikutus. Vanhempien ja ystävien hyväksyntä, prioriteetit siitä, mikä on elämässä tärkeitä, sekä saatavuus vaikuttivat merkittävästi koululaisen liikkumistottumuksiin. (Tay ym. 2021, 5–6.)

Hyoungsook & Namhee (2008, 10–13) mukaan ulkoisista tekijöistä eniten vaikuttavia tekijöitä ovat ikä, sukupuoli, sosioekonominen status, vanhempien koulutuksen taso ja kasvatus. Liikkumisen määrä laskee, kun nuori ikääntyi. Sukupuoli oli hyvin tärkeä tekijä, ja tutkimuksissa todettiin, että pääsääntöisesti nuorista pojat liikkuvat enemmän, kuin tytöt. Sisäisistä tekijöistä tärkeimmiksi nousivat psykologiset, kognitiiviset ja tunnepohjaiset tekijät. Näistä esimerkkeinä liikkumisesta koetut hyödyt ja haitat, nautinto, mieltymykset, tieto liikunnan tärkeydestä ja terveyden parantamisesta ja tyytyväisyys koulun pakollisista liikuntatunneista. Näiden tekijöiden lisäksi tärkeäksi nousi sosiaaliset ja kulttuuriset tekijät, kuten tuki ja kasvatus vanhemmilta ja vertaisilta ja sosiaalinen status. (Hyoungsook & Namhee 2008, 10–13.)

3 Yläkoulu ja koulufysioterapeutti liikkumisen tukena

3.1 Yläkoulu ja yläkoululainen

Yläkoulu on suomalaisen peruskoulun ylemmät vuosiluokat, mikä tarkoittaa 7–9 luokkia. Oppilas on yläkoulua käydessään 12–16-vuotias. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2021a, 48.) Kansallisesti vertaillen Suomessa on keskimääräistä lyhyemmät koulupäivät, joissa tauot ovat suhteellisen pitkiä ja niitä on reilusti. Perusopetuslakiin (628/1998, POL) on määritetty, että kouluvuosi sisältää 190 työpäivää. Perusopetuslakiin on myös määritetty oppilaan työaikaan, että opetukseen käytettävä tuntimäärä 7–9 luokkalaisilla voi

olla maksimissaan seitsemän oppituntia, jolloin laskennallisesti jokaisesta oppitunnista on käytettävä vähintään 45 minuuttia opetukseen. Opetusta voidaan kuitenkin järjestää muun pituisissa jaksoissa, kunhan se on tarkoituksenmukaista oppimisen ja mielekkään työskentelyn näkökannasta. (Perusopetuslaki 628/1998, POL.)

Opetustuntien määrä on määritelty vuosiviikkotunneiksi ja yksi vuosiviikkotunti tarkoittaa 38 tuntia opetusta kouluvuoden aikana. Asetus koskee vain yhteisiä oppiaineita ja valinnaisaineita. Liikuntaa yläasteella tulee opettaa vähintään seitsemän vuosiviikkotuntia, joka on 266 tuntia. Euroopassa verrattuna Suomen liikunnanopetuksen määrä on hieman alle keskiarvon. Liikunnan osuus vaihtelee Euroopassa 4 % ja 15 % välillä, sen ollessa Suomessa 8 %. Liikuntaa Suomessa on opetuksessa keskimäärin 100 minuuttia viikossa. (Kantomaa ym. 2018, 5–10.)

3.2 Liikkuminen koulupäivän aikana

Liikkuminen koulupäivän aikana on suuri osa lapsen päivittäisestä kokonaisaktiivisuudesta. Vastapainoisesti suuri osa päivittäisestä liikkumattomasta ajasta kertyy myös koulussa, jopa 47 %. Yläkoululaisilla liikkumatonta aikaa on keskimäärin 46 minuuttia tunnissa. Yläkouluikäisillä liikkumatonta aikaa päivän aikana kertyy jopa 8 tuntia ja 12 minuuttia, joka useimmiten vain lisääntyy iän myötä. (Tammelin ym. 2015, 1–2.)

Koulupäivän aikaisella liikkumisella onkin suuri merkitys erityisesti vähän liikkuvilla lapsilla. Liikkumissuosituksen mukaisesti liikkuvilla n. 32 % päivän liikkumisesta tapahtuu koulussa, 30–59 minuuttia päivässä liikkuvilla 36 % ja alle 30 minuuttia päivässä liikkuvista jopa 42 %. Keskiarvoisesti hieman yli kolmasosa (34 %) päivän reippaasta liikkumisesta tapahtuu koulupäivän aikana. (Tammelin ym. 2015, 3.)

Tammelin ym. (2015, 3) ehdottavatkin ratkaisuksi aktiivisempiin koulupäiviin enemmän aktiivisia koulumatkoja, välitunneilla ulkoilu, aktiivisemmat oppitunnit

ja mahdollisuus liikkua oppitunneilla. Tärkeinä nostoina on myös osallistuminen koulun tai ulkoisen toimijan järjestämään kerhotoimintaan, sekä koulun mahdollisuus tarjota liikkua omaehtoisesti koulun alueella ja tiloissa käyttäen esimerkiksi koulun liikuntavälineitä. (Tammelin ym. 2015, 3.)

Kantomaa ym. (2018, 11–12.) lisäävät edellä mainittuun vielä tietokoneen, tabletin tai puhelimen käytön seisoen, liikkeessä tai opetusluokan ulkopuolella. Älylaitteiden ja elektroniikan käyttö tiedonhaussa on lisääntynyt merkittävästi, mutta tarjoaa myös mahdollisuuden aktiivisempaan oppimiseen. Kantomaa ym. (2018) ovat tehneet myös poiminnan opetukseen integroidusta liikkumisesta. Opetuksen aikana voidaan lisätä liikkumista toiminnallisilla opetusmenetelmillä. Liikkumattomuutta voidaan katkaista esimerkiksi lyhyellä taukojumpalla, pitämällä oppitunti luokan ulkopuolella, vaikka lähimetsässä tai oppilaiden kanssa voi käydä kävellen kirjastossa. (Kantomaa ym. 2018, 11–12.)

Suomen kouluissa on käytössä Liikkuva koulu -ohjelma, mikä on osa Suomen hallitusohjelman hanketta, minkä tavoitteena on saada aktiivisempia ja mieluisampia koulupäiviä. Ohjelmalla pyritään kannustamaan liikkumisen lisäämiseen ja huomioimaan erilaiset liikkumisen mahdollisuudet koulupäivien ja koulumatkojen aikana. (Kantomaa ym. 2018, 6.)

3.3 Fysioterapia kouluympäristössä

Edellisessä kappaleessa mainittua Liikkuva koulu- ohjelmaa toteuttavat mm. fysioterapeutit. Fysioterapialla pystytään vaikuttamaan monitasoisesti yläkouluikäisen liikkumiseen. Fysioterapian erityisosaamisalueita ovat terveys, liike, liikkuminen ja toimintakyky. Fysioterapiatieteeseen ja fysioterapeutin ydinosaamiseen kuuluvat terapia-, ohjaus- ja neuvonta-, sekä tutkimis- ja arviointiosaaminen. Fysioterapeutin laadukkaalla ohjaus-, neuvonta-, ja teknologiaosaamisella pystytään vaikuttamaan yläkouluikäisten liikkumiseen. Tämän seurauksena saadaan koululaisille mm. yksilöllisiä hyötyjä terveydellisesti, mutta myös yhteiskuntatasolla esimerkiksi kansanterveyden osalta. (Suomen fysioterapeutit 2016, 1–13.)

Suomen fysioterapeutit (2019) ovat tehneet yhdessä Lasten Fysioterapia ry:n kanssa suosituksen koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä. Suositus nostaa tarvetta muun muassa yksilöllisesti kohdennetuille tukitoimille erityisesti vähän liikkuville. Koulupäivien aikana pystyttäisiin tarjoamaan esimerkiksi harjoittelua, jolla pystyttäisiin kohentamaan inaktiivisen koululaisen toimintakykyä. Lisäksi fysioterapeutit pystyvät esimerkiksi Move! -mittauksen yhteydessä antamaan ohjausta oppilaalle, antamaan liikuntaneuvontaa, sekä suunnittelemaan liikkumista tukevaa kouluympäristöä. (Suomen Fysioterapeutit 2019, 2–15.)

Kouluissa fysioterapeutin työnkuva koostuu monipuolisesta liikunta- ja toimintakykyä edistävästä ja tukevasta toiminnasta, sekä ongelmia ennaltaehkäisevästä ohjauksesta ja neuvonnasta. Koulu fysioterapeutti pyrkii vaikuttamaan eri tavoin koululaisten fyysiseen, sosiaaliseen ja psyykkiseen toimintakykyyn. Konkreettisia keinoja vaikuttaa on mm. vastaanottotoiminta, toimintakyvyn testaus ja mittaus, yksilöllisten harjoitteiden suunnittelu ja ohjaus, liikuntaneuvonta ja kouluympäristön suunnittelu liikkumista koulupäivän aikana tukevaksi. (Suomen Fysioterapeutit 2019, 7–10.)

4 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda yhteen tutkittua tietoa, joka sisältää konkreettisia keinoja ja esimerkkejä koululaisten liikkumisen lisäämiseksi koulupäivän aikana. Tarkoituksena on tuottaa lisätietoa yläkouluikäisten kanssa työskenteleville, miten he voisivat aktivoida heitä fyysisesti enemmän. Kirjallisuuskatsauksemme aihe valikoitui kiinnostuksen kohteemme kautta. Olemme kiinnostuneet työskentelemään liikkumisen edistämisen ja nuorten parissa. Kirjallisuuskatsauksessa pyritään vastaamaan seuraavaan tutkimuskysymykseen Hotuksen (2023) ohjeistuksen PICO-mallin kartoittavan haun mukaisesti: Mitä keinoja tutkimuksissa on löydetty yläkouluikäisten liikkumisen lisäämiseksi koulupäivän aikana? PICO- mallin mukaisesti

tutkimuskysymys asetetaan P=potilasryhmän, I=mielenkiinnon kohteen, ja Co=kontekstin kautta (Hotus 2023a.)

5 Opinnäytetyön menetelmä

5.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyön tutkimusmetodiksi valikoitui kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Salmisen (2011) mukaan kirjallisuuskatsaus on tutkimusmetodi ja tekniikka, jolla tutkitaan aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja luodaan näin pohjaa uusille tutkimuksille. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan yhteen aiemmin tehtyjen tutkimusten tuloksia. Kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa vielä kolmeen lajiin; meta-analyysi, systemaattinen kirjallisuuskatsaus, sekä kuvaileva kirjallisuuskatsaus. (Salminen 2011, 1–6.)

Kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on tutkittava ilmiö, jota kuvataan laajasti, ilman tarkkoja sääntöjä. Tutkimuskysymys ja tutkittavan ilmiön ominaisuudet ovat laajempia kuin muissa kirjallisuuskatsauksien muodoissa, systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa ja meta-analyysissä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen voi jakaa metodeiltaan vielä kahteen alalajiin, narratiiviseen- ja integroivaan kirjallisuuskatsaukseen. (Salminen 2011, 6.)

Narratiivinen kirjallisuuskatsaus auttaa kuvailemaan tutkittavan aiheen historiaa sekä kehityksen kulkua, ja pyrkii antamaan laajan kuvan aiheesta ilman tutkittavien aineistojen sen tarkempaa seulaa. Narratiivinen metodi pyrkii johdonmukaisuuteen ja helppolukuisuuteen. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus antaa yleisen katsauksen käsiteltävästä aiheesta. Katsaus tiivistää aiemmin toteutettuja tutkimuksia, mutta ei anna niistä analyttisintä tulosta, ja auttaa lähinnä tuomaan tutkimustietoa ajan tasalle. (Salminen 2011, 7–8.)

Integroiva kirjallisuuskatsaus kuvaa tutkittavaa aihetta monipuolisesti laajasta näkökulmasta, jolla voidaan tuottaa uutta tietoa aiemmin tutkituista aiheista.

Integroiva kirjallisuuskatsaus ei ole yhtä valikoiva ja säännöstelty, kuin systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Tämän takia integroivaan kirjallisuuskatsaukseen voidaan ottaa suurempi otos tutkimuksia, kuin mitä systemaattiseen katsaukseen. Integroiva kirjallisuuskatsaus eroaa narratiivisesta siten, että sen oletetaan sisältävän tutkimusten kriittisen tarkastelun. Integroivaa kirjallisuuskatsauksena voidaan kuvata siltana narratiivisen ja systemaattisen katsauksen välillä, eräänlaisena välimallina. (Salminen 2011, 8.)

5.2 Kirjallisuuskatsauksen prosessi

Kirjallisuuskatsauksen prosessia kuvattiin hyvin Salmisen (2011) julkaisussa. Kirjallisuuskatsauksen prosessi alkaa Finkin (2005) mallin mukaisesti tutkimuskysymyksen määrittelyllä. Mihin kysymykseen haluamme vastata tutkimuksellamme. Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä – osiossa olemme esittäneet kirjallisuuskatsauksellemme PICO-mallin mukaisen tutkimuskysymyksen: Mitä keinoja tutkimuksissa on löydetty yläkouluikäisten liikkumiseksi lisäämiseksi koulupäivän aikana?

Seuraava vaihe oli bibliografian tietokantojen ja WWW-sivustojen valinta (Salminen 2011, 11). Katsauksessa käytettiin fysioterapia-alan yleisesti luotettavia ja hyväksytyjä tietokantoja EBSCOhost ja Finna.fi. Haut suoritettiin 18-29.3.2024

Kolmas vaihe katsauksessa oli hakutermien valinta, johon sisältyy asiantuntijan arvio tietokannoista, sekä hakutermien valinnoista (Salminen 2011, 11). Asiantuntijana toimi Karelian kirjasto Finnan informaatikko. Kirjallisuuskatsauksen aineiston hakuun käytettiin suomeksi, että englanniksi asiasanoja ja niiden erilaisia yhdistelmiä.

Katsauksen neljäs vaihe oli käytettävien tutkimusten käytännön seulan asettaminen, johon lukeutuu muun muassa tutkimusten sisältö, ajanjakso, sekä kieli (Salminen 2011, 11). On asetettu, että valittavien tutkimusten tuli olla

julkaistu edellisen viiden vuoden aikana, niiden tuli käsitellä yläkouluikäisten (12–16-vuotiaiden) liikkumista, ja kielenä on joko suomi, tai englanti. Kaikki käytetyt kriteerit löytyvät taulukosta 1.

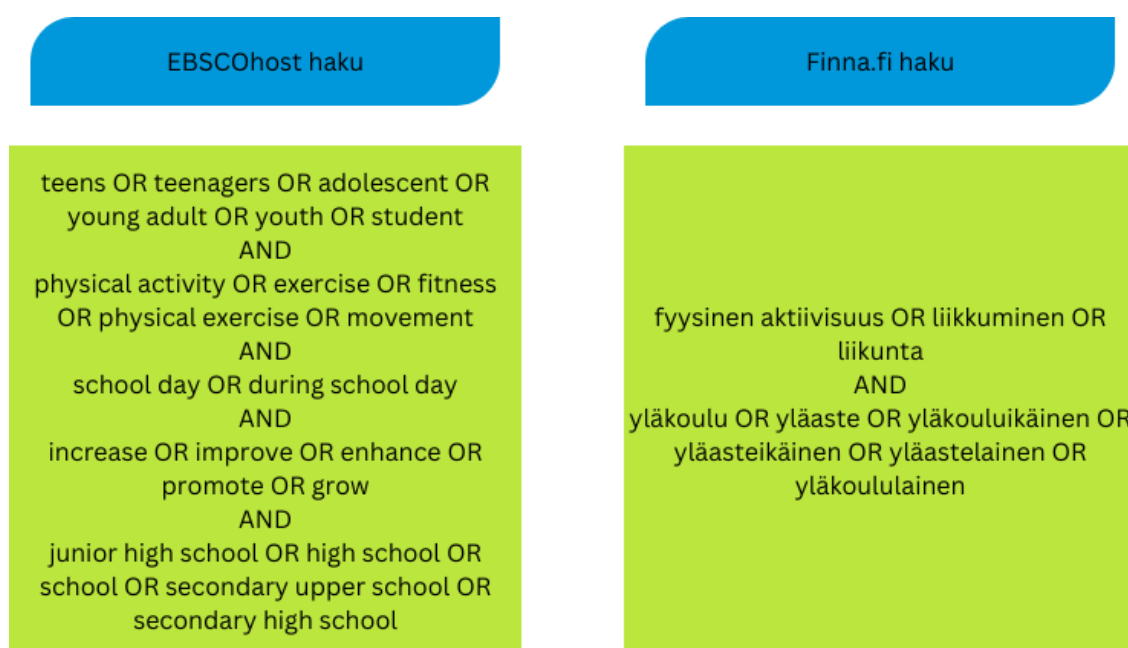
Taulukko 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Artikkeli käsittelee 12–16-vuotiaita	Artikkeli ei käsittele 12–16-vuotiaita
Artikkeli käsittelee yläkouluikäistä ja liikkumisen lisäämistä koulupäivän aikana yhdessä. Koulupäivä kattaa myös koulumatkat.	Artikkeli käsittelee yläkouluikäistä ja liikkumista lisäämistä erillään.
Artikkeli on julkaistu 2018 tai jälkeen	Artikkeli on julkaistu ennen 2018
Artikkeli on suomen- tai englanninkielinen	Muu kieli kuin suomi tai englanti
Artikkeli on saatavilla maksutta	Artikkeli on maksullinen
Julkaisu on saatavilla full text-muotoisena	Julkaisu ei ole saatavilla kokonaan.
Otsikko ja/tai abstrakti käsittelee yläkoululaista ja liikkumista	Otsikko ja/tai abstrakti ei käsittele yläkouluikäistä ja liikkumista
Artikkeli löytyy Finna.fi tai EBSCOhost tietokannoista	Artikkeli löytyy muusta tietokannasta.
Artikkeli läpäisee laadunarvioinnin.	Artikkeli ei läpäise laadunarviointia.
Artikkelissa tuodaan esiin keino lisätä liikkumista koulupäivään	Artikkelissa ei tuoda esiin keinoa lisätä liikkumista koulupäivään

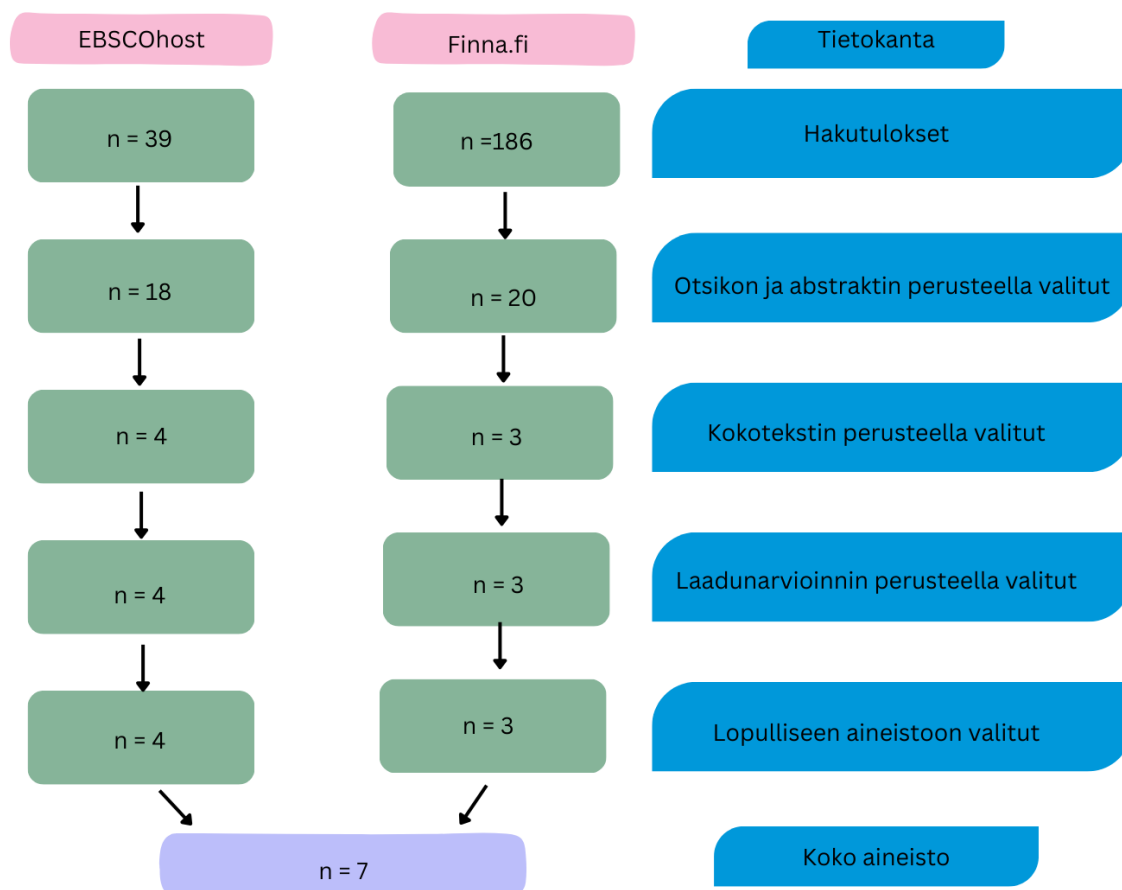
Jos yllä olevat kriteerit eivät täyty, tutkimusta ei voida käyttää osana katsauksessa. Viides vaihe oli valikoitujen tutkimusten laadun arviointi, johon sisältyy tutkimusten metodien, luotettavuuden ja käytettävyyden arviointi suhteessa opinnäytetyön aiheeseen. (Salminen 2011, 11.) Suoritimme laadunarvioinnin Joanna Briggs Instituutin (JBI) tutkimusten arviointikriteeristöillä, tutkimusten saamat laadunarviointitulokset löytyvät liitteestä 1.

Kuudes vaihe oli itse kirjallisuuskatsauksen suorittaminen, joka yhtyi luonnollisesti seitsemänteen ja viimeiseen vaiheeseen, johon kuului synteessin tekeminen tutkituista tutkimuksista. Raportointi vaiheeseen kuului tutkimustarpeen osoittaminen, löydökset ja niiden selittäminen, sekä yleinen synteessin kuvaus. Tästä lopullisena tuotoksena saatiin kirjallisuuskatsaus. (Salminen 2011, 11.)

Tiedonhaku toteutettiin käyttämällä näyttöön perustuvia ja vertaisarvioituja lähteitä Finna.fi- ja EBSCOhost-tietokannoista. Päädyimme rajaamaan tiedonhaun näihin kahteen tietokantaan, koska koehauissa löysimme useita tuhansia hakutuloksia. Suomenkielisiä hakusanoja olivat muun muassa fyysinen aktiivisuus, liikkuminen, yläaste ja yläkoulu. Englanninkielisiä hakusanoja olivat muun muassa adolescent, secondary school ja physical activity. Lopulliset käytetyt hakusanat löytyvät kuvasta 2. Tiedonhaun tuloksista kävimme ensin läpi otsikot. Tämän jälkeen perehdyimme otsikkoon ja abstraktiin, sekä silmäilimme läpi tekstit vastaavatko ne tutkimuskysymykseemme. Tämän jälkeen tarkistimme vielä kokotekstin ja laadunarvioinnin pohjalta valitaanko julkaisu mukaan, aineistoin valintaprosessi esiteltynä kuvassa 3. Valitut tutkimukset ja niiden keskeisimmät löydökset löytyvät liitteestä 1.



Kuva 2 Tietokannoissa käytetyt haut.



Kuva 3 Artikkelien valintaprosessi.

5.3 Aineiston analyysi

Tutkimusaineiston tarkastelu on keskeinen osa tutkimusta. Tarkasteluvaiheessa paljastuu, millaisia vastauksia tutkimuskysymykseen on, ja onko kysymykset olleet asianmukaisia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara, 2009.) Laadullisen tutkimuksen analyysin tavoitteena on sanallisesti kuvata tutkittua ilmiötä, sekä vastata tutkimuskysymyksiin (Tuomi & Sarajärvi, 2018).

Laadullinen sisällönanalyysi mahdollistaa kattavan kuvauksen tutkittavasta ilmiöstä. Tämä analyysimenetelmä voidaan jakaa aineistopohjaiseen, teoriapohjaiseen ja teoriasidonnaiseen analyysiin. Sisällönanalyysi on tekstin tarkastelua, jonka tavoitteena on kuvata sanallisesti tekstien sisältöä. Menetelmän päämääränä on luoda selkeä ja tiivistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Aineisto ensin jaotellaan osiin ja käsitteisiin, jonka jälkeen se kasataan uudelleen loogiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi, 2018.)

Tässä opinnäytetyössä sisältö ja tulokset analysoitiin aineistolähtöisesti. Aineistoista on etsitty tutkimuskysymykseemme vastaavat asiat, jotka järjesteltiin ja luokiteltiin yhdistävien tekijöiden mukaan teemoittain. Tulokset on teemoitettu kolmeen kategoriaan: organisaatiotason vaikuttaminen, ympäristö ja resurssit, sekä sosiaalinen tukeminen ja toiminnalliset ratkaisut.

6 Tulokset

6.1 Organisaatiotason vaikuttaminen

Tutkimuksista yhdeksi teemaksi yläkoululaisten liikkumisen lisäämiseksi nousi kouluorganisaatioiden rooli. Keino lisätä oppilaiden liikkumista on muokata koulujen sääntöjä ja toimintamalleja liikkumista tukevaksi ja kannustavaksi. (Hannus ym. 2018.) Liikuntaohjelmat, jotka sisältävät yhdistelmän muutoksia kouluympäristöön ja sen toimintaan kuten opetussuunnitelmaan, koulukohtaisiin käytäntöihin, koulu yhteisön sitoutumiseen ja vanhempien osallistumiseen todettiin tehokkaaksi keinoksi lisäämään nuorten liikkumista. (Burns, Chaurasia, Carson, Leatherdale 2021.) Foubister ym. (2021) tunnistavat myös kouluja koskevat säädökset, toimintamallit ja ohjelmat hyväksi keinoksi lisätä nuorten liikkumista, joskin tutkimuksessa on todettu toteutuksen olevan vajavaista. Tutkimuksessa välineistön uupuminen, ajan puute, henkilökunnan määrän tai osaamisen vaje, sekä tilojen puutteellisuus todettiin haasteeksi säädösten ja ohjelmien toteutuksessa. Vajavaisesta toteutuksesta huolimatta koulut voivat toimintamalleillaan tarjota lisää mahdollisuuksia olla aktiivinen koulupäivien aikana. (Foubister ym. 2021.)

Koululiikunnan määrän lisäyksellä olisi positiivinen vaikutus oppilaiden koulupäivän aikaiseen liikkumiseen. Koululiikuntaa tulisi lisätä niin, että sitä olisi enemmän tuntimäärällisesti, sekä hajautettu useammalle päivälle viikossa. Tutkimuksessa oli muun muassa vertailtu Yhdysvaltain suositusta, jossa yläkoululaisille tulisi olla 225 minuuttia liikuntaa viikossa, kun Suomessa

vastaava suositus on 105 minuuttia tai 130 minuuttia, jos oppilas on valinnut valinnaisliikunnan. (Lyyra, N., Lyyra, M., Villberg & Heikinaro-Johansson 2019.)

6.2 Ympäristö ja resurssit

Ympäristön ja resurssien osalta löysimme tutkimuksista yhtäläisyyksiä muun muassa tilojen, välineiden ja henkilöstöresurssien osalta. Ympäristön osalta liikkumisen lisäämisessä liikkumistilojen kehittämällä, sekä välineiden saatavuudella oli todettu olevan positiivisia vaikutuksia oppilaiden liikkumiseen (Haapala 2018). Hannus ym. (2018) puoltavat myös liikuntatilojen ja välineistön saatavuuden merkitystä liikkumisen lisäämisen kehittävä tekijänä. Vastaavasti tutkimuksessa oppilaat olivat kokeneet puutteelliset tilat ja välineistön merkittävänä rajoittavana tekijänä. Tutkimus nostaa esiin muun muassa liian pienien tilojen turvallisuusriskit. Yhtenä liikkumista lisäävänä keinona oli löydetty sääolosuhteiden mukaan liikkumisen mahdollistaminen sisätiloissa. (Hannus ym. 2018.) Foubister ym. (2021) toteavat myös toimivan ympäristön antavan mahdollisuuksia liikkumiselle, mutta he eivät LASSO-tutkimuksessa löytäneet toimintaympäristöllä olevan merkittävää yhteyttä liikkumisen määrän kanssa (Foubister ym. 2021).

Riittävä henkilöstö ja henkilöstön osaaminen on yhteydessä liikkumisen edistämiseen (Hannus ym. 2018). Haapala (2018) mukaan yläkoulujen henkilökunnan motivaatiolla, sitoutumisella, asenteilla, tiedoilla ja taidoilla on vaikutusta liikkumisen edistämisen onnistumiseen. Esimerkiksi opettajien liikkumiseen mukaan osallistuminen näyttää positiivista esimerkkiä, ja antaa opettajille tilaisuuden tukea oppilaiden liikkumista. Tutkimuksessa on todettu, että vaikka liikkumisen kehitystoimet nähdään hyödyllisenä, siitä huolimatta henkilökunta ei välttämättä osallistu niiden suunnitteluun ja toteutukseen. (Haapala 2018.) Bremer, Graham, Veldhuizen & Cairney (2018) toteavat myös tutkimuksessaan, että opettajien huono sitoutuminen, sekä motivaatio on estävä tekijä liikkumisen edistämässä. Tutkimuksessa löydettiin keinoina opettajien ammatillinen kehittyminen, sekä antaa opettajille enemmän aikaa suunnitella ja perehtyä liikkumisen edistämiseen. Esimerkiksi tutkimuksessa mainitaan

Comprehensive School Physical Activity Program (CSPAP)-ohjelma, joka tarjoaa opettajille erilaisia keinoja lisätä aktiivisuutta koulupäivään. (Bremer, Graham, Veldhuizen & Cairney 2018.)

Haapalan (2018) mukaan opettajilla on kokemus, ettei heillä ole riittävästi tietotaitoa toteuttaa aktiivisempaa koulupäivää. Keinona on kehittää opettajakoulutusta, sekä sitouttaa henkilökuntaa opettajien täydennyskoulutuksiin. Lisäideoita aktiivisempien päivien toteutukseen henkilökunnalle tarjoaisi ”PE in Class”-ohjelma, jolla koulut voivat raportoida erilaisia toimivia ratkaisuja, joilla liikkumista on edistetty, samalla ratkaisusta rakentuu tietopankki käytettäväksi. Henkilökunnan kehittymistä liikkumisen edistäjänä voidaan kehittää Euroopassa käytössä olleella ”Active School Flag”-ohjelmalla, sekä Yhdysvalloissa käytössä olleella ”Let’s Move Active Schools”-ohjelmalla, joissa henkilökunta perustaa tiimin/komitean johtamaan liikkumisen edistämisen suunnittelua koulumaailmassa. (Haapala 2018.)

6.3 Sosiaalinen tukeminen ja toiminnalliset ratkaisut

Haapalan (2018) tutkimuksessa nousi esiin se, kuinka koulupäivän aikaiseen liikkumiseen vaikuttivat sosiaaliset tekijät, kuten koulun ilmapiiri, oppilaiden vertaissuhteet, yhteenkuuluvuuden tunne ja osallisuus. Kouluissa sosiaalisten normien näkyväksi tekeminen ja niiden huomioon ottaminen voivat vaikuttaa positiivisesti liikkumisen lisäämiseen koulupäivän aikana. Konkreettisia keinoja liikkumisen lisäämiseen sosiaalisen aspektin kautta on sisällyttää välituntitoimintaan oppilaista valitut vertaisohjaajat, jotka motivoivat ja kannustavat muita oppilaita yhdessä liikkumiseen. Vertaisohjaajat voivat suunnitella tekemistä ja aktiviteetteja ja sitä kautta lisätä muiden oppilaiden osallisuutta ja innostusta liikkumiseen. Toisena keinona tutkimuksessa esiin nousevat aikuiset roolimalleina ja yhdessä sovitut pelisäännöt, jotka kannustavat liikkumaan. (Haapala 2018.) Lisäksi ystävien tuki korostui liikkumista lisääväksi tekijäksi. Kouluympäristössä voisi tukea yhteisöllisyyttä, joka innostaa oppilaita liikkumaan yhdessä. (Foubister ym. 2021.)

Rajala (2021) puoltaa sosiaalisten tekijöiden vaikutusta liikkumiseen ja sen lisäämiseen. On tärkeää osallistaa nuoria aktiivisiksi, aikuisen rooli on tukea ja rohkaista oppilaita osallistumaan, sekä toimia roolimallina. Nuoret osallistuvat todennäköisemmin aktiviteetteihin, joihin he voivat itse vaikuttaa. Tarjoamalla oppilaille mahdollisuus osallistua välituntitoiminnan suunnitteluun ja toteutukseen on keino lisätä liikkumista koulupäivän aikana. Lisäksi tutkimus esittää keinoiksi yhdessä sovitut koulukohtaiset toimintatavat istumisen vähentämiseksi ja tauottamiseksi oppituntien aikana, sekä toiminnallisten opetustapojen vakiinnuttaminen oppitunneilla vähentämään paikallaanolon aikaa. (Rajala 2021.)

Organisoitu välituntitoiminta on osoittautunut toimivaksi keinoksi lisätä lasten liikkumista (Haapala 2018; Hannus ym. 2018). Haapalan (2018) tutkimuksen mukaan tytöt liikkuvat koulupäivien aikana vähemmän kuin pojat. Tyttöjä saatiin aktivoitua tarjoamalla välitunneille vaihtoehtoisia tiloja ja toimintoja liikkumisen mahdollistamiseksi. (Haapala 2018.) Burns ym. (2021) mukaan sukupuolikohtaiset liikkumismahdollisuudet on todettu lisäävän tyttöjen liikkumista koulupäivän aikana (Burns ym. 2021).

Bremer ym. (2018) löysivät tutkimuksessaan vaikutuksia eri liikkumismuodoista ja niiden mielekkyydestä. Pelin- ja leikinomaiset liikkumismuodot ovat mahdollisesti mielekkäämpiä, kuin puhtaasti kuntopohjaiset harjoitteet, kuten kyykkääminen tai hölkkäily. Tutkimuksen mukaan kognitiivisesti osallistavat fyysiset aktiviteetit ja toiminnalliset oppitunnit on havaittu keinoksi lisätä liikkumista koulupäivän aikana. (Bremer ym. 2018.)

7 Pohdinta

7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tuoda yhteen tutkittua tietoa, joka sisältää konkreettisia keinoja ja esimerkkejä koululaisten liikkumisen lisäämiseksi

koulupäivän aikana. Pyrimme vastaamaan tutkimuskysymykseen: Mitä keinoja tutkimuksissa oli löydetty yläkouluikäisten liikkumisen lisäämiseksi koulupäivän aikana? Tutkimuksista saimme monipuolisesti vastauksia kysymykseemme, joskin vastaukset olivat ajoittain enemmän ympärilyöntejä, eivätkä niin konkreettisia, kuin olisimme toivoneet. Kirjallisuuskatsauksen aihe oli laaja, ja valitut tutkimukset käsittelivät kohdeikäryhmäämme ja liikkumista laajemmin, kuin mitä olisimme halunneet. Tutkimustulokset olivat hyvin linjassa teoriaperustamme kanssa.

Tutkimusten perusteella kouluympäristöön ja -organisaatioon vaikuttamalla voidaan kehittää koulupäivää liikkumiseen kannustavaksi (Hannus ym. 2018; Burns ym. 2021). Burns ym. (2021) nostivat opetussuunnitelmaan ja koulu yhteisöön vaikuttamisen mahdollisuuksia (Burns ym. 2021). Tietoperustassamme Kantomaa ym. (2018), sekä Tay ym. (2021) nostivat myös opetussuunnitelmaan vaikuttamista esimerkiksi liikunnan opetusmäärän nostolla (Kantomaa ym. 2018, 5–27; Tay ym. 2021, 5–6).

Sosiaalinen aspekti on myös tulosten kannalta merkittävä. Tuloksissa Haapala (2018) tuo esiin esimerkiksi vertaistoiminnan ja sosiaalisen ympäristön vaikutuksia liikkumiseen (Haapala 2018). Tay ym. (2021) esittävät tietoperustassa myös liikkumiseen vaikuttavina tekijöinä sosiaalisen tuen ja ystävien merkitystä. (Tay ym. 2021, 5–6) Artikkelit eivät kuitenkaan tarkemmin kuvailleet, kuinka sosiaalista tukemista voidaan toteuttaa.

Mielestämme tärkeä ilmiö tutkimuksissa oli opettajien motivaatio, sekä koettu tietotaidon puute toiminnallisten koulupäivien toteuttamiseksi. Opettajakoulutuksen kehittäminen, opettajien ammatillisen kehittymisen tukeminen esim. täydennyskoulutusten kautta, sekä motivointi ja sitouttaminen voivat parantaa opettajien valmiuksia koulupäivän aikaisen liikkumisen kehittäjänä. (Haapala 2018.) Toiminnalliset ja pelinomaiset liikkumismuodot, kuten kognitiivisesti osallistavat aktiviteetit ja toiminnalliset oppitunnit oli havaittu keinoiksi lisätä liikkumista koulupäivän aikana (Bremer ym. 2018). Tämä viittaa siihen, että monipuoliset ja innostavat liikkumismuodot voivat houkutella yläkouluikäisiä liikkumaan enemmän.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kouluilla on merkittävä rooli yläkouluikäisten liikkumisen lisäämisessä, ja vähän liikkuvien tavoittamisessa. Mielestämme olisi myös syytä pohtia koulufysioterapeuttien lisäämistä, sillä fysioterapeutin ydinosamisalueiden ja koulufysioterapiasuosituksen mukaisesti fysioterapeutit pystyisivät monin tavoin tukemaan liikkumisen lisäämisessä. (Suomen Fysioterapeutit 2019, 2–15.) Fysioterapeutit pystyvät osaamisellaan antamaan oppilaille liikuntaneuvontaa, olla osana liikuntainterventioiden toteutuksessa, ennaltaehkäisemään passiivisuuden haittoja, sekä suunnittelemaan liikkumiseen kannustaa kouluympäristöä.

7.2 Luotettavuus ja eettisyys

Kirjallisuuskatsauksellamme pyritään tuottamaan luotettavaa tietoa. Arvioimme tietojen paikkansapitävyyttä, sekä luotettavuutta koko prosessin ajan. Noudatimme opinnäytetyössä Hyvä tieteellinen käytäntö 2023-ohjetta. Sen mukaan perustana hyvälle tieteelliselle toiminnalle ovat eurooppalaisen tutkimuseettisen ohjeistuksen mukaan rehellisyys, arvostus, luotettavuus ja vastuunkanto. Luotettavuuden osalta toiminnan laatu varmistetaan koko prosessin ajan. Rehellisyys tarkoittaa, että koko prosessi kirjataan avoimesti joka vaiheessa. Toiminnassa arvostetaan tieteellisen toiminnan osapuolen töitä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023). Pyrimme tässä osiossa perustelemaan aineiston hakuun ja valintaan liittyvät valintamme, olemme myös arvioineet käytettävän aineiston. Olemme tehneet lähdeviittaukset Karelian opinnäytetyön ohjeen mukaisesti ja näin kunnioittaneet alkuperäisiä tekijöitä.

Opinnäytetyössä tutkimusten luotettavuus varmistetaan ottamalla katsaukseen mukaan vain kriteerien mukaisesti valitut tutkimukset, jotka on valittu luotettavista tietokannoista. Kaikki katsaukseen löydetyt julkaisut käyvät läpi laadun arvioinnin katsauksen luotettavuuden lisäämiseksi. Löydettyjen tutkimusten ja artikkelien alkuperäistutkimusten laatu arvioidaan ennen kuin ne hyväksytään aineistoksi. Laatu arvioidaan Hoitotyön tutkimussäätiön (Hotus) ohjeiden ja Joanna Briggs Institute (JBI) laadunarviointikriteerien mukaisesti.

(Hotus 2023b.) Tässä opinnäytetyössä olemme arvioineet tutkimukset tutkimuksen arviointikriteerien mukaisesti. Joidenkin tutkimuksien kohdalla emme löytäneet sopivia kriteereitä, jolloin arvioimme ne laadullisen tutkimuksen arviointikriteereiden mukaisesti, koska kriteerit olivat sovellettavissa niihin.

Laadunarvioinnin tavoitteena on valita laadukkaita tutkimuksia, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. Laadunarvioinnilla pyritään myös vähentämään riskiä systemaattiselle virheelle tai totuuden poikkeamalla tutkimusten tuloksissa tai tuloksista tehdyissä päätelmissä. (Hotus 2023b.) Laadun arviointiin osallistuvat molemmat opinnäytetyöntekijät.

Laadunarviointi on kolmivaiheinen prosessi, johon lukeutuu 1. kriteeristön ja tarkistuslistan valinta, 2. laadunarviointi ja 3. raportointi. Kriteeristöön ja tarkistuslistan valintaan sisältyy tutkimusasetelman pohdinta, jotta tutkimus vastaa tutkimuskysymykseen/-kysymyksiin. Kriteeristön valinta, ja pohdinta onko jonkin kriteerin täyttyminen hyväksymisen/hylkäyksen edellytys. Viimeisenä sopiminen kriteerien täyttymisprosentista, jotta tutkimus hyväksytään. Laadunarviointi vaiheessa arvioidaan itsenäisesti jokaisen tutkimuksen laatu ja vertaillaan arvioijien tuloksia keskenään, sekä keskustellaan poikkeavuuksista ja tehdään päätös tutkimuksen mukaan hyväksymisestä. (Hotus 2023b.) Aineistossamme 70 % kriteerien täyttyminen johti tutkimuksen hyväksymiseen.

Kirjallisuuskatsauksemme valittiin vain tutkimuskysymyksen kannalta oleellisia tutkimuksia. Tutkimukset valikoituivat sisäänotto- ja poissulkukriteerit läpäisevästä aineistoista, jotka kokotekstin perusteella käsittelivät aihettamme ja vastasivat tutkimuskysymykseen. (Vilkkä 2023.) Olemme halunneet varmistaa opinnäytetyömme laatua rajaamalla opinnäytetyöt ja pro gradut pois aineistosta. Aineistomme koostuu vertaisarvioituista artikkeleista ja väitöskirjoihin pohjautuvista julkaisuista, joiden laatu ja luotettavuus on arvioitu ennen niiden julkaisua. Opinnäytetyössämme on laatua arvioidessa kuitenkin tärkeää huomioida meidän kokemattomuutemme tutkijoina, joka vaikuttaa oleellisesti.

7.3 Ammatillinen kasvu ja opinnäytetyöprosessi

Opinnäytetyömme prosessi alkoi aiheen valinnalla toukokuussa 2022, mutta varsinainen kirjoittaminen ja suunnittelu alkoi myöhemmin saman vuoden lokakuussa. Opinnäytetyö on toteutettu parityönä. Aiheemme valikoitui kiinnostuksestamme työskennellä nuorten ja liikkumisen parissa, saimme idean aiheeseen koulumme opettajan opinnäytetyöideapankista. Alun perin tarkoituksemme oli tehdä toiminnallinen opinnäytetyö, jossa olisimme rakentaneet ideavihko opettajille ja kouluille, jossa olisi esitetty erilaisia keinoja liikkua koulupäivän aikana. Vaihdoin toteutustavan lopulta kirjallisuuskatsaukseen, koska aikatauluhaasteiden takia näimme sen paremmaksi opinnäytetyön toteutustavaksi.

Opinnäytetyöprosessin edetessä koimme merkittävää ammatillista kasvua. Enimmäkseen opimme tiedonhausta, tieteellisen tekstin analysoinnista, ja kirjallisuuskatsauksen tekemisestä. Opimme myös paljon uutta nykyisestä koulumaailmasta, ja kuinka paljon nuoriin, sekä heidän liikkumiseensa vaikuttavia tekijöitä ja ilmiöitä on. Teoriatietoa tutkiessa meidät yllätti, kuinka heikolla tasolla päivittäinen liikkumisen taso on niin Suomessa, kuin kansainvälisesti. Aineiston haku ja analysointi oli haasteellista.

Hakuprosessissa päädyimme tekemään hakusanoiltaan vastaavat haut suomeksi ja englanniksi kahdesta tietokannasta, koska koehauissa löysimme tuhansia hakutuloksia, joiden läpiperkaaminen ei ollut ajankäytöllisesti kannattavaa. Lopulta rajasimme hakukriteereitä tiukemmaksi, jolla hakutulosten määrä saatiin tiputettua, mutta tällöin osa aiheen kannalta oleellisista tutkimuksista on voinut jäädä haun ulkopuolelle. Analysointia haastoi englanninkielisten tutkimusten kääntäminen suomeksi, mikä oli aikaa vievää, sekä osassa tutkimuksissa käytettävät haastavat termit, jolloin tekstin merkitystä jouduttiin tutkimaan pidemmän aikaa.

Kirjallisuuskatsaus oli meille entuudestaan tuntematon tutkimusmenetelmä, opimme sen kautta paljon tiedonhakutaitoja ja johdonmukaista prosessityötä. Aloittaminen hankalaa, koska emme tienneet mistä lähteä liikkeelle, ja

työvaiheiden jäsentely oli haastavaa. Työn loppua kohden työn hahmottaminen alkoi kuitenkin parantua. Aikataulumme opinnäytetyölle oli todella rikkonainen, koska olimme prosessin aikana harjoitteluissa, sekä vaihto-opiskelijana eri aikoihin, jolloin yhteistä työaikaa oli haasteellista saada. Opiskelijavaihto ja ammatilliset harjoittelut katkoivat opinnäytetyöhön paneutumista, jolloin työskentelyn joutui aloittamaan ikään kuin alusta. Opinnäytetyötä tehtiin pitkällä aikavälillä lokakuu 2022 – huhtikuu 2024, josta loppua kohden aikataulu oli kiireellinen opinnoista valmistumista ajatellen.

8 Jatkotutkimusaiheet

Kirjallisuuskatsaukseen valitut artikkelit toivat tietoa siitä, kuinka tytöt liikkuvat koulupäivien aikana vähemmän kuin pojat. Aihetta on tutkittu kohtalaisesti aiemmin, mutta ratkaisuehdotuksia on ilmennyt melko vähän. Ratkaisuksi esitettiin muun muassa tytöille omia liikkumistiloja- ja ryhmiä (Burns ym. 2021). Yksi katsauksemme artikkeli ei löytänyt sukupuolisidonnaisella toiminnalla merkittävää vaikutusta tyttöjen liikkumiseen (Foubister ym. 2021). Suomessa on pääosin ollut erikseen tyttöjen ja poikien liikuntatunnit, mutta silti tyttöjen koulupäivän aikainen liikkuminen on ollut vähäisempää kuin pojilla. (Kallio ym. 2020) Jatkotutkimusaiheita tyttöjen liikkumiseen liittyen voisi olla tyttöjen koulupäivän aikaiseen liikkumiseen vaikuttavien motivaattorien ja ympäristötekijöiden, sekä lisäämisen tutkiminen.

Lisäksi koulufysioterapeutin roolista ja vaikuttavuudesta yläkoululaisen koulupäivän aikaisen liikkumisen lisäämisessä on tehty vähän tutkimuksia. Lisää tutkimuksia olisi tarpeellista tuottaa koulufysioterapeutin vaikuttavuuden paremman ymmärryksen ja laajemman huomion saamiseen, jotta koulufysioterapeutit vakiintuisivat päivittäisen liikkumisen edistäjinä.

Lähteet

- Aira, T., Kannas, L., Tynjälä, J., Villberg, J. & Kokko, S. 2013. Liikunta-aktiivisuuden väheneminen murrosiässä. Teoksessa Valtion Liikuntaneuvoston Julkaisuja 2013:3. Miksi murrosikäinen luopuu liikunnasta? <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2013/04/Murrosik%C3%A4-raportti.pdf> .23.4.2023
- Bremer, E., Graham, J.D., Veldhuizen, S. & Cairney, J. 2018. A program evaluation of an in-school daily physical activity initiative for children and youth. <https://web-p-ebsohost-com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=540cf51d-b112-4bf3-ad10-bca838cf2463%40redis> 7.4.2024
- Burns, K.E., Chaurasia, A., Carson, V. & Leatherdale S.T. 2021. Examining if changes in gender-specific and co-ed intramural programs affect youth physical activity over time: a natural experiment evaluation using school- and student-level data from the COMPASS study <https://web-p-ebsohost-com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=2&sid=ea4acc2e-37b6-4f40-af6b-336e5a2d17d9%40redis> 6.4.2024
- Dobbins M, Husson H, Decorby K. & Larocca RL. 2013. School-based in physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescent aged 6 to 18. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7197501/pdf/CD007651.pdf> 20.10.2022
- Fink, A. 2005. Conducting Research Literature Reviews: From the Internet to the Paper. Thousand Oaks: Sage Publications, Inc.
- Foubister, C., Van Sluijs, E.M.F., Vignoles, A., Wilkinson, P., Wilson, E.C.F., Croxson, C.H.D., Brown, H.E. & Corder, K. 2021. The school policy, social, and physical environment and change in adolescent physical activity: An exploratory analysis using the LASSO. <https://web-p-ebsohost-com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=ea4acc2e-37b6-4f40-af6b-336e5a2d17d9%40redis> 6.4.2024
- Haapala, E., Pulakka, A., Haapala, H. & Lakka, T. 2016. Fyysisen aktiivisuuden ja fyysisen passiivisuuden yhteydet terveyteen ja hyvinvointiin lapsilla. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/75406/OKM22.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 3.10.2023
- Haapala, H. 2018. Lisää liikettä koulupäivään ja sen yhteyteen: katse kohti vähän liikkuvien oppilaiden, viihtyvyyden ja henkilökunnan tukemista. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/80197/lt_1-18_4-8_lowres.pdf?sequence=1&isAllowed=y 6.4.2024
- Hannus, A., Lees, M., Mägi, K., Riimets, A., Kalma, M., Riso, E-M., Kull, M. 2018. Perspectives of children and adolescents on the perceived determinants of physical activity during recess. <https://web-p-ebsohost-com.tietopalvelu.karelia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=c3151ad1-238e-457e-811a-f35e0af7e8f9%40redis> 6.4.2024
- Helajärvi, H., Lindholm, H., Vasankari, T. & Heinonen OJ. 2015. Vähäisen liikkumisen terveyshaitat. Duodecim 2015;131:

- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hotus. 2023a. Tutkimustiedon hakeminen. <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-hakeminen/> 18.10.2023
- Hotus. 2023b. Tutkimustiedon laadun arvioiminen. <https://www.hotus.fi/tutkimustiedon-laadun-arvioiminen/> 3.4.2023
- Hyoungsook, P, Namhee, K. 2008. Predicting factors of physical activity in adolescents: a systematic review. Asian nursing research. Vol 2. No 2. [https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317\(08\)60035-3/pdf](https://www.asian-nursingresearch.com/article/S1976-1317(08)60035-3/pdf) 10.5.2023
- Inchley, J., Currie, D., Budisavljevic, S., Torsheim, T., Jåstad, A., Cosma, A., Kelly, C., Arnarsson, A.M. & Samdal, O. 2020. Spotlight on adolescent health and well-being - Findings from the 2017/2018 Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in Europe and Canada. International report. Volume 2. Key data. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2020. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/332104/9789289055017-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 22.9.2023
- Kallio, J., Hakonen, H., Syväoja, H., Kulmala, J., Kankaanpää, A., Ekelund, U. & Tammelin, T. 2020. Tytöt liikkuvat koulupäivän aikana poikia vähemmän – vapaa aikana sukupuolten väliset erot tasoittuvat. <https://www.jamk.fi/sites/default/files/2022-12/Tytöt%20liikkuvat%20koulupäivän%20aikana%20poikia%20vähemmän.pdf> 11.4.2024
- Kantomaa, M., Syväoja, H., Sneek, S., Jaakkola, T., Pyhältö, K., Tammelin, T. 2018. Koulupäivän aikainen liikunta ja oppiminen: Tilannekatsaus tammikuu 2018. Raportit ja selvitykset. Nro 2018:1. Opetushallitus: Helsinki. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/235517/15.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 3.5.2023
- Lyyra, N., Lyyra, M., Villberg, J. & Heikinaro-Johansson, P. 2019. Vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden ja sukupuolen yhteys liikuntatunnin kuormittavuuteen yläkouluikäisillä. <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/64923/lt2319tutkimusartikkelilyyralowres.pdf?sequence=1&isAllowed=y> 6.4.2024
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021a. Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162984/OKM_2021_19.pdf?sequence=4&isAllowed=y 20.10.2022
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2021b. Opetus- ja koulutussanasto (OKSA). https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162845/OKM_2021_10.pdf 3.10.2023
- Perusopetuslaki 628/1998
- Rajala, K. 2021. Kaverisuhteet ja sosiaalinen asema koulussa määrittävät nuorten liikkumista. https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/79517/Rajala_LIITO_2021-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y 6.4.2024
- Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus. Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. Julkisojohtaminen 4. Vaasan yliopisto.

- https://osuva.uwasa.fi/bitstream/handle/10024/7961/isbn_978-952-476-349-3.pdf?sequence=1&isAllowed=y 27.3.2023
- Suomen Fysioterapeutit. 2016. Fysioterapeutin ydinosaaminen.
<http://www.suomenfysioterapeutit.com/ydinosaaminen/FysioterapeutinYdinosaaminen.pdf> 19.10.2023
- Suomen Fysioterapeutit. 2019. Suositus koululaisten ja opiskelijoiden fysioterapiasta kouluympäristössä.
<https://www.suomenfysioterapeutit.fi/wp-content/uploads/2019/06/Fysioterapeutit-kouluilla.pdf> 19.10.2023
- Tammelin, T., Kulmala, J., Hakonen, H. & Kallio, J. Koulu liikuttaa ja istuttaa – Liikkuva koulu -tutkimuksen tuloksia 2010-2015.
- Tay, G.W.N., Chan, M.J., Kembhavi, G., Lim, J., Rebello, S.A., Ng, H., Lin, C., Shek, L.P., Lança, C., Müller-Riemenschneider, F. & Chong, M. F-F. 2021. Children's perceptions of factors influencing their physical activity: a focus group study on primary school children, International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being.
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8525992/pdf/ZQHW16_1980279.pdf 9.11.2022
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällön analyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa.
https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf 6.4.2024
- UKK-Instituutti. 2024. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa (LIITU) -tutkimus <https://ukkinstituutti.fi/tutkimukset-ja-hankkeet/tutkimusohjelma/liitu/> 11.4.2024
- Valtion liikuntaneuvosto. 2015. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/Liitu-raportti_2015.pdf 8.11.2022
- Valtion liikuntaneuvosto. 2016. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/LIITU_2016.pdf 18.4.2023
- Valtion liikuntaneuvosto. 2019. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2019/09/VLN_LIITU-raportti_web-final-30.1.2019.pdf 18.4.2023
- Valtion liikuntaneuvosto. 2023. Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2023/03/Lasten-ja-nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-2022-2.pdf> 11.4.2024
- Vilka, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. Helsinki: Art House
- World Health Organization. 2009. Global health risks – Mortality and burden of disease attributable to selected major risks.
https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/44203/9789241563871_en_g.pdf?sequence=1 29.2.2024

Artikkelitaulukko

Artikkelin nimi	Tekijät	Julkaisuvuosi	JBI-laadunarvioinnin tulos	Keskeiset tulokset
Lisää liikettä koulupäivään ja sen yhteyteen: katse kohti vähän liikkuvien oppilaiden, viihtyvyyden ja henkilökunnan tukemista	Haapala Henna	2018	Laadullisen tutkimuksen kriteeristö, 9/10.	Välituntitoiminnan kehittäminen, tilojen ja välineiden kehittäminen, sosiaalinen vaikuttaminen, henkilökunnan kehittäminen
Vapaa-ajan fyysisen aktiivisuuden ja sukupuolen yhteys liikuntatunnin kuormittavuuteen yläkouluikäisillä	Lyyra Nelli, Lyyra Mikko, Villberg Jari & Heikinaro-Johansson Pilvikki	2019	Laadullisen tutkimuksen kriteeristö, 8/10.	Koululiikunnan lisääminen ja hajautus, yksilötarpeiden huomiointi, monipuolisemmat mahdollisuudet liikkumiselle
Kaverisuhteet ja sosiaalinen asema koulussa määrittävät nuorten liikkumista	Rajala, Katja	2021	Laadullisen tutkimuksen kriteeristö, 9/10.	Istumisen vähentäminen, toiminnallisten menetelmien vakiinnuttaminen, monipuolisemmat mahdollisuudet liikkumiselle, osallistaminen,

				sosiaalinen vaikuttavuus
A program evaluation of an in-school daily physical activity initiative for children and youth	Bremer Emily, Graham D. Jeffrey, Veldhuizen Scott & Cairney John	2018	Laadullisen tutkimuksen kriteeristö, 9/10.	Henkilöstön kehittäminen, Kognitiivinen fyysinen toiminta, Affektiivisten kokemusten vahvistaminen
Examining if changes in gender-specific and co-ed intramural programs affect youth physical activity over time: a natural experiment evaluation using school- and student-level data from the COMPASS study.	Burns E. Kathleen, Chaurasia Ashok, Carson Valerie & Leatherdale T. Scott	2021	Kvasikokeellisen kriteeristö, 7/9.	Koulupohjaiset liikuntaohjelmat, kouluympäristön ja sen ohjelmiin vaikuttaminen
The school policy, social, and physical environment and change in adolescent physical activity: An exploratory	Foubister Campbell, Van Sluijs M.F. Esther, Vignoles Anna, Wilkinson Paul,	2021	Satunnaistetun kontrolloidun tutkimuksen (RCT) kriteeristö, 13/13.	Sosiaalinen tukeminen ja vaikuttavuus, koulujen toimintamallien muutokset ja vakiinnuttaminen, tyttöjen

analysis using the LASSO.	Wilson C.F Edward, Croxson H.D Caroline, Brown Helen Elizabeth & Corder Kirsten			liikkumisen kehittäminen
Perspectives of children and adolescents on the perceived determinants of physical activity during recess	Hannus Aave, Lees Mihkel, Mägi Katrin, Riimets Andres, Kalma Maarja, Riso Eva- Maria & Kull Merike	2018	Laadullisen tutkimuksen kriteeristö, 9/10.	Välituntitoiminnan kehittäminen, tilojen ja välineiden kehitys, sosiaalinen vaikuttaminen, toimintamallien ja säästösten muutos.