

Nette Hurme ja Katri Raiskila

LIIKUNNALLISUUDEN YHTEYDET AMMATTIOPISTO-OPISKELIJOIDEN OPPIMISMOTIVAATIOON

Urheilun, kuntoliikunnan ja liikkumattomuuden yhteydet
oppimismotivaatioon ammattiopisto-opiskelijoilla

TIIVISTELMÄ

Nette Hurme ja Katri Raiskila: Liikunnallisuuden yhteydet ammattiopisto-opiskelijoiden oppimismotivaatioon
Kandidaatintutkielma
Tampereen yliopisto
Psykologian tutkinto-ohjelma
Toukokuu 2023

Tämän kandidaatintutkielman tarkoituksena oli tarkastella ammattiopisto-opiskelijoiden liikuntatottumusten yhteyttä heidän autonomiseen ja kontrolloituun oppimismotivaatioonsa. Tutkimuksemme teoreettinen pohja perustuu itsemääräämisteoriaan. Liikunnallisuuden tiedetään olevan yhteydessä motivaatioon psykologisten tekijöiden kautta, mutta aiemmin ei ollut tarkasteltu, välittykö tämä motivaatio myös oppimiseen.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenämme tarkastelimme, onko liikunnallisten ja liikuntaa harrastamattomien opiskelijoiden välillä havaittavissa eroja oppimismotivaatiossa. Tähän hypoteesimme oli, että liikunnalliset opiskelijat ovat liikuntaa harrastamattomia autonomisemmin motivoituneita. Toisessa tutkimuskysymyksessämme vertailimme urheilijoiden, kuntoliikkujien ja liikuntaa harrastamattomien oppimismotivaatiota. Toinen hypoteesimme oli, että urheilijat ovat kuntoliikkujia autonomisemmin motivoituneita ja kuntoliikkujat liikuntaa harrastamattomia autonomisemmin motivoituneita. Emme asettaneet kummankaan tutkimuskysymyksen osalta hypoteeseja kontrolloidun oppimismotivaation suhteen johtuen vähäisestä aiemmasta tutkimuksesta.

Aineistomme on kerätty Niilo Mäki instituutin Motivoimaa-hankkeessa: otoksemme muodostui Jyväskylän ammattiopiston ensimmäisen vuoden opiskelijoista vuosilta 2009 ja 2010 ($n = 2469$). Tarkastelimme liikunnallisten ja liikuntaa harrastamattomien eroja motivaatiossa riippumattomien otosten t -testillä. Toisen tutkimuskysymyksenämme yhteydessä tarkastelimme eroja urheilijoiden, kuntoliikkujien ja liikuntaa harrastamattomien motivaatiossa riippumattomien otosten varianssianalyysillä ja parittaisilla t -testeillä. Motivaatiomuuttujiemme huipukkuudesta johtuen varmistimme tulokset epäparametrisin menetelmin. Ensimmäinen hypoteesimme sai tukea: liikunnalliset olivat liikuntaa harrastamattomia autonomisemmin motivoituneita opinnoissaan. Myös liikunnallisten kontrolloitu oppimismotivaatio oli korkeampi. Toisen hypoteesimme vastaisesti havaitsimme, että kuntoliikkujat olivat paitsi liikuntaa harrastamattomia, myös urheilijoita autonomisemmin motivoituneita opinnoissaan. Urheilijoilla kontrolloitu oppimismotivaatio oli merkittävästi voimakkaampaa kuin kuntoliikkujilla ja liikuntaa harrastamattomilla. Analyseissämme havaitut efektikoot olivat kuitenkin melko pieniä.

Viime vuosien aikana oppimismotivaatioon yhteydessä olevan nuorten oppimistason on havaittu heikentyneen, minkä lisäksi yhä harvempi nuori liikkuu liikuntasuosituksen mukaisesti. Tutkimuksemme mukaan liikunnallisuus on yhteydessä ammattiopisto-opiskelijoiden oppimismotivaation voimakkuuteen ja laatuun: jatkossa olisikin merkityksellistä tarkastella näiden yhteyksien syitä tarkemmin, jotta opiskelijoiden hyvinvointia ja oppimistason kehitystä voitaisiin tukea tehokkaammin.

Avainsanat: Liikunnallisuus, liikunta, urheilu, motivaatio, oppimismotivaatio, itsemääräämisteoria (SDT)

Tämän julkaisun alkuperäisyys on tarkastettu Turnitin OriginalityCheck –ohjelmalla.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
1.1 Motivaation rakentuminen	2
1.2 Motivaation yhteys oppimiseen	4
1.3 Motivaatio liikkumisessa	5
1.4 Liikkumismotivaation yhteys oppimismotivaatioon	7
1.5 Tutkimuskysymykset ja -hypoteesit.....	8
2 MENETELMÄT	9
2.1 Tutkittavat ja aineisto	9
2.2 Mittarit	10
2.3 Tilastolliset analyysit.....	11
3 TULOKSET	13
3.1 Kuvailevat tulokset.....	13
3.2 Liikunnallisuuden yhteys oppimismotivaatioon	14
3.3 Liikkumattomuuden, kuntoliikunnan ja urheilun yhteydet oppimismotivaatioon	15
4 POHDINTA	16
4.1 Liikunnallisuuden ja oppimismotivaation yhteydet.....	17
4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset	20
4.3 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimustarpeet.....	21
4.4 Lopuksi	22
LÄHDELUETTELO	24

1 JOHDANTO

Nuorten suositellaan harrastavan monipuolista ja fyysisesti kehoa rasittavaa liikuntaa päivittäin vähintään tunnin ajan (Opetus- ja kulttuuriministeriö, 2021), sillä liikkuminen on positiivisesti yhteydessä ihmisten terveyteen ja hyvinvointiin (Kalenius, 2023). Kuitenkin vain vähemmistö nuorista saavuttaa nämä suositukset, mikä välittyy esimerkiksi lukioikäisistä, joista vain vajaa kolmannes oli osana urheiluseuran toimintaa säännöllisesti (Kokko ym., 2021). Tämä muutos voidaan havaita heikentymisenä nuorten fyysisessä kunnossa sekä yleisessä liikkumisessa (Kalenius, 2023).

Samanaikaisesti Kalenius (2023) nostaa esille myös nuorten oppimistason heikentymisen, jonka selvittäminen on jopa taloudellisesti keskeistä, sillä kouluttautuminen edistää niin yksilön kuin yhteiskunnan taloutta. Selityksiä oppimistason laskulle on monia, kuten koulutuksen resurssit, opettajakunnan roolit sekä teknologia. Vaikka muutos liikunnan ja oppimistulosten välillä on yhteneväinen, ei liikuntaa nosteta esille selittävänä tekijänä oppimistuloksista puhuttaessa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteikö liikunnalla ja oppimisella voisi olla yhteyttä toisiinsa, minkä vuoksi koemme tärkeänä tutkia myös näiden tekijöiden mahdollista yhteyttä.

Yksi tällainen liikkumista ja oppimista lisäävä tekijä voi olla motivaatio. Motivaation on nähty linkittyvän liikkumiseen psykologisten tekijöiden kuten hallinnan tunteen ja asenteen kautta (Polet ym., 2021). Oppimismotivaation pohjalla puolestaan vaikuttavat opiskelijan aiemmat kokemukset ja käsitys itsestä, joita voidaan vahvistaa onnistumisen kokemuksilla, mikä lisää motivaatiota oppimista kohtaan (Nurmi, 2013). Motivaatio voidaan siis nähdä keskeisenä tekijänä, kun tarkastellaan liikuntaa ja oppimista.

Tulemme tarkastelemaan tässä tutkimuksessa nuorten – spesifimmin ammattiopisto-opiskelijoiden – liikkumisen yhteyttä heidän oppimismotivaatioonsa. Erottelemme liikkumisen liikunnaksi ja urheiluksi niin, että tarkastelemme liikuntaa laajempaan omatoimiseen liikunnallisuuteen ja urheilua puolestaan järjestetyissä tai ohjatuissa seuroissa urheilun harrastamisena. Erottelussamme määrittelemme urheilun olevan tavoitteellisempaa kuin liikunnan. Toteutamme kyseisen liikkumisen ja oppimismotivaation yhteyden tarkastelun motivaation kautta, sillä liikunnan ja urheilun tiedetään olevan yhteydessä motivaatioon liikkumisessa (Daley & Duda, 2006; Ryan & Deci, 2017; Teixeira ym., 2012), mikä voi näin ollen mahdollisesti laajentua myös oppimismotivaatioon tarpeiden täyttämisen kautta.

1.1 Motivaation rakentuminen

Motivaatiota ja sen syntyä kuvaavia teorioita on kehitetty runsaasti erilaisia, mutta näitä teorioita yhdistäviä elementtejä on kuitenkin löydettävissä. Eräs tällainen motivaatiotutkimukselle keskeinen ajatus on motivaation jako sisäiseen ja ulkoiseen motivaatioon. Sisäisesti motivoitunut toiminta on mielenkiinnon sekä toiminnan itsensä tuottaman toimijuudentunteen ja nautinnon motivoimaa (Ryan & Deci, 2017). Ulkoisen motivaation ohjaamassa käytöksessä puolestaan motivaation lähteenä ei toimi käyttäytyminen itsessään, vaan kyseisellä toiminnalla on välineellistä arvoa jonkin toisen tavoitellun asian, kuten ulkoisten palkkioiden saamisen tai rangaistusten välttämisen kannalta (Deci & Ryan, 2000).

Tässä tutkimuksessa tarkastelemme motivoitumista itsemääräämisteorian (self-determination theory, SDT) näkökulmasta. Itsemääräämisteorian mukaan motivaatio muodostuu kolmen universaalien psykologisen perustarpeen – autonomian, kykenevyyden ja yhteenkuuluvuuden – kautta (Ryan & Deci, 2017). Ryanin ja Decin (2017) mukaan autonomia viittaa tarpeeseen määrätä itsenäisesti omasta toiminnastaan. Oleellista autonomiassa on toiminnan vapaaehtoisuus ja itselähtöisyys, jolloin teot ovat linjassa yksilön todellisten arvojen ja mielenkiinnonkohteiden kanssa. Kykenevyys merkitsee tarvetta kokea hallinnantunnetta ja kyvykkyyttä yksilölle merkityksellisillä elämän osa-alueilla. Yhteenkuuluvuus puolestaan viittaa sosiaalisten yhteyksien ja yhteisöllisyyden kokemukseen. Siinä missä itsemääräämisteorioita edeltäneet motivaatioteoriat ovat tyypillisesti nähneet motivaation olevan yhtenäinen kokonaisuus, näkee itsemääräämisteoriat motivaation eri laatuihin ja syihin jaoteltavissa olevana sekä eri kohteisiin kohdistuvana ilmiönä. Ihmiset eivät ole vain yksilökohtaisesti enemmän tai vähemmän motivoituneita, vaan yksilön tiettyyn kohteeseen kohdistuvaan kokonaismotivaatioon voivat samanaikaisesti vaikuttaa sekä sisäiset että erilaiset ulkoiset motivaation lähteet.

Itsemääräämisteoriat tunnistaa motivaation rakentumiseen liittyvän tapauskohtaisten tekijöiden lisäksi kuitenkin myös yksilökohtaisia eroja. Tällaisista eroavaisuuksista tutkituimpia ovat kausaalisuusorientaatiot, jotka viittaavat yksilöiden taipumuksiin siinä, kuinka he tulkitsevat ympäristöään ja suuntaavat toimintaansa laajemmin kuin vain yksittäisissä tilanteissa (Ryan & Deci, 2017). Kausaalisuusorientaatiot jaotellaan kolmeen eri tyyppiin: autonomiseen, persoonattomaan ja kontrolliorientaatioon (Ryan & Deci, 2017). Ryanin ja Decin (2017) mukaan autonominen orientaatio viittaa taipumuksiin kohdentaa huomio autonomiaa tukeviin tekijöihin, hakeutua autonomiaa tukeviin konteksteihin ja kokea autonomiaa myös kontrolloivissa ympäristöissä. Persoonaton orientaatio

yhdistyy vastaavasti motivaation puuttumiseen esimerkiksi kyvyttömydentunteen kautta. Kontrolliorientaatio puolestaan kohdentuu esimerkiksi taipumukseen hakeutua tilanteisiin, joissa autonomia on vähäistä sekä kontrolloiduksi tulemisen kokemukseen myös autonomiaa suhteellisen hyvin tukevilla konteksteissa. Kunkin orientaation voimakkuuden on nähty linkittyvän siihen, kuinka hyvin yksilön perustarpeet täyttyvät pidemmällä aikavälillä (Deci & Ryan, 2000). On siis nähtävissä, että toimintaan kohdistuva motivaatio on summa erilaisia tilanne- ja tapauskohtaisia sisäisiä ja ulkoisia tekijöitä sekä toisaalta yksilöllisiä taipumuksia motivoitumisessa.

Toisin kuin usein mielletään, ulkoinen motivaatio ei ole aukottomasti negatiivinen tai tarpeeton motivaation muoto. Vaikka motivaatio olisi ulkoista, voi yksilö Ryanin ja Decin (2017) mukaan kokea toiminnan olevan suhteellisen omaehtoista, mikäli se on linjassa omien arvojen ja näkemysten kanssa. Tällöin puhutaan sisäistyneestä ulkoisesta motivaatiosta: mitä tehokkaammin ulkoinen motivaatio on sisäistynyt, sitä omaehtoisempaan, sinnikkäämpään ja laadullisesti parempaan toimintaan se johtaa. Tällainen hyvin sisäistynyt ulkoinen motivaatio rakentaa yhdessä sisäisen motivaation kanssa näistä koostuvaa autonomista motivaatiota. Ryan ja Deci (2017) kuvaavat autonomisesti motivoituneen käytöksen olevan omaehtoista ja sen koetaan juontuvan yksilöstä itsestään esimerkiksi yksilön arvomaailman kautta. Kontrolloitu motivaatio puolestaan nähdään joko sisäisestä tai ulkoisesta paineesta syntyvänä aloitteellisuutena: tällöin toimintaa ohjaavat motivaation lähteet ovat ulkoisia, eivätkä toiminnan syyt ole sisäistyneet siinä määrin, että toiminnan koettaisiin olevan omaehtoista. Motivaation ulkoisuus ei siis merkitse suoraan sitä, että motivaatio olisi kontrolloitua: se, kuinka autonomista tai kontrolloitua ulkoinen motivaatio on, riippuu siitä, kuinka tehokkaasti se on sisäistynyt. Täten on nähtävissä, että motivaation kannalta nuoruuden ja aikuisuuden elämänvaiheissa merkityksellisempää motivaation sisäisyyden tai ulkoisuuden sijaan on se, missä määrin motivaatio on autonomista tai kontrolloitua; tälle ajatukselle perustamme myös oman tutkimuksemme.

Erityisen keskeistä itsemääräämisteoriassa – ja näin myös meidän tutkimuksemme kannalta – on siis tämä motivaation autonomian ja kontrollin välinen jatkumo. Decin ja Ryanin (2000) mukaan itsemääräämisteoria käsittää ulkoisen motivaation sisäistymisen kehityksen myötä olevan ihmiselle luontainen taipumus. Tämä ei kuitenkaan ole heidän mukaansa automaattisesti tapahtuva prosessi: yksilön ulkopuolisten arvojen, odotusten ja vaatimusten sisäistyminen osaksi yksilön omaa arvomaailmaa ja toimintaa on voimakkaasti riippuvaista siitä, kuinka hyvin yksilön psykologiset perustarpeet tulevat tuetuiksi näiden ulkoisten motivaatiotekijöiden ohjaaman toiminnan yhteydessä. Syvintä ulkoisen motivaation sisäistyminen on silloin, kun yksilö kokee kaikkien kolmen perustarpeensa täyttyvän, ja perustarpeista kahdenkin täyttymisen on todettu johtavan autonomisempaan toimintaan kuin tilanteiden, joissa perustarpeista täyttyy vain yksi tai ei yhtäkään

(Deci & Ryan, 2000). Yksilöllisten mielenkiinnonkohteiden ja arvojen lisäksi siis myös ympäristötekijöillä, kuten yksilön sosiaalisella ympäristöllä, voi vaikuttaa yksilön motivaation autonomisuuteen tukemalla ulkoisen motivaation sisäistymistä.

Motivaatio toimia ja suorittaa vaaditut tehtävät voi näin ollen löytyä myös muiden ihmisten välityksellä. Autonomista motivaatiota vahvistava ympäristö voi rakentua kannustavan ja edesauttavan ilmapiirin seurauksena esimerkiksi vanhempien, opettajien ja valmentajien toimesta (Halvari ym., 2009; Polet ym., 2020; Puente & Anshel, 2010). Samalla kuitenkin ulkoisesta paineesta, kuten vanhempien olettamuksista (Teixeira ym., 2012) seuraava käytös pitää sisällään motivaatiota, tässä tapauksessa kuitenkin kontrolloitua.

1.2 Motivaation yhteys oppimiseen

Nuorilla etenkin autonomisen motivaation on havaittu olevan yhteydessä oppimiseen ja sen ylläpitoon: kykenevyyden ja autonomian vahvistamisen seurauksena syntynyt autonominen motivaatio opiskelua kohtaan edesauttaa opiskelijoiden säilymistä koulu-uralla (Vallerand ym., 1997), sillä autonominen motivaatio ennustaa parempaa sitoutumista ja suoriutumista sekä positiivisempaa kokemusta opinnoissa (Ryan & Deci, 2017). Tätä ajattelua tukee myös itsemääräämisteoria, jonka mukaan oppiminen on parhaimmillaan, kun opiskelijoilla on luontaista mielenkiintoa ja sitoutumista opintoihin, sen sijaan että motivaatio tukeutuisi ulkoisiin kontrollitoimiin (Ryan & Deci, 2017).

Vaikka sisäistä motivaatiota voidaan pitää tärkeänä oppimismotivaation ylläpitäjänä ei ulkoista motivaatiota tule unohtaa. Ryanin ja Decin (2017) mukaan kestävä koulumenestys vaatii opiskelijalta sisäisen motivaation lisäksi myös kykyä nähdä opiskelu välineellisesti arvokkaana, sillä opiskelumaailma ei tyypillisesti rakennu opiskelijoiden sisäiseen motivaatioon perustuen. Opintojen sisällön määrittäminen ulkopuolisten tahojen mukaan voi jättää opintojen merkityksen epäselväksi opiskelijalle (Ryan & Deci, 2017), minkä vuoksi ulkoisen motivaation sisäistyminen ja opintojen arvon ymmärtäminen ovat hyödyksi oppimiselle (Ryan & Deci, 2017; Vallerand ym., 1997). Sisäistyneen ulkoisen motivaation vahvistama autonominen motivaatio tukee siis oppimismotivaatiota. Opintojen nojaaminen kontrolloituun motivaatioon voi puolestaan johtaa koulupudokkuuteen (Ryan & Deci, 2017; Vallerand ym., 1997), sillä kontrolloitu motivaatio on

yhteydessä heikompiin oppimistuloksiin ja vähäisempään sitoutumiseen opinnoissa (Ryan & Deci, 2017). Tämän vuoksi on tärkeää huolehtia opiskelijoiden autonomisen motivaation rakentumisesta.

Opiskelijoiden autonomista motivaatiota voidaan tukea esimerkiksi opiskelijoiden ympäristöä muokkaamalla sekä vahvistamalla heidän itseluottamustaan ja arvokkuuden tunnettaan, sillä Ryanin ja Decin (2017) mukaan autonomiseen motivaatioon sisältyvän sisäisen motivaation heikentyminen on yhteydessä kontrolloivaan ympäristöön. Tämä on puolestaan yhteydessä opiskelijoiden heikompaan itseluottamukseen ja vähäisempään arvokkuuden tunteeseen. Tähän pohjaten haluamme tarkastella, miten mahdollisesti liikkumisen kautta kertyneet positiiviset kokemukset ja ajatukset itsestä vahvistavat uskoa omaan tekemiseen myös opinnoissa.

1.3 Motivaatio liikkumisessa

Liikkumisen taustalla vallitsevaa motivaatiota on tutkittu jo pidemmän aikaa: tämä motivaatio voi olla osaltaan sekä autonomista että kontrolloitua, mutta liikunnallisuuden ylläpito ja jatkuvuus ovat voimakkaampia, mitä autonomisempaa motivaatio on (Daley & Duda, 2006; Teixeira ym., 2012), sillä se lisää sitoutumista tekemiseen (Halvari ym., 2009). Tähän liitännäisenä motivoitumisen on todettu hieman eroavan esimerkiksi urheilun ja kuntoa ylläpitävän liikunnan välillä (Ryan & Deci, 2017).

Tarkasteltaessa motivaatiota urheilun näkökulmasta, voidaan todeta, että urheiluharrastusta aloittaessa kontrolloitu motivaatio voi ylläpitää toimintaa, mutta mitä pidempään urheiluharrastusta jatketaan, sitä keskeisempänä autonominen motivaatio nähdään (Daley & Duda, 2006; Teixeira ym., 2012). Ryanin ja Decin (2017) mukaan urheilu onkin tyypillisesti yhteydessä autonomiseen motivaatioon sisältyvään sisäiseen motivaatioon, minkä lisäksi sisäisen ja ulkoisen motivaation suhde on urheilussa enemmän sisäiseen motivaatioon painottuva kuntoliikuntaan verrattuna. Seuroissa toteutettavassa urheilussa on kuitenkin mukana monia ulkoista motivaatiota mahdollisesti kasvattavia tekijöitä kuten kilpailuasetelmat, palkinnot ja valmentajien odotukset (Ryan & Deci, 2017), joita itsenäinen kuntoliikunta ei tyypillisesti sisällä. Erilaiset ulkoisen motivaation määrään vaikuttavat tekijät sekä erityisesti se, missä määrin ulkoinen motivaatio sisäistyy osaksi autonomista motivaatiota, vaikuttavat urheilijoiden ja kuntoliikkujien autonomisen ja kontrolloidun motivaation määrään. Urheilumotivaatiotutkimus on kuitenkin painottunut autonomisen motivaation tarkasteluun

(Ryan & Deci, 2017), joten siitä, missä määrin urheilu ja liikunta ovat yhteydessä kontrolloituun liikkumismotivaatioon, on vähemmän tietoa.

Poiketen autonomisesta motivaatiosta kontrolloitu motivaatio voi jopa heikentää motivaatiota urheilun ylläpitoon myöhemmässä vaiheessa (Teixeira ym., 2012). Kontrolloidulla motivaatiolla on kuitenkin oma roolinsa urheiluharrastuksen ylläpidossa, sillä toistuvat harjoitteet eivät tule aina tuntumaan mukavilta vaan niiden ylläpito vaatii ajoittain enemmän tulosten tarkastelua kuin halua tehdä niitä autonomisesti (Daley & Duda, 2006; Ryan & Deci, 2017; Teixeira ym., 2012). On siis tärkeää ymmärtää, että motivaation laadulla ja määrällä on merkitystä urheiluun sitoutumisessa (Daley & Duda, 2006) ja parhaimman mahdollisen lopputuloksen saavuttamiseksi urheilussa, on hyvä olla sekä sisäistä että hyvin sisäistynyttä ulkoista motivaatiota kuin myös kontrolloitua motivaatiota tekemistä kohtaan (Ryan & Deci, 2017; Teixeira ym., 2012).

Samansuuntaisia tuloksia voidaan löytää liikunnan osalta, vaikka ne hieman poikkeavat urheilusta. Ryanin ja Decin (2017) mukaan urheiluun verrattuna liikunta on tyypillisesti vähemmän sisäisesti motivoitunutta, minkä vuoksi kuntoliikkujiilla ulkoisen motivaation sisäistyminen on erityisen merkityksellistä liikuntatottumusten ylläpidolle. Kuitenkin, kun liikunta on määritetty itse ja siihen osallistutaan omasta tahdosta, koetaan sitä kohtaan tällöin positiivisempia ajatuksia (Ryan & Deci, 2017), mikä puolestaan vaikuttaa positiivisesti liikuntamotivaatioon. Liikuntamotivaation puolestaan on todettu olevan yhteydessä liikunta-aktiivisuuteen (Polet ym., 2021), minkä lisäksi Polet kollegoineen (2021) toteaa liikunta-aktiivisuuden olevan lukiolaisilla melko automatisoitunutta eli sitä ylläpidetään ilman tietoista päätöstä. Tämä voi osaltaan viitata siihen, että tekeminen on autonomisesti motivoitunutta, kun nuoret kokevat tekemisen – tässä tapauksessa liikunnan – mielekkäänä.

Tähän viittaa osaltaan myös se, että liikkuminen voi toimia autonomisen motivaation rakentajana (Teixeira ym., 2012), etenkin harrastelijatasolla (Ryan ym., 2009). Näin voi tapahtua silloin, kun harjoite pitää sisällään itsevalittuja haasteita, jotka auttavat ihmistä kokemaan onnistumisen tunteita (Ryan ym., 2009; Teixeira ym., 2012), sillä tällöin toiminta on linjassa yksilön arvojen, tavoitteiden ja tarpeiden kanssa (Deci & Ryan, 2000). Tästä esimerkkinä kykenevyiden kokeminen on positiivisesti yhteydessä liikkumiseen (Halvari ym., 2009; Puente & Anshel, 2010), mikä osaltaan lisää autonomisen motivaation vahvistumista (Ryan & Deci, 2017). Tämän lisäksi kokemus autonomian tukemisesta on positiivisesti yhteydessä autonomiseen motivaatioon liikkumista kohtaan (Polet ym., 2020; Ryan ym., 2009) lisäten sitoutumista suorituksen toistuvuuteen ja kestoon (Puente & Anshel, 2010). Samoin yhteenkuuluvuuden tunne on yhteydessä autonomiseen motivaatioon, ainakin urheiluharrastuksissa (Ryan ym., 2009). Näiden tulosten pohjalta on perusteltua pohtia, voiko liikkumisen seurauksena syntynyt motivaatio vaikuttaa myös

liikkumiskontekstin ulkopuolelle. Tämän takia tarkastelemme, miten motivaation on koettu siirtyvän liikkumisesta oppimiseen, ja miten tämä ilmiö näyttäytyy omassa aineistossamme.

1.4 Liikkumismotivaation yhteys oppimismotivaatioon

Koululiikunnalla sekä koulun järjestämällä vapaa-ajan urheiluseuroilla on oma roolinsa oppimismotivaation rakentumisessa ja vahvistumisessa. Urheilun yhteys oppimiseen on nähty jopa voimakkaampana, kun kyseessä on ollut koulussa harrastettu liikunta muun liikkumisen sijaan (Trudeau & Shephard, 2008). Koululiikuntaan sekä vapaa-ajan urheiluseuroihin osallistuminen toimivat sitouttavina tekijöinä koulukäyntiin, vähentäen koulupudokkuutta ja poissaoloja koulusta (Cooper ym., 1999; Marsh, 1993; Yin & Moore, 2004). Tätä tapahtuu etenkin silloin, kun opiskelija menestyy urheilussa, sillä onnistumisen kokemukset lisäävät kykenevyyden tunnetta, joka on linkittynyt sisäisen motivaation kasvuun (Duda & Nicholls, 1992). Koululiikunta siis sitouttaa opiskelijan kouluun sekä vahvistaa opiskelijan itsetuntoa ja minäkuva, jotka puolestaan ovat yhteydessä menestykseen opinnoissa (Marsh, 1993; Trudeau & Shephard, 2008). Tämä selittää samalla vapaa-ajan urheiluseurojen linkittymistä menestykseen opinnoissa (Cooper ym., 1999).

Liikunnallisuuden ja oppimismotivaation yhteyttä on mahdollista selittää myös autonomisen motivaation laajentumisella elämän eri osa-alueista toisiin. Tätä siirtymistä selittää Vallerandin (1997) hierarkkinen malli, jonka mukaan ihmiset ovat motivoituneita edistämään tarpeita täyttäviä toimintoja myös laajemmin kuin vain yhdessä kontekstissa. Esimerkiksi urheilun kautta autonomisesti motivoituneet henkilöt tavoittelevat tarpeidensa täyttymistä myös muilla osa-alueilla (Ryan ym., 2009), kuten opinnoissa, mikä voi motivoida heitä opiskelemaan ahkerammin verraten heihin, joilla autonomista motivaatiota ei löydy urheilua kohtaan. Lisäksi autonomisen tuen seurauksena syntynyt autonominen motivaatio ja orientoituminen urheiluun voivat siirtyä itse urheilusuorituksen (Halvari ym., 2009) lisäksi urheilutilanteesta toiseen elämän osa-alueeseen, kuten Poletin ja kollegoiden (2020) tutkimuksessa autonominen motivaatio siirtyi koulun liikuntatunneilta vapaa-ajan liikuntatottumuksiin.

Motivaatioon vaikuttavat kuitenkin myös erilaiset tapauskohtaiset tekijät, joten motivaation siirtyminen tilanteesta toiseen ei ole suoraviivaista. Esimerkiksi autonominen motivaatio urheilla vapaa-ajalla linkittyy myös asenteeseen, subjektiivisiin normeihin ja koettuun käytöksen hallintaan (Polet ym., 2020), mikä voi osaltaan vaikuttaa myös urheilussa esiintyvän autonomisen motivaation

siirtymisessä oppimismotivaatioon. Vähäinen arvostus kouluttautumista kohtaan voi heikentää oppimismotivaatiota, vaikka opiskelija olisi autonomisesti motivoitunut urheilussa (Polet ym., 2020). Urheilun kautta koettu autonominen motivaatio ei siis välttämättä suoraan välity oppimismotivaatioon. Myös alhaisen kykenevyyden kokemus oppimisessa voi estää osallistumasta toimintaan, sillä alhainen itsetunto ja epäonnistumisen pelko estävät yrittämisen onnistua, vaikka autonominen tuki olisi vahvistunut liikkumisessa (Halvari ym., 2009). Toisaalta Yin ja Moore (2004) korostavat autonomian kasvun ikääntyessä heikentävän liikunnan vaikutusta koulunkäyntiin, mikä näkyy siinä, että vanhemmat opiskelijat panostavat oppimiseen ilman muita sitouttavia tekijöitä.

Duda ja Nicholls (1992) nostavat yhtä lailla esiin omien henkilökohtaisten tavoitteiden keskeisyyden, mikä heijastuu niin opintoihin kuin liikunnallisuuteen. Jatkona he näkevät näiden tavoitteiden linkittyvän maailmankatsomukseen ja siinä itselle keskeisiin asioihin, jotka heijastelevat tavoitemotivaatiota. Jos siis opiskelija on tavoitteellinen niin liikkumisessaan kuin myös opinnoissaan, voisi näissä esiintyvä motivaatio olla yhteydessä toisiinsa. Toisaalta, jos opiskelija ei ole tavoitteellinen opintojaan kohtaan, voi liikkumisessa esiintyvä motivaatio olla tarpeeton opintoja ajatellen. Tässä tutkimuksessa emme ota kuitenkaan kantaa opiskelijan tavoitteellisuuteen liikkumisen ja opintojen suhteen. Sen sijaan tarkastelemme erityisesti, ovatko liikunta- ja urheiluharrastukset yhteydessä oppimismotivaatioon.

1.5 Tutkimuskysymykset ja -hypoteesit

Tarkastelemiemme tutkimusten valossa koemme mielekkääksi ja merkitykselliseksi tutkia liikunnallisuudessa esiintyvän motivaation ja oppimismotivaation mahdollisia yhteyksiä syvemmin. Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä haluamme tutkia, onko urheilun tai liikunnan harrastaminen yhteydessä nuorten oppimismotivaatioon. Aiempien tutkimusten perusteella liikkumisen kautta autonomisesti motivoituneiden yksilöiden voidaan olettaa omaavan ja tavoittelevan autonomisempaa motivaatiota myös muilla elämän osa-alueilla. Hypoteesimme H1 on, että urheilua tai liikuntaa harrastavat nuoret ovat autonomisesti motivoituneempia myös koulukontekstissa.

Ensimmäisestä tutkimuskysymyksestä johdannaisena haluamme toisena tutkimuskysymyksenä tarkastella sitä, onko nuorten liikkumisen tavoitteellisuudella yhteyttä oppimismotivaation laatuun. Urheilu on tyypillisesti liikuntaa voimakkaammin sisäisesti motivoitunutta (Ryan & Deci, 2017), minkä perusteella on ajateltavissa, että urheilijoilla

motivaatiopohja liikkumiseen olisi lähtökohtaisesti kuntoliikkuja autonomisempi. Läpikäytyjen tutkimusten perusteella voidaan kuitenkin todeta, että myös liikunta voi olla sisäisesti motivoivaa, jonka vuoksi otamme vertailussa huomioon myös henkilöt, jotka eivät raportoineet urheilevansa vapaa-ajalla. Hypoteesimme H2 on, että urheilua ohjatusti seurassa harrastavat ovat autonomisesti motivoituneempia koulussa kuin pelkkää kuntoliikuntaa harrastavat, sekä kuntoliikuntaa harrastavat ovat autonomisemmin motivoituneempia kuin ne yksilöt, jotka eivät raportoineet harrastavansa liikuntaa.

Uskomme aiempaan tutkimukseen vedoten oppimismotivaation olevan yhteydessä liikuntaharrastuksiin ja liikkumismotivaatioon; valtaosa urheilumotivaatiotutkimuksesta on kuitenkin keskittynyt autonomiseen motivaatioon (Ryan & Deci, 2017), joten urheilun ja liikunnan eroavaisuuksista kontrolloidun liikkumismotivaation suhteen on vähemmän tietoa. Tämän vuoksi emme kykene tämän tutkimustiedon pohjalta laatimaan hypoteeseja kontrolloidun oppimismotivaation osalta. Lisäksi myös käsittelemämme aiempi tutkimus motivaation yleistymisestä kontekstista toiseen on tarkastellut pitkälti juuri autonomista motivaatiota. Näin ollen emme koe riittävässä määrin perustelluksi asettaa hypoteeseja kontrolloidun oppimismotivaation suhteen, vaan tarkastelemme näitä mahdollisia ryhmiä tutkimuskysymysten yhteydessä ilman varsinaisia hypoteeseja.

2 MENETELMÄT

2.1 Tutkittavat ja aineisto

Tutkimuksemme aineisto on osa Niilo Mäki Instituutin kolmivuotista Motivoimaa-hanketta, jonka tavoitteena oli tunnistaa ammattiopisto-opiskelijoiden oppimista ja opiskelua vaikeuttavia ongelmia, löytää keskeyttämisriskissä olevia opiskelijoita sekä luoda tehostetun tuen menetelmiä (Määttä ym., 2011). Hankkeen aineisto kerättiin syksyisin vuosina 2009–2011 Jyväskylän ammattiopiston ensimmäisen ja toisen vuoden opiskelijoilta: ensimmäisen vuoden opiskelijoilta vastaukset kerättiin vuosina 2009 ja 2010 (Määttä, 2019). Kysely toteutettiin internetin välityksellä tallentaen tiedot suoraan palvelimelle, ja alaikäisten opiskelijoiden vanhemmat ja täysi-ikäiset opiskelijat antoivat kirjallisen suostumuksensa tutkimukseen osallistumiseen (Määttä ym., 2011).

Omassa tutkimuksessamme tarkastelemme vuosien 2009 ja 2010 ensimmäisen vuoden opiskelijoita. Tutkittavia oli aineistossamme aluksi 2755. Aineistosta poistettiin ne tutkimushenkilöt, jotka ovat jättäneet vastaamatta kaikkiin käsittelemimme osioihin. Tämän jälkeen aineiston koko oli 2602. Keskityimme tutkimuksessamme nuorten liikkumisen ja oppimismotivaation yhteyksiin, joten asetimme analyysiehimme sisällytettävien tutkittavien iän ylärajaksi 29 vuotta. Tätä vanhempia tutkimushenkilöitä oli aineistossa 24, jotka poistettiin aineistosta. Lisäksi poistimme ne tutkimushenkilöt ($n = 2$), jotka eivät olleet ilmoittaneet ikäänsä. Aineistossamme oli alun perin Jyväskylän ammattiopiston opiskelijoiden lisäksi joitakin yhteistyöoppilaitosten opiskelijoita, joten myös heidän vastauksensa ($n = 94$) poistettiin. Tässä vaiheessa otoskokomme oli 2482. Loimme seuraavaksi autonomista ja kontrolloitua oppimismotivaatiota kuvaavat summamuuttujat: poistimme aineistosta näiden perusteella vielä ne tutkimushenkilöt, joilla vähintään toisessa näistä summamuuttujista esiintyi puuttuva arvo ($n = 13$). Lopullinen otoskokomme oli 2469, joista naisia oli 1245 (50 %) ja miehiä 1224 (50 %). Lopulliseen otokseen valikoituneiden osallistujien ikä vaihteli välillä 15–29 ja iän keskiarvo aineistossa oli 17.11.

2.2 Mittarit

Liikunnallisuutta mitattiin kyselylomakkeella suljettujen kysymysten avulla. Tiedot poimittiin kyselylomakkeen harrastuksia kartoittavasta osasta. Opiskelijoita pyydettiin kyselyssä vastaamaan joko ”En” (0) tai ”Kyllä” (1) sen perusteella, harrastivatko he kussakin osiossa mainittua harrastusta viikoittain. Käsittelemimme osioihin kuuluivat osiot ”Järjestettyjä joukkuepelejä (esim. jalkapalloseurassa)”, ”Järjestettyä yksilöurheilua (esim. uimaseura)” ja ”Kuntoliikuntaa”.

Jaoin otoksemme liikunnallisuuden mukaan ensimmäistä tutkimuskysymystämme varten kahteen ryhmään: liikunnallisiin ja ei-liikkujiin. Sijoitimme liikunnallisten ryhmään ($n = 1429$) ne osallistujat, jotka ilmoittivat harrastavansa järjestettyä urheilua, omatoimista kuntoliikuntaa tai näitä molempia. Ei-liikkujien ryhmä ($n = 1040$) koostui niistä osallistujista, jotka ilmoittivat, etteivät harrasta järjestettyä urheilua eivätkä kuntoliikuntaa.

Jaoin otoksemme toista hypoteesiamme varten vielä uudelleen, tällä kertaa kolmeen ryhmään: urheilijoihin, kuntoliikkujiin ja ei-liikkujiin. Jaottelimme urheilua harrastaviin ($n = 493$) heidät, jotka ilmoittivat harrastavansa järjestettyä urheilua. Urheilijoiden ryhmään sisällytettiin myös opiskelijat, jotka harrastivat järjestetyn urheilun lisäksi omatoimista kuntoliikuntaa ($n = 349$).

Kuntoliikuntaryhmään ($n = 936$) päätyivät ne osallistujat, jotka ilmoittivat harrastavansa vain omatoimista kuntoliikuntaa. Ei-liikkujien ryhmä ($n = 1040$) koostui tässäkin ryhmäjaossa niistä osallistujista, jotka ilmoittivat, etteivät harrasta järjestettyä urheilua eivätkä kuntoliikuntaa.

Oppimismotivaatiota tarkasteltiin Learning Self-Regulation Questionnairen (SRQ-L) (Black & Deci, 2000; Määttä, 2019) avulla. Lomake sisältää kolme oppimismotivaatiota mittaavaa pääkysymystä, joiden eri osioihin oppilaat vastasivat viisiportaisella Likert-asteikolla (1 = eri mieltä, 5 = samaa mieltä). Mittari koostui yhdeksästä väittämästä. Kysymykset mittasivat autonomista oppimismotivaatiota (esim. ”Miksi on tärkeää osallistua opetukseen?” ”Koska oppiminen kehittää ajattelua”) ja kontrolloitua oppimismotivaatiota (esim. ”Miksi seuraat opettajien ohjeita?” ”Koska saan huonon arvosanan, jos en toimi opettajan ohjeiden mukaisesti”). Näistä kysymyksistä muodostettiin kaksi summamuuttujaa, autonominen ja kontrolloitu oppimismotivaatio (Black & Deci, 2000; Määttä, 2019). Autonomisen motivaation summamuuttuja sisälsi viisi muuttujaa ja kontrolloidun motivaation summamuuttuja neljä muuttujaa. Kumpikin summamuuttuja skaalattiin alkuperäisen mittarin mukaiseksi niin, että ne saivat arvoja väliltä 1–5. Sekä autonomista että kontrolloitua motivaatiota kuvaavien summamuuttujien sisäiset reliabiliteetit todettiin tarkasteluissa hyviksi (autonominen $\alpha = .83$ ja kontrolloitu $\alpha = .70$).

2.3 Tilastolliset analyysit

Kaikki analyysit toteutettiin R-ohjelmistoa (v.4.2.1; R Core Team, 2022) käyttäen. Summamuuttujien reliabiliteettitarkasteluihin hyödynnettiin kirjastoa *ltm* (Rizopoulos, 2006). Muuttujien vinouden ja huipukkuuden tarkasteluun käytettiin kirjastoa *moments* (Komsta & Novomestky, 2022). *t*-testien efektikoon Cohenin *d*:n tarkasteluun käytettiin kirjastoa *lsr* (Navarro, 2015), varianssianalyysin efektikoon Etan neliön tarkasteluun kirjastoa *effectsize* (Ben-Shachar ym., 2020) sekä khiin neliötestin efektikokoon Cramerin *V*:n tarkasteluun kirjastoa *rcompanion* (Mangiafico, 2023). Varianssien yhtäsuuruutta riippumattomien otosten varianssianalyysin yhteydessä tarkasteltiin kirjastolla *car* (Fox & Weisberg, 2019). Parittaiset *t*-testit toteutettiin kirjastolla *emmeans* (Lenth, 2023).

Tarkastelimme ensin muuttujiemme normaalisuutta histogrammien ja vinous- ja huipukkuusarvojen avulla. Motivaatiomuuttujiemme jakaumat olivat tarkastelujemme perusteella melko huipukkaita, minkä lisäksi taustamuuttujistamme ikä oli voimakkaasti oikealle vino.

Keskeisen raja-arvolauseen mukaan riippumattomien satunnaismuuttujien summan jakauma kuitenkin lähestyy normaalijakaumaa yhteenlaskettavien lukumäärän kasvaessa (Dodge, 2008), joten toteutimme tutkimuksemme analyysit ensisijaisesti parametrisilla testeillä suuren otoskokomme ($n = 2469$) perusteella, minkä lisäksi varmistimme tutkimuskysymystemme analyysit epäparametrisin menetelmin.

Tarkastelimme ennen tutkimuskysymyksiämme tarkemmin kahta taustamuuttujaamme, ikää ja sukupuolta selvittääksemme näiden mahdolliset yhteydet motivaatiomuuttujiimme ja liikunnallisuusryhmiimme. Iän yhteyttä ensimmäisen tutkimuskysymyksemme kaksiluokkaiseen liikunnallisuusmuuttujaan (liikunnalliset/ei-liikkujat) tarkasteltiin riippumattomien otosten t -testillä. Koska ikämuuttujamme oli kuitenkin voimakkaasti vino, tarkistimme t -testin tulokset lisäksi epäparametrisella Mann-Whitneyn U -testillä. Iän ja toisen tutkimuskysymyksemme kolmiluokkaisen liikunnallisuusmuuttujan (urheilijat/kuntoliikkujat/ei-liikkujat) yhteyttä tarkasteltiin riippumattomien otosten varianssianalyysin avulla; monivertailut toteutettiin parittaisilla t -testeillä ja monivertailukorjaukset Holm-Bonferronilla. Varianssianalyysin ja parittaisten t -testien tulokset varmennettiin epäparametrisen Kruskal-Wallis testin ja parittaisten Wilcoxonin testien avulla monivertailukorjaten Benjamini–Hochbergilla. Iän yhteyttä oppimismotivaatiomuuttujiin tarkasteltiin Pearsonin tulomomenttikorrelaation avulla. Sukupuolen yhteyttä liikunnallisuuteen tutkittiin sekä ensimmäisen että toisen tutkimuskysymyksen liikunnallisuusryhmien yhteydessä khiin neliötestillä. Sukupuolen ja motivaatiomuuttujien yhteyttä puolestaan tarkasteltiin riippumattomien otosten t -testin avulla.

Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastataksemme tarkastelimme liikunnallisuuden yhteyttä oppimismotivaatioon riippumattomien otosten t -testin avulla. Motivaatiomuuttujiemme huipukkuuden vuoksi tarkistimme t -testien tulokset lisäksi Mann-Whitneyn U -testeillä. Tarkastelimme lisäksi lineaarisen regression avulla, onko iällä ja liikunnallisuudella havaittavissa olevaa yhdysvaikutusta oppimismotivaatioon.

Toisessa tutkimuskysymyksessä eri liikunnallisuusryhmien (urheilijat, kuntoliikkujat, ei-liikkujat) ryhmäkohtaisia yhteyksiä autonomiseen ja kontrolloituun oppimismotivaatioon tarkasteltiin riippumattomien otosten varianssianalyysin avulla. Näistä saatuja merkitseviä ryhmäeroja tulkittiin tarkemmin parittaisilla t -testeillä. Monivertailukorjaukset tehtiin Holm-Bonferronilla. Tulokset tarkistettiin jälleen epäparametrisilla menetelmillä käyttäen Kruskal-Wallis testin ja parittaisia Wilcoxonin testejä. Wilcoxonin testien monivertailukorjaukset toteutettiin Benjamini–Hochbergilla. Tarkastelimme lisäksi sukupuolen ja liikunnallisuusryhmän mahdollista yhdysvaikutusta motivaatioon riippumattomien otosten kaksisuuntaisella varianssianalyysillä sekä iän ja liikunnallisuusryhmän mahdollista yhdysvaikutusta motivaatioon lineaarisen regression avulla.

3 TULOKSET

3.1 Kuvailevat tulokset

Tarkastellussa aineistossa yli puolet (57.9 %, $n = 1429$) opiskelijoista ilmoitti osallistuvansa harrastuksissaan liikunnalliseen toimintaan. Näistä liikunnallisuutta harrastavista kolmasosa (34.5 %, $n = 493$) ilmoitti harrastavansa urheilua järjestöissä, kun taas enemmistö (65.5 %, $n = 936$) ilmoitti harrastavansa kuntoliikuntaa.

Tarkastelimme varsinaisten tutkimuskysymystemme ohella motivaatioon ja liikunnallisuuteen mahdollisesti yhteydessä olevina taustamuuttujina ikää ja sukupuolta. Riippumattomien otosten t -testin mukaan liikunnalliset olivat merkitsevästi liikuntaa harrastamattomia vanhempia (liikunnalliset: $ka = 17.25$, $kh = 2.50$; ei-liikkujat: $ka = 16.93$, $kh = 2.07$; $t[2427.2] = -3.54$, $p < .001$, Cohenin $d = .14$). Mann-Whitneyn U -testillä merkitsevää eroa ryhmien iässä ei kuitenkaan havaittu ($W = 713679$, $p = .077$). Kolmen liikunnallisuusryhmän vertailuissa merkitsevä ero iässä liikunnallisuusryhmien välillä havaittiin sekä riippumattomien otosten varianssianalyysin (ei-liikkujat: $ka = 16.93$, $kh = 2.07$; kuntoliikkujat: $ka = 17.46$, $kh = 2.58$; urheilijat: $ka = 16.85$, $kh = 2.29$; $F[2] = 17.08$, $p < .001$, $\eta^2 = .01$) että epäparametrisen Kruskal-Wallis testin ($\chi^2[2] = 24.54$, $p < .001$) perusteella. Parittaisten t -testien perusteella kuntoliikkujat olivat merkitsevästi vanhempia kuin urheilijat ja liikuntaa harrastamattomat ($p < .001$). Parittaiset Wilcoxonin testit vahvistivat parametrusten monivertailujen tulokset. Ryhmien ikäerojen efektkoko oli kuitenkin pieni, minkä vuoksi erot ryhmien ikäjakaumissa eivät ole erityisen merkityksellisiä.

Pearsonin tulomomenttikorrelaation perusteella autonomisen motivaation ja iän välillä havaittiin heikko positiivinen, tilastollisesti merkitsevä korrelaatio ($r = .188$, $t[2467] = 9.53$, $p < .001$). Iän ja kontrolloidun motivaation välillä havaittiin heikko negatiivinen, tilastollisesti merkitsevä korrelaatio ($r = -.120$, $t[2467] = -5.99$, $p < .001$). Tulosten perusteella voidaan todeta, että mitä vanhempia opiskelijat olivat, sitä enemmän autonomista ja vähemmän kontrolloitua motivaatiota heillä oli.

Khiin neliötestin perusteella liikunnallisten ja liikuntaa harrastamattomien välillä ei havaittu merkitsevää eroa sukupuolijakaumassa (ei-liikkujat: naiset: $n = 542$ [52 %]; liikunnalliset: naiset: $n = 703$ [49 %]; $\chi^2[1] = 1.94$, $p = .164$). Tarkasteltaessa tarkempia ryhmäkohtaisia eroja kuitenkin havaitsimme merkitsevän eron kolmen liikunnallisuusryhmän välillä. Sukupuolijakaumat olivat

melko tasaisia lukuun ottamatta urheilijoiden ryhmää, jossa miehet olivat selkeässä enemmistössä (ei-liikkujat: naiset: $n = 542$ [52 %]; kuntoliikkujat: naiset: $n = 522$ [56 %]; urheilijat: naiset: $n = 181$ [37 %]; $\chi^2[2] = 48.96$, $p < .001$, Cramerin $V = .141$).

Riippumattomien otosten t -testin perusteella sukupuolen ja autonomisen motivaation välillä naisten autonomisen motivaation taso oli miehiä korkeampi (naiset: $ka = 4.26$, $kh = .65$; miehet: $ka = 3.96$, $kh = .77$; $t[2388] = 10.54$, $p < .001$). Sukupuolen ja kontrolloidun motivaation välillä miesten kontrolloidun motivaation taso oli naisia korkeampi (naiset: $ka = 2.66$, $kh = .79$; miehet: $ka = 2.83$, $kh = .87$; $t[2439.3] = -5.24$, $p < .001$).

3.2 Liikunnallisuuden yhteys oppimismotivaatioon

Ensimmäisen tutkimuskysymyksemme osalta liikunnallisuuden yhteyttä oppimismotivaation laatuun testattiin riippumattomien otosten t -testillä. Liikunnallisten ja ei-liikkujien välillä havaittiin liikunnallisten olevan autonomisesti sekä kontrolloidusti voimakkaammin oppimismotivoituneita verraten ei-liikkujiin (taulukko 1). Erityisesti kontrolloidun motivaation osalta yhteyden efektikoko jäi kuitenkin pieneksi. Motivaatiomuuttujien huipukkuuden vuoksi toteutimme analyysit lisäksi epäparametrisin menetelmin: Mann-Whitney U -testi vahvisti t -testin tulokset (autonominen: $W = 639767$, $p < .001$; kontrolloitu: $W = 686716$, $p = .001$).

Taulukko 1

Liikunnallisuuden yhteys oppimismotivaatioon

	Ei-liikkujat		Liikunnalliset		t	df	Cohenin d
	$n = 1040$		$n = 1429$				
	ka	kh	ka	kh			
Autonominen	4.01	.75	4.19	.7	-5.86***	2145	.24
Kontrolloitu	2.68	.84	2.79	.83	-3.23**	2226	.13

** $p < .01$, *** $p < .001$

Koska havaitsimme taustamuuttujatarkasteluissa iän olevan yhteydessä sekä oppimismotivaatioon että liikunnallisuuteen, tarkastelimme lisäksi iän ja liikunnallisuuden mahdollisia yhdysvaikutuksia motivaatiolaatuihin. Iällä ja liikunnallisuudella ei kuitenkaan ollut merkitsevää yhdysvaikutusta autonomiseen oppimismotivaatioon ($t[3,2465] = .02, p = .98$) eikä kontrolloituun oppimismotivaatioon ($t[3,2465] = -.75, p = .46$).

3.3 Liikkumattomuuden, kuntoliikunnan ja urheilun yhteydet oppimismotivaatioon

Toisen tutkimuskysymyksemme yhteydessä tarkempien liikunnallisuusryhmien yhteyksiä oppimismotivaation laatuun testattiin riippumattomien otosten varianssianalyysillä (taulukko 2). Liikunnallisuusryhmien välillä havaittiin merkitsevä ero autonomisessa oppimismotivaatiossa. Parittaiset vertailut osoittivat, että autonominen oppimismotivaatio oli korkeampi kuntoliikkujiin verratessa ei-liikkujiin ($t[2466] = -6.57, p < .001$) ja urheilijoihin ($t[2466] = 2.82, p = .010$) sekä urheilijoilla verratessa ei-liikkujiin ($t[2466] = -2.54, p = .011$). Mallin selitysaste jäi kuitenkin suhteellisen pieneksi. Efektikoon perusteella liikuntaryhmä selittää vain kaksi prosenttia vastaajien autonomisen oppimismotivaation vaihtelusta. Motivaatiomuuttujien huipukkuuden vuoksi tarkistimme tulokset lisäksi epäparametrisella Kruskal-Wallis testillä; testi vahvisti varianssianalyysin tulokset ($\chi^2[2] = 42.98, p < .001$). Myös parittaiset Wilcoxonin testien tulokset vastasivat parametrisia monivertailuja.

Liikunnallisuusryhmien välillä havaittiin merkitsevä ero myös kontrolloidussa oppimismotivaatiossa. Parittaiset vertailut osoittivat, että kontrolloitu motivaatio oli korkeampi urheilijoilla verratessa ei-liikkujiin ($t[2466] = -4.56, p < .001$) ja kuntoliikkujiin ($t[2466] = -3.21, p = .003$). Ei-liikkujien ja kuntoliikkujien välillä puolestaan ei havaittu eroa ($t[2466] = -1.56, p = .12$). Kuitenkin myös tämän mallin selitysosuus oli hyvin pieni, ja vain alle yksi prosentti kontrolloidun oppimismotivaation vaihtelusta selittyy liikunnallisuusryhmällä. Kruskal-Wallis testi ja parittaiset Wilcoxonin testit vahvistivat parametristen testien tulokset myös kontrolloidun motivaation osalta ($\chi^2[2] = 18.90, p < .001$).

Taulukko 2

Liikunnallisuusryhmien yhteys oppimismotivaatioon

	Ei-liikkujat		Kuntoliikkujat		Urheilijat		<i>F</i>	<i>df</i>	<i>p</i>	η^2	moni- vertailut ^a
	(1)		(2)		(3)						
	<i>n</i> = 1040		<i>n</i> = 936		<i>n</i> = 493						
	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>ka</i>	<i>kh</i>	<i>ka</i>	<i>kh</i>					
Autonominen	4.01	.75	4.22	.68	4.11	.73	21.61	2	< .001	.02	2 > 3 > 1
Kontrolloitu	2.68	.84	2.74	.81	2.89	.86	10.41	2	< .001	.01	3 > 1, 2

^a Holm-Bonferroni

Havaitimme taustamuuttujatarkasteluissa sukupuolen ja iän olevan yhteydessä sekä toisen tutkimuskysymyksemme liikunnallisuusryhmiin että oppimismotivaatioon, joten tarkastelimme mahdollisia taustamuuttujien ja liikunnallisuusryhmien yhdysvaikutuksia oppimismotivaatioon. Riippumattomien otosten varianssianalyysin perusteella sukupuolella ja liikunnallisuusryhmällä ei ollut merkitsevää yhdysvaikutusta autonomiseen ($F[2] = 1.29, p = .28$) eikä kontrolloituun oppimismotivaatioon ($F[2] = .28, p = .76$). Lineaarisen regression perusteella myöskään iällä ja liikunnallisuusryhmällä ei ollut merkitsevää yhdysvaikutusta autonomiseen (kuntoliikkujat: $t[5,2463] = .66, p = .51$; urheilijat: $t[5,2463] = -1.56, p = .12$) eikä kontrolloituun oppimismotivaatioon (kuntoliikkujat: $t[5,2463] = -.50, p = .62$; urheilijat: $t[5,2463] = -.50, p = .62$).

4 POHDINTA

Tämän tutkimuksen tarkoitus oli tarkastella nuorten liikkumisen ja sen alakategorioiden - kuntoliikunnan ja urheilun - yhteyttä oppimismotivaatioon, ja etenkin siihen, oliko nuorten oppimismotivaatio autonomista vai kontrolloitua. Tutkimuksen aineistona käytettiin 2469 Jyväskylän ammattiopiston opiskelijaa, jotka vastasivat oppimiseen ja opiskelua kartoittavaan sähköiseen kyselylomakkeeseen, joka kerättiin Niilo Mäki Instituutin organisoiman Motivoimaa-hankkeen osana. Tästä aineistosta tarkasteltiin ammattiopiskelijoiden raportoimia harrastuksia liikunnallisuuden osalta sekä motivoituneisuutta oppimiseen.

Ensimmäinen hypoteesimme oli, että liikunnalliset ammattiopiskelijat ovat enemmän autonomisesti motivoituneita opiskelemaan kuin liikuntaa harrastamattomat. Tämän lisäksi toisena hypoteesinamme oli, että näistä liikunnallisista urheilijat ovat kuntoliikuntaa harrastaviin verrattuna enemmän autonomisesti motivoituneempia opinnoissaan. Tutkimuksemme tulokset tukivat hypoteesejamme kuitenkin vain osittain. Liikunnalliset ammattiopiskelijat olivat liikuntaa harrastamattomia enemmän autonomisesti motivoituneita opinnoissaan, mutta vastoin toista hypoteesiamme kuntoliikuntaa harrastavat olivat urheilijoita enemmän autonomisesti motivoituneita opintojaan kohtaan. Havaittujen yhteyksien efektikoot olivat kuitenkin suhteellisen pieniä, mikä tulee huomioida tulkitessa tutkimuksemme tuloksia.

Tarkastelimme ammattiopiskelijoiden liikunnallisuuden yhteyttä myös kontrolloituun oppimismotivaatioon. Johtuen vähäisestä aiemmasta tutkimustiedosta emme kuitenkaan asettaneet näitä tarkasteluita varten hypoteeseja mahdollisten ryhmäerojen suunnista. Tutkimuksemme tulosten mukaan liikunnalliset ammattiopiskelijat olivat liikuntaa harrastamattomia suuremmissa määrin kontrolloidusti motivoituneita opinnoissaan. Tarkemmissa ryhmävertailuissa järjestettyä urheilua harrastavien opiskelijoiden kontrolloidun oppimismotivaation todettiin olevan voimakkaampaa kuin niillä nuorilla, jotka harrastavat pelkkää omatoimista kuntoliikuntaa tai joilla ei ole liikuntaharrastuksia. Kuntoliikkujien ja liikuntaa harrastamattomien välillä eroa oppimismotivaatiossa ei kuitenkaan havaittu. Lisäksi myös merkitsevien ryhmäerojen efektikoot olivat pieniä.

4.1 Liikunnallisuuden ja oppimismotivaation yhteydet

Tutkimustuloksemme tukivat ensimmäistä hypoteesiamme eli liikunnalliset olivat ei-liikkujia enemmän autonomisesti motivoituneita opinnoissaan. Mahdollinen selitysmalli liikunnallisten yksilöiden verrattain autonomisempaan motivaatioon voi olla psykologisten perustarpeiden täytymisen aste. Aiemman tutkimuksen perusteella on todettu, että perustarpeiden täytyminen on vahvasti yhteydessä elinvoimaisuuteen ja sen täyttymättä jääminen puolestaan ennustaa motivaation laskua (Ryan & Deci, 2017). Näin ollen on mahdollista, että otoksessamme liikunnallisten yksilöiden perustarpeet ovat täytyneet tehokkaammin liikunnallisten harrastusten avulla, mikä heijastuu autonomisempaan oppimismotivaationa. Tämä autonominen motivaatio puolestaan lisää sitoutumista tekemiseen (Halvari ym., 2009), tässä tapauksessa opiskeluun. Toisaalta ero liikunnallisten ja

liikuntaa harrastamattomien oppimismotivaatiossa voi olla seurausta myös perustarpeiden täyttymisen asteesta konteksteissa, jotka eivät koske yksin liikunnallisuutta. Liikuntaa harrastamattomien heikompi autonominen oppimismotivaatio voi heijastella heikompaa perustarpeiden täyttymistä heidän elämässään yleisesti, mikä voisi ilmetä tätä kautta epämotivoituneempaan käytökseenä sekä koulukontekstissa että liikunnan suhteen.

Toisen hypotesimme vastaisesti kuntoliikkujat olivat aineistossamme paitsi liikuntaa harrastamattomia, myös urheilijoita autonomisemmin motivoituneempia opinnoissaan. Aiemman tutkimuksen mukaan kuntoliikunta on tyypillisesti urheilua vähemmän sisäiseen motivaatioon pohjaava liikuntamuoto (Ryan & Deci, 2017). Samanaikaisesti liikunnallisuuden ylläpito ja jatkuvuus ovat parempia, mitä autonomisempi motivaatio on (Daley & Duda, 2006; Teixeira ym., 2012). Tuloksiamme voi siis selittää se mahdollisuus, että kuntoliikkujiksi itsensä määrittäneillä ulkoisen liikuntamotivaation on täytynyt sisäistyä tehokkaasti osaksi autonomista motivaatiota, jotta he ovat pystyneet ylläpitämään harrastustaan omatoimisesti. Lisäksi urheilun kautta autonomisesti motivoituneiden henkilöiden on todettu tavoittelevan tarpeidensa täyttymistä myös muilla elämän osa-alueilla (Ryan ym., 2009). Näin ollen kuntoliikkujien ulkoisen liikuntamotivaation sisäistyminen voi mahdollisesti heijastua myös heidän opintoihinsa. On myös mahdollista, että kuntoliikkujat ovat ylipäätään autonomisemmin motivoituneempia kuin urheilijat, mikä puolestaan heijastuu myös oppimismotivaatioon. Eräs mahdollinen selitysmalli tälle on, että kuntoliikkujien perustarpeet olisivat tulleet omatoimisen liikunnan harrastamisen tai muiden kontekstien kautta pitkäaikaisesti paremmin täytetyiksi urheilijoihin verrattuna, minkä takia heille olisi muodostunut verrattain autonomisempi kausaalisuusorientaatio (Deci & Ryan, 2000). Tällainen taipumus suunnata huomiota ympäristön autonomiaa tukeviin ärsykkeisiin ja kokea autonomiaa verrattain kontrolloivissakin tilanteissa (Ryan & Deci, 2017) voisi näyttäytyä myös autonomisempaan oppimismotivaationa. Lisäksi harrastelijatasolla liikkuminen voi itsessään toimia voimakkaammin autonomisen motivaation rakentajana (Teixeira ym., 2012), mikä voi heijastua myös opintoihin.

Yhtenä selityksenä voidaan nähdä kuntoliikunnan mahdollisuus olla urheilupiireihin verrattuna autonomiaa paremmin tukeva liikuntakonteksti. Urheilu- ja kilpailupiireihin mahdollisesti sisältyvien elementtien, kuten palkintojen, tulospaineiden, vanhempien odotusten ja kontrolloivan valmennustyylin on todettu olevan yhteydessä kontrolloidumpaan motivaatioon ja heikompaan autonomian kokemukseen (Ryan & Deci, 2017), mikä voi yleistyessään selittää urheilijoiden matalampaa autonomista oppimismotivaatiota. Harrastelijatason liikuntaan tällaisia vaikuttimia liittyy luonnollisesti tyypillisesti vähemmän; kuntoliikkujat ovat valinneet liikuntaharjoitteensa itse, mikä edistää niiden olemista yhteydessä yksilön tarpeiden kanssa (Deci & Ryan, 2000). Tämä puolestaan vahvistaa heidän autonomian tunnettaan (Polet ym., 2020; Puente & Anshel, 2010).

Kyseinen autonomian tunteen vahvistuminen osaltaan auttaa vahvistamaan myös kaikkien kolmen perustarpeen onnistuneeseen täyttymiseen yhteydessä olevaa autonomista kausaalisuusorientaatiota (Deci & Ryan, 2000).

Eroa autonomisessa oppimismotivaatiossa kuntoliikkujien ja urheilijoiden välillä voi selittää myös yksilön asenteella ja tavoitteilla. Liikunnassa esiintyvistä autonomisesta motivaatiosta huolimatta, jos asenne opintoja kohtaan on heikko (Polet ym., 2020) tai jos opiskelija ei ole tavoitteellinen opintojaan kohtaan (Duda & Nicholls, 1992), ei tämä motivoituneisuus siirry oppimiseen. Voi olla, että urheilijat eivät ole kuntoliikkuihin verraten kiinnostuneita opinnoistaan, vaan keskittävät huomiotaan enemmän urheilu-uraansa.

Samanaikaisesti havaitsimme, että voimakkaamman autonomisen motivaation lisäksi liikunnalliset ovat myös kontrolloidummin motivoituneita opinnoissaan verrattuna liikuntaa harrastamattomiin. Tarkemmissa ryhmävertailuissa havaitsimme kuitenkin, että kuntoliikkujien ja liikuntaa harrastamattomien välinen ero oppimismotivaation voimakkuudessa ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Sen sijaan urheilijoiden kontrolloidun oppimismotivaation taso oli tulostemme perusteella suurempi kuin muissa ryhmissä. Tuloksiamme voivat selittää erilaiset urheilu- ja koulukonteksteja yhdistävät tekijät. On esimerkiksi mahdollista, että seuroissa urheilevien nuorten vanhempien odotukset ja vaatimukset nuoren menestyksen suhteen ovat keskimäärin korkeampia kuin muiden nuorten vanhemmilla. Tällainen vanhempien odotuksista seuraava paine menestyä voisi olla yksi selittävä tekijä sille, miksi urheilijoiden kontrolloidun oppimismotivaation taso oli verrattain korkeampi kuin kuntoliikkujilla tai liikuntaa harrastamattomilla. Lisäksi tämä voisi selittää, miksi kyseisten opiskelijoiden valitsemat liikuntaharrastukset ovat juuri järjestettyä urheilutoimintaa eivätkä esimerkiksi pelkästään tyypillisesti vähemmän tavoitteellista omatoimista harrastuneisuutta.

Toinen mahdollinen selitysmalli urheilijoiden korkeammalle kontrolloidulle oppimismotivaatiolle on voimakkaampi kontrolloitu kausaalisuusorientaatio. Kontrolloitu orientaatio viittaa taipumukseen kiinnittää huomiota kontrolloiviin tilannetekijöihin sekä esimerkiksi kokea autonomiaa suhteellisen hyvin tukevatkin kontekstit kontrolloivina (Ryan & Deci, 2017). Tällaista orientaatiota vahvistaa yksilön pitkäkestoinen kokemus siitä, ettei hänen autonomian tarpeensa täyty riittämiin (Deci & Ryan, 2000). Urheilukonteksti sisältää useita toistuvia ja mahdollisesti kontrolloivia elementtejä kuten valmentajien odotukset sekä paineen suoriutua ja menestyä verrattuna muihin urheilijoihin. Näiden tekijöiden lisäksi esimerkiksi aiemmin esille nostetut vanhempien odotukset voivat olla pitkällisesti urheilijaan vaikuttava, sekä urheilu- että koulukontekstissa näyttäytyvä kontrolloiva tekijä. Järjestettyä urheilua harrastavien opiskelijoiden autonomian kokemus on voinut näiden kaltaisten kontrolloivien tekijöiden vuoksi täytyä pitkällä aikavälillä verrattain heikommin kuin muilla nuorilla, minkä seurauksena he saattavat olla muihin opiskelijoihin

verrattuna yleisemmin kontrolloidummin orientoituneita. Nämä voimakkaamman kontrolloidun kausaalisuusorientaation vaikutukset voivat näyttäytyä myös voimakkaampana kontrolloituna oppimismotivaationa, vaikka vajaan autonomian kokemuksen juurisyys olisivat vähintään osittain muualla kuin koulukontekstissa.

Tuloksia ja mahdollisia selitysmalleja tulkitessa on kuitenkin huomioitava, että tutkimuksessamme merkitsevätkin ryhmäerot jäivät efektikooltaan pääosin pieniksi. Vaikka oppimismotivaatiossa havaittiin merkitsevää vaihtelua ryhmien välillä sekä ensimmäisen että toisen tutkimuskysymyksen ryhmäjakojen osalta, eivät nämä ryhmäerot autonomisessa tai kontrolloidussa oppimismotivaatiossa ole välttämättä erityisen merkittäviä käytännön tasolla ja on oletettavaa, että muita selittäviä tekijöitä liikunnallisuuden lisäksi löytyy runsaasti.

4.2 Tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset

Tutkimuksemme aineiston suurta otoskokoja ($n = 2469$), voidaan pitää yhtenä vahvuutena, sillä se kasvattaa tutkimuksemme reliabiliteettia sekä mahdollisuutta yleistettävyyteen. Yleistettävyyttä lisää myös aineiston osittainen valikoimattomuus, sillä kysely toteutettiin kaikille ensimmäisen vuoden ammattiopiskelijoille. Tätä valikoimattomuutta rajoittaa kuitenkin se, että aineistoa kerättiin vain kahtena peräkkäisenä vuotena, sekä ainoastaan Jyväskylän ammattiopistossa. Ammattiopiskelijoiden tutkimisessa on kuitenkin vahvuutena heidän aiempi vähäinen tutkimisensa, vaikka samanaikaisesti ammattiopiskelijat ryhmänä toimii rajaavana tekijänä, mikä heikentää tulosten yleistettävyyttä kaikkiin tämän ikäisiin opiskelijoihin.

Aineistossa harrastuneisuutta tarkastellut mittari voidaan nähdä melko luotettavana, sillä vastaus tapahtui kyllä/ei -muodossa. Kyselyssä ei kuitenkaan ollut määritelty kuntoliikuntaa, mikä on jättänyt määrittelymisen vastaajan vastuulle ja voi näin ollen luoda hajontaa vastauksissa. Motivaatiota tarkastelevat mittarit puolestaan perustuivat itsearviointiin, mikä voi heikentää niiden luotettavuutta. Luotettavuutta heikentää riski väärin vastauksien antamiseen - tämä myös harrastuneisuuskysymyksen osalta - sekä motivaatio täyttää pitkiä kyselylomakkeita.

Tutkimuksessamme tapahtuva määrittely kuntoliikkujiin ja urheilijoihin tapahtui omatoimisen ja järjestetyn liikunnallisen toiminnan kautta. Tämän tarkemmin emme kuitenkaan tämän tutkimuksen osalta tarkastelleet näitä tapoja olla liikunnallinen, mikä voi heijastua käsitteiden määrittelyyn heikkoutena. Lisäksi tarkastellessamme ainoastaan ensimmäisen vuoden

ammattiopiskelijoiden aineistoa poikkileikkaustutkimuksena, ei tuloksista voi päätellä muuttujien välillä olevan yhteyden suuntaa eikä sitä, millainen yhteys on myöhemmässä vaiheessa ammattiopintoja.

Tutkimuksessamme on myös hyvä kiinnittää huomiota myös aineistomme ikäjakaumaan, joka ei ollut normaalijakautunut vaan keskittyi enemmän nuorempiin opiskelijoihin. Toisaalta aineistomme kuvastaa juuri nuorten, ammattiopistoon päässeiden tilannetta, mikä vastaa tutkimuksemme tavoitteeseen tarkastella juuri nuoria eikä vanhempia opiskelijoita. Lisäksi myös suuri otoskokomme lieventää ikäjakauman vinouman vaikutuksia tuloksiimme.

4.3 Tutkimuksen merkitys ja jatkotutkimustarpeet

Tämän tutkimuksen voi nähdä merkityksellisenä, sillä liikunnallisuuden ja oppimismotivaation yhteydestä nuorilla ei ole tehty tutkimusta aiemmin Suomessa, etenkin ammattiopiskelijoilla, jotka ovat yleisesti vähemmän tutkittu ryhmä kuin lukiolaiset. Näin ollen tutkimuksesta saadut tulokset tuovat tärkeää tietoa opiskelijoiden oppimismotivaatiosta, jonka lisäksi ne toimivat hyvänä pohjana tuleville tutkimuksille.

Tutkimuksemme tukee myös aiempaa tutkimustietoa (Daley & Duda, 2006; Ryan & Deci, 2017; Teixeira ym., 2012) siitä, että liikunnallisuus on yhteydessä motivaatioon, mutta tuo lisätietona yhteyden tarkastelemaamme oppimismotivaatioon. Opiskelijoille tulisi siis tarjota mahdollisuus liikkumiseen koulussa niin välitunneilla kuin liikuntatuntien kautta. Opiskelijoita voisi myös tukea harrastamaan liikunnallisuutta vapaa-ajalla omatoimisesti lisäämällä heidän tietoisuuttaan koulussa liikunnan eri muodoista ja lajeista. Liikunnallisuuden ja koulumotivaation yhteyksien osalta aiempien tutkimusten (Marsh, 1993; Trudeau & Shephard, 2008) perusteella juuri koululiikunnan, sekä tekemämme tutkimuksen tulosten mukaan, etenkin omatoimisen kuntoliikunnan merkitys ovat autonomista oppimismotivaatiota ajatellen keskeisiä.

Opiskelijoiden autonomisen motivaation vahvistamiseksi pitäisi heidän elinympäristönsä olla muokattavissa heille sopivammaksi (Ryan & Deci, 2017). Näin ollen jatkossa voisi tutkia sitä, millaisia yhteyksiä liikunnallisuuden ajankohdalla sekä opiskelijoiden mahdollisuudella valita liikunnallisuuden tapa itse osaksi opintojaan, on oppimismotivaatioon. Tämä voisi auttaa ymmärtämään, miten liikuntatunteja ja välitunteja olisi hyvä sijoittaa opiskelijoiden päiviin sekä millä tavoin opiskelijat itse haluavat liikuntansa toteuttaa.

Jatkotutkimuksena voisi myös tarkastella, minkä vuoksi kuntoliikkujat olivat tutkimuksessamme autonomisemmin motivoituneempia opinnoissaan kuin muut opiskelijat, sekä sitä, saadaanko sama tulos eri aineistoissa. Huomioiden otoksemme rajautuminen ammattiopisto-opiskelijoihin olisi jatkotutkimuksena mielekästä tarkastella muun muassa sitä, toistaisiko lukiolaisista poimittu otos tuloksemme vai olisiko liikunnallisuuden ja oppimismotivaation suhteessa havaittavissa eroja lukiolaisten ja ammattiopisto-opiskelijoiden välillä.

Myös kontrolloidun oppimismotivaation yhteyttä erityisesti järjestetyn urheilun harrastamiseen olisi mielekästä tutkia tarkemmin. Lisäksi tiedetään, että yleisesti motivaation kannalta paras tilanne on, kun yksilö omaa sekä sisäistä, sisäistynyttä että kontrolloitua motivaatiota (Ryan & Deci, 2017; Teixeira ym., 2012). Tämän perusteella olisi mielekästä tarkastella omana ryhmänään niitä yksilöitä, jotka harrastavat sekä kuntoliikuntaa että urheilua. Tämän pohjalta olisi mahdollista saada tietoa siitä, onko oppimismotivaatio laadultaan laajempaa tai voimakkaampaa, kun yksilöt osallistuvat kumpaankin liikuntakontekstiin.

Poikkileikkausasetelman vuoksi tuloksistamme ei voi päätellä syy-seuraussuhteita eivätkä tulokset kerro tilanteesta pidemmällä aikavälillä. Tämän vuoksi liikunnallisuuden ja oppimismotivaation yhteyttä voisi jatkossa tarkastella myös pitkittäistutkimuksella. Tällöin saisi parempaa tietoa yhteyden luonteesta sekä siitä, miten kuntoliikunta ja urheilu vaikuttavat pidemmällä aikavälillä oppimismotivaatioon. Etenkin, sillä tiedetään, että vanhempien opiskelijoiden autonomian kasvaessa koululiikunnasta saatavan motivaation vaikutus opintoihin heikentyy, sillä opiskelijat ovat jo valmiiksi sitoutuneempia opintoihin kuin ennen autonomian kasvua (Yin & Moore, 2004).

4.4 Lopuksi

Nuorten oppimistaso on heikentynyt kuluneiden vuosien aikana, ja samaan aikaan entistä harvempi nuori liikkuu liikuntasuosittelun mukaisesti. Tämä oli havaittavissa myös aineistostamme, jossa ammattiopisto-opiskelijoista vain reilu puolet ilmoitti harrastavansa liikuntaa tai urheilua. Liikunnallisuuden on havaittu olevan yhteydessä motivaatioon, minkä vuoksi on perusteltua pohtia, onko liikunnallisuudella yhteyttä oppimiseen motivaation kautta. Tämän tutkimuksen mukaan liikunnallisuus, etenkin omatoimisen liikunnan harrastaminen on yhteydessä autonomiseen oppimismotivaatioon. Toisaalta havaitsimme erityisesti järjestötason urheilun harrastamisen olevan yhteydessä verrattain hieman voimakkaampaan kontrolloituun oppimismotivaatioon. Olisikin tärkeää

tutkia tarkemmin näiden yhteyksien syitä, jotta negatiivista muutosta sekä nuorten liikunnallisuuteen että heidän oppimismotivaatioonsa, jonka kautta myös oppimistasoonsa, voidaan ennaltaehkäistä.

LÄHDELUETTELO

- Ben-Shachar, M., Lüdtke, D., & Makowski, D. (2020). effectsize: Estimation of Effect Size Indices and Standardized Parameters. *Journal of Open Source Software*, 5(56), 2815. <https://doi.org/10.21105/joss.02815>
- Black, A. E., & Deci, E. L. (2000). The Effects of Instructors' Autonomy Support and Students' Autonomous Motivation on Learning Organic Chemistry: A Self-Determination Theory Perspective. *Science Education*, 84(6), 740–756. [https://doi.org/10.1002/1098-237X\(200011\)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3](https://doi.org/10.1002/1098-237X(200011)84:6<740::AID-SCE4>3.0.CO;2-3)
- Cooper, H., Valentine, J. C., Nye, B., & Lindsay, J. J. (1999). Relationships Between Five After-School Activities and Academic Achievement. *Journal of Educational Psychology*, 91(2), 369–378. <http://ovidsp.ovid.com.libproxy.tuni.fi/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&AN=00004760-199906000-00017&D=ovft>
- Daley, A. J., & Duda, J. L. (2006). Self-determination, stage of readiness to change for exercise, and frequency of physical activity in young people. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 231–243. <https://doi.org/10.1080/17461390601012637>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "What" and "Why" of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Dodge, Y. (2008). *The Concise Encyclopedia of Statistics*. Springer. https://doi-org.libproxy.tuni.fi/10.1007/978-0-387-32833-1_50
- Duda, J. L., & Nicholls, J. G. (1992). Dimensions of Achievement Motivation in Schoolwork and Sport. *Journal of Educational Psychology*, 84(3), 290–299. <http://ovidsp.ovid.com.libproxy.tuni.fi/ovidweb.cgi?T=JS&CSC=Y&NEWS=N&PAGE=fulltext&AN=00004760-199209000-00005&D=ovft>
- Fox, J., & Weisberg, S. (2019). An {R} Companion to Applied Regression. *Sage*. <https://socialsciences.mcmaster.ca/jfox/Books/Companion/>
- Halvari, H., Ulstad, S. O., Bagøien, T. E., & Skjesol, K. (2009). Autonomy Support and its Links to Physical Activity and Competitive Performance: Mediations Through Motivation, Competence, Action Orientation and Harmonious Passion, and the Moderator Role of

- Autonomy Support by Perceived Competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53(6), 533–555. <https://doi.org/10.1080/00313830903302059>
- Kalenius, A. (2023). *Sivistyskatsaus 2023*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2023:3. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-744-4>
- Kokko, S., Hämylä, R., & Matrin, L. (2021). *Nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa, LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>
- Komsta, L., & Novomestky, F. (2022). moments: Moments, Cumulants, Skewness, Kurtosis and Related Tests. Versio 0.14.1. <https://CRAN.R-project.org/package=moments>
- Lenth, R. (2023). emmeans: Estimated Marginal Means, aka Least-Squares Means. Versio 1.8.5. <https://CRAN.R-project.org/package=emmeans>.
- Mangiafico, S. (2023). rcompanion: Functions to Support Extension Education Program Evaluation. Versio 2.4.21. <https://CRAN.R-project.org/package=rcompanion>.
- Marsh, H. W. (1993). The Effects of Participation in Sport during the Last Two Years of High School. *Sociology of Sport Journal*, 10(1), 18–43. <https://doi.org/10.1123/ssj.10.1.18>
- Määttä, S. (2019). *Autonomous and controlled motivation among students attending Vocational education and training in Finland*. 7th International Self-Determination Theory Conference. Amsterdam.
- Määttä, S., Kiiveri, L., & Kairaluoma, L. (2011). Motivoimaa-hanke ammatillisen nuorisostaan koulutuksessa. *NMI-bulletin: Niilo Mäki instituutin tiedotteita ja raportteja*, 21(2), 36–50. <https://bulletin.nmi.fi/wp-content/uploads/2011/04/M%C3%A4%C3%A4tt%C3%A4-ym.pdf>
- Navarro, D. J. (2015). *Learning statistics with R: A tutorial for psychology students and other beginners*. Versio 0.6.
- Nurmi, J.-K. (2013). Motivaation merkitys oppimisessa. *Kasvatus*, 5/2013, 548–554. https://peda.net/jyu/okl/ryhmat/multilete-2018/multilete/ha/nj2mmok455:file/download/a2ea51f695a54235394944728edf785ecdea9939/Nurmi_2013_motivaation%20merkitys%20oppimisessa_Kasvatus.pdf
- Opetus- ja kulttuuriministeriö. (2021). *Liikkumissuositus 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille*. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 2021:19. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-263-853-3>
- Polet, J., Laukkanen, A., & Lintunen, T. (2021). Liikuntamotivaatio ja koettu fyysinen pätevyys. Teoksessa S. Kokko, R. Hämylä & L. Martin (toim.), *Nuorten liikuntakäyttäytyminen*

- Suomessa, *LIITU-tutkimuksen tuloksia 2020* (s.57–63). Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2021:1. <https://www.liikuntaneuvosto.fi/wp-content/uploads/2021/05/Nuorten-liikuntakayttaytyminen-Suomessa-LIITU-tutkimuksen-tuloksia-2020.pdf>
- Polet, J., Lintunen, T., Schneider, J., & Hagger, M. S. (2020). Predicting change in middle school students' leisure-time physical activity participation: A prospective test of the trans-contextual model. *Journal of Applied Social Psychology, 50*, 512–523. <https://doi.org/10.1111/jasp.12691>
- Puente, R., & Anshel, M. H. (2010). Exercisers' perceptions of their fitness instructor's interacting style, perceived competence, and autonomy as a function of self-determined regulation to exercise, enjoyment, affect, and exercise frequency. *Scandinavian Journal of Psychology, 51*(1), 38–45. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2009.00723.x>
- R Core Team (2022). R: A language and environment for statistical computing. *R Foundation for Statistical Computing*. <https://www.R-project.org/>.
- Rizopoulos, D. (2006). ltm: An R package for Latent Variable Modelling and Item Response Theory Analyses, *Journal of Statistical Software, 17*(5), 1–25. <https://doi.org/10.18637/jss.v017.i05>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2017). *Self-Determination Theory: Basic Psychological Needs in Motivation, Development, and Wellness*. Guilford Publications.
- Ryan, R., Williams, G. C., Patrick, H., & Deci, E. L. (2009). Self-Determination Theory and Physical Activity: The Dynamics of Motivation in Development and Wellness. *Hellenic Journal of Psychology, 6*, 107–124. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/2009_RyanWilliamsPatrickDeci_HJOP.pdf
- Teixeira, P. J., Carraça, E. V., Markland, D., Silva, M. N., & Ryan, R. M. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: A systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 9*, 78. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-9-78>
- Trudeau, F., & Shephard, R. J. (2008). Physical education, school physical activity, school sports and academic performance. *The International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity, 5*(1), 10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-5-10>
- Vallerand, R. J. (1997). Toward a hierarchical model of intrinsic and extrinsic motivation. *Advances in Experimental Social Psychology, 29*, 271–360. Academic Press.
- Yin, Z., & Moore, J. B. (2004). Re-Examining the Role of Interscholastic Sport Participation in Education. *Psychological Reports, 94*(3_suppl), 1447–1454. <https://doi.org/10.2466/pr0.94.3c.1447-1454>