

# **OPETTAJUUS JA KOULUKASVATUS MUUTOKSESSA**

Heijastepintana peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten omakuvan ja koulumenestyksen vastaavuus vuosina 2001 ja 2017

Arto M. Nissilä

Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma  
Jyväskylän yliopisto  
Kokkolan yliopistokeskus Chydenius  
Syksy 2018

## TIIVISTELMÄ

**Nissilä, Arto M. 2018. Opettajuus ja koulukasvatus muutoksessa. Heijastepintana peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten omakuvan ja koulumenestyksen vastaavuus vuosina 2001 ja 2017. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan yliopistokeskus Chydenius. 201 sivua (24 liitettä).**

Tutkittava ilmiö on ollut oppimisen omistajuus ja siinä oppimisen omakuvan mittarin rakentaminen tukemaan koulumenestystä kognitiivisessa, affektiivisessä ja kognitiivisessa tasapainossa. Tutkimukseni olen tieteenfilosofisesti perustanut pragmaattiseen ja instrumentalistiseen näkemykseen tiedon tuottamisesta oppijuudesta ja olen pitäytynyt sosiaalisen konstruktionismin traditioon opettajuuden muutostarkastelussa.

Kvantitatiivisesti olen tarkastellut itsearviointikyselyiden (2001 & 2017) välistä muutoskehitystä yhdeksäsluokkalaisten (n = 144) oppimisen omakuvassa ja koulumenestyksessä. Kvalitatiivisesti on ollut keskeistä oppimisen ja opettamisen kuvat sisällönanalyysinä vuosien 1994, 2004 ja 2014 perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteista. Minäkuvaan ja itsetuntoon rinnastuvia teoriakäsitteitä olen operationalisoinut oppimisen omakuvassa ja heijastanut niitä yhdeksäsluokkalaisten itsearviointikyselyn avulla arvosanoina mitattuun koulumenestykseen. Olen yhdistänyt oppimisresurssien kestävän käytön ja opettajuuden muutoskehityksen hyvän oppijuuden kehitystarpeisiin. Uudistava opettajuus, tunteiden navigointi ja systeminen oppimiskäsitys ovat olleet teoreettisena viitekehityksenä oppijan aktiivisen roolin asemoimiseksi tiedon konstruujana, tuntevana ja tavoitteellisena omassa ympäristössään.

Tutkimukseni tarkoitus on ollut esittää oppimisen omakuvan mitattavuus ja sen vaikutus koulumenestykseen ja arvioida opettajuuden muutosta. Faktorianaalyysi on testannut mittarin käyttökelpoisuuden ja merkitsevyydestäukset ovat osoittaneet muutoskehityksen. Tyttöjen (n = 64) koulumenestys oli kasvanut poikia (n = 73) enemmän ja poikien koulumenestyksen keskihajonta oli kasvanut tyttöjä enemmän. Muutossuuntaus sukupuolen vaikutuksesta omakuvan vahvuuteen on ollut hiukan toisistaan poikkeavaan suuntaan tyttöjen eduksi. Vuoden 2017 aineiston (n = 80) regressioanalyysissä oppimisen omakuvalla on voitu selittää tyydyttävästi 25 % koulumenestyksen vaihtelusta, kun kasvua on ollut 14 %-yksikköä vuodesta 2001 (n = 57) ( $p < 0.001$ ). Koulumenestyksen merkitys omakuvaa vahvistavasti kasvoi vuosien välillä ( $p = 0.15-0.000$ ).

Oppimisen omakuvamittari auttaa opettajaa neuvottelemaan oppilaan tavoitteista ja erilaatuisen ohjauksen tarpeesta yhdessä tunnetuen tai kognitiivisen tuen painotuksessa. Tyttöjen ja poikien oppimisen erojen kaventaminen edellyttää oppimisen moninaisuuden edistämistä kulttuurisesti sukupuolittuneista oppimiskäsityksistä luopumalla, yksilöllisen oppimisen omakuvaa tarkastelemalla ja oppijalle ominaisia voimavaroja hyödyntämällä.

Asiasanat: opettajuus, koulukasvatus, omakuva, koulumenestys, oppijuus, faktorianaalyysi, regressioanalyysi

# SISÄLTÖ

## TIIVISTELMÄ

## SISÄLTÖ

<b>1</b>	<b>JOHDANTO.....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>OMAKUVAN JA KOULUMENESTYKSEN KONGRUENSSI .....</b>	<b>13</b>
2.1	Nuoruuden kehityksen ja omakuvan sisällöllistä määrittelyä.....	13
2.1.1	Itsetunnon, minäkäsityksen ja minäkuvan tarkastelua yksilön omakuvan näkökulmasta .....	15
2.1.2	Minäpystyvyyden ja motivaation tarkastelua yksilön omakuvan näkökulmasta .....	17
2.2	Omakuvan ja koulumenestyksen vaikuttavuuden tarkastelua .....	20
2.2.1	Sukupuolten eriytyminen omakuvan kulttuurisessa muotoutumisessa.....	21
2.2.2	Kouluoppimisen monimuotoisuus ja mitattavuus .....	26
<b>3</b>	<b>OPPIJUUDEN, OPETTAJUUDEN JA KASVATTAJUUDEN KONGRUENSSI.....</b>	<b>30</b>
3.1	Kokonaisvaltainen lähestymistapa oppimisen kestävyuden tarkastelussa .....	31
3.2	Oppivan oppimattomuus ja koulutuksen tuloksettomuus .....	33
3.2.1	Kasvatusnäkemyksiä, oppimiskäsityksiä ja opettajuuskehityksen historiallisia juonteita.....	36
3.2.2	Opetuksen kohteesta aktiiviseksi osallistujaksi – koulukasvatus ja opettajuus opetussuunnitelmien kehityskulussa .....	39
<b>4</b>	<b>TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA -KYSYMYKSET.....</b>	<b>47</b>
<b>5</b>	<b>TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....</b>	<b>52</b>
5.1	Tieteenfilosofinen lähestyminen oppijuuteen .....	52
5.2	Menetelmäteoreettinen lähestyminen yksilölliseen oppimiseen.....	56

5.3	Katsaus tutkimuskirjallisuuden metodivalintoihin.....	58
5.3.1	Minäkäsityksen, motivaation ja koulumenestyksen mittaamisen tarkasteluita.....	58
5.3.2	Opettajuuden, oppijuuden ja opetussuunnitelman laadullisia tarkasteluita.....	62
5.4	Kyselyaineistojen valikoituminen.....	64
5.5	Kyselylomakkeen ja mittarin laadinta.....	66
5.6	Tutkimusasetelman kuvaus ja aineiston analyysi.....	75
5.6.1	Tarkasteltavat kvantitatiiviset menetelmät ja niiden kriteerit.	76
5.6.2	Opetussuunnitelmien temaattinen sisällönanalyysi.....	86
5.7	Tutkimusprosessin luotettavuus ja pätevyys.....	87
5.8	Eettisiä valintoja.....	92
<b>6</b>	<b>TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU.....</b>	<b>94</b>
6.1	Omakuvamittarin testaus.....	94
6.2	Oppijuuden sirontakuviot vuosien ja sukupuolten välillä.....	96
6.3	Koulumenestyksen ja omakuvan jakaumat ja merkitsevyydet.....	101
6.4	Yhdysvaikutukset omakuvaan ja koulumenestykseen.....	110
6.5	Oppimisen omakuvan selittävyys koulumenestykselle.....	111
6.6	Oppijuuden tuki ja opettajuuden edistys.....	114
6.6.1	Oppimisen ja opettamisen kuvia opetussuunnitelmissa.....	114
6.6.2	Oppijuuden, opettajuuden ja koulukasvatuksen heijasteita..	118
<b>7</b>	<b>POHDINTA JA PÄÄTELMÄT.....</b>	<b>120</b>
7.1	Tutkimuksen keskusteluanti.....	120
7.2	Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet.....	141
	<b>LÄHTEET.....</b>	<b>148</b>

## KUVIOT

- KUVIO 1. Tutkimustehtävän asemointi: keltaisilla nuolilla kuvaan vallitsevaa kehitystä, punaisilla nuolilla kehittämistarvetta ja oransseilla nuolilla muutossuuntia
- KUVIO 2. MOT-summamuuttujan esiintyvyys vastaajittain vuosivertailuna
- KUVIO 3. JAKS-summamuuttujan esiintyvyys vastaajittain vuosivertailuna
- KUVIO 4. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus vuosiaineistojen välillä
- KUVIO 5. Koulumenestyksen ja ”Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen” -summamuuttujan vastaavuus vuosiaineistojen välillä
- KUVIO 6. Koulumenestyksen ja ”Jaksaminen, tuen saaminen ja innovatiivisuus” -summamuuttujan vastaavuus vuosiaineistojen välillä
- KUVIO 7. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä koko aineistossa
- KUVIO 8. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä vuoden 2001 aineistossa
- KUVIO 9. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä vuoden 2017 aineistossa
- KUVIO 10. Tyttöjen ja poikien frekvenssit kolmiluokkaisella koulumenestysmuuttujalla vuosina 2001 ja 2017
- KUVIO 11. Tyttöjen ja poikien frekvenssit kolmiluokkaisella omakuvamuuttujalla vuosina 2001 ja 2017
- KUVIO 12. Haastavat oppilaat ( $a \times / b \times$ ) ja sopeutuvat oppilaat (O) koulumenestyksen ja omakuvan kongruenssissa
- KUVIO 13. Kestävän oppimisen elementit merkityksellisen oppimiskokemuksen ehtoina

## TAULUKOT

- TAULUKKO 1. Summamuuttujien alfakertoimet, negatiivisten osioiden suhteet ja merkittävimmät väittämät
- TAULUKKO 2. Tyttöjen ja poikien jakaumat koko aineistossa koulumenestysluokittain
- TAULUKKO 3. Tyttöjen ja poikien jakaumat koko aineistossa omakuvaluokittain
- TAULUKKO 4. Tyttöjen ja poikien koulumenestysjakaumat vuonna 2001
- TAULUKKO 5. Tyttöjen ja poikien koulumenestysjakaumat vuonna 2017
- TAULUKKO 6. Koulun arvopohja peruskoulun eri opetussuunnitelmissa

## LIITTEET

- LIITE 1. Kyselylomake
- LIITE 2. Omakuvan osiokohtaiset keskiarvot (-3 - +3) ja keskihajonnat summamuuttujittain koko aineistossa
- LIITE 3. Omakuvamittarin testausajot: reliabiliteetti, summamuuttujakohtaiset keskiarvot ja -hajonnat, ominaisarvot ja pääkomponentin latausarvo, summamuuttujien kommunaliteetit, pääkomponentin selitysosuudet sekä korrelaatiot koko aineistossa
- LIITE 4. Koulumenestysluokkien jakaumat sukupuolten suhteen sekä Pearsonin  $\chi^2$ -testaus
- LIITE 5. Omakuvaluokkien jakaumat sukupuolten suhteen sekä Pearsonin  $\chi^2$ -testaus
- LIITE 6a. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välillä koulumenestysmuuttujan järjestys-sijojen keskiarvojen vertailuna koko aineistossa
- LIITE 6b. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välillä omakuvamuuttujan järjestys-sijojen keskiarvojen vertailuna koko aineistossa
- LIITE 7a. Yhden otoksen t-testi vuoden 2017 aineiston koulumenestysmuuttujalla, jota verrataan vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon 4.0114
- LIITE 7b. Yhden otoksen t-testi vuoden 2017 aineiston omakuvamuuttujalla, jota verrataan vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon 0.4409
- LIITE 8. Kontingenssitaulukko äidinkielen arvosanoista sukupuolten suhteen ja Pearsonin  $\chi^2$ -testaus
- LIITE 9. Jakaumien normalisuus sukupuolten mukaan omakuva- ja koulumenestysmuuttujilla
- LIITE 10. Jakaumien normalisuustestit vuosien mukaan koulumenestys- ja omakuva- muuttujilla
- LIITE 11. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välisten koulumenestysmuuttujien keskiarvojen järjestys-sijojen vertailuna vuoden 2001 aineistossa
- LIITE 12. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välisten koulumenestysmuuttujien keskiarvojen järjestys-sijojen vertailuna vuoden 2017 aineistossa
- LIITE 13. Mann-Whitneyn U-testi sukupuolten suhteen omakuvamuuttujan keskiarvojen järjestys-sijojen vertailuna vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa
- LIITE 14. Kruskal-Wallis-testi omakuvan arvoluokkien vaikutusvertailuna koulumenestykseen vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa
- LIITE 15. Kruskal-Wallis-testi koulumenestyksen arvoluokkien vaikutusvertailuna omakuvaan vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa
- LIITE 16. Normaalisuustestaus (Kolmogorov-Smirnov) eri muuttujille ( $p > 0.05$ )
- LIITE 17. Muuttujien tunnusluvut: minimi, maksimi, keskiarvo ja keskihajonta

- LIITE 18. Järjestyskorrelaatiokertoimet ja merkitsevyydet koko aineistossa
- LIITE 19. Faktorianalyysin GLS-menetelmäajo
- LIITE 20. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajo koko aineistossa
- LIITE 21. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajot vuoden 2001 aineistossa
- LIITE 22. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajot vuoden 2017 aineistossa
- LIITE 23a. Kruskal–Wallis-testi omakuvan vaikutuksesta Likert-vaihtoehdon 4  
-(nolla)vastausten määrään koko aineistossa
- LIITE 23b. Kruskal–Wallis-testi koulumenestyksen vaikutuksesta Likert-vaihtoehdon 4  
-(nolla)vastausten määrään koko aineistossa
- LIITE 24. Kaksisuuntainen varianssianalyysi koko aineistossa

# 1 JOHDANTO

Koulun toimintakulttuuri heijastelee yhteiskunnallista kehitysvaihetta, jossa ihmisten omaksumat arvot ja vallitsevat normit muuntavat muotoaan toiminnassa. Yhteiset ihanteet ja tavoitepohjat kirjataan perusopetuksen opetussuunnitelman valtakunnallisiin perusteisiin ja tämä koulutuspoliittinen julkilausuma päivitetään noin 10 vuoden välein. Koulu tekee jokaisesta kansalaisesta koulutuksen kokemusasiantuntijan omassa oppimisessaan. Koulumenestys rakentuu niistä tavoitepohjista, jotka opetussuunnitelmien perusteissa asetetaan arviointikriteereinä. Tällöin koulun tuloksellisuus on normeerattu yhteisiin tavoiteasetuksiin opetussuunnitelmissa, joita opettajuudessa sovelletaan ja tulkitaan oppilaskohteisesti.

Yksilön menestystekijät tulevat niiden kehysten sisältä, jossa lapsi ja nuori ovat saaneet hyvän kasvun mallin ja kehitykselle suotuisat olosuhteet. Yhteiskunnan tuloskehitys ei kuitenkaan saa irtautua yksilön menestyksestä. Siten yksilön oppimisen tukeminen on yhteiskunnan kehityksen turvaamista. ”Suomen mallista” kiinnostuneille kiinalaisille tasavallan presidentti Niinistö (2017) kertoi viestittäneensä, että menestyksen salaisuus on demokratian, ihmisoikeuksien ja tasa-arvon kunnioittaminen sekä lisäsi: ”Tässä asemassa joutuu aika lailla pohtimaan sitä, että yrittääkö leikkiä jotain karttakeppiopettajaa. Minä en sellaisen käyttäytymisen tuloksiin ole taipuvainen uskomaan.” Yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan tasoilla ihmisen hyvinvointi on ensisijainen elinehto turvallisuuden tunteelle ja siten valmiudelle vastaanottaa haasteita ja ratkaista niitä yhdessä sekä kehittyä itse ja kehittää yhteistä hyvää.

Tutkimukseni intressi kohdistuu ihmisen elinikäisen oppimisen kaa-  
relle, että jo lapsesta opitaan säätelemään oppimisresursseja vuorovaikutuksessa ekologisen ja sosiaalisen ympäristön kanssa ja kasvamaan itselle tyypillisten voimavarojen ja oman oppimisen omistajuuteen. Oppimisresurssien moninaisuuden suojeleminen yksilöllisen oppimisoikeuden lähtökohdasta on ennen muuta kulttuurinen haaste. Oppimisresurssit voidaan ajatella ekopedagogisesti luonnonvaroiksi, joiden käytön kestävyyttä tarkastellaan oppimisen omakuvan



avulla. Kirjailija Kähkönen (2018) on otaksunut, että kulttuurissamme olisi erityisen vahva negatiivinen piirre, joka syöpyy syvälle ihmisten omakuvaan.

Suomen 15-vuotiaiden tyttöjen ja poikien koulumenestyksessä keskiarvojen ero on ollut lukutaidossa vuonna 2001 julkistetussa OECD-maiden (34 jäsenmaan talouskasvun ja yhteiskunnallisen hyvinvoinnin kehittämisen järjestö) PISA-vertailussa kaikkein suurin mutta Suomen poikien keskiarvo on ollut kuitenkin kansainvälisesti poikien korkein. Samalla kun matematiikan ja luonnontieteiden oppimistulokset ovat Suomessa laskeneet, tyttöjen ja poikien väliset osaamisen erot ovat kasvaneet. Myös matematiikassa ja luonnontieteissä tyttöjen oppimistulokset ovat olleet keskimäärin poikien tuloksia paremmat. (Erot tyttöjen ja poikien koulumenestyksessä 2018.) Koululaisten oppimistulokset ovat olleet yleisesti laskussa ja erityisesti heikosti menestyvien oppilaiden määrä on ollut voimakkaassa kasvussa sekä sukupuolten väliset oppimiserot ovat OECD-maiden suurimmat: joka kahdeksas poika ei osaa lukea tyydyttävästi peruskoulun jälkeen (Varjo 2018, 108). Vuoden 2012 PISA-tutkimuksessa 70 % Suomen huonosti menestyvistä oppilaista on ollut poikia, mikä on OECD:n keskiarvoa alempi. Pojat ovat jääneet koulussa tyttöjä todennäköisemmin alisuorittajiksi. (OECD-raportti: Poikien koulumenestys 2015.)

”Tytöt ja pojat koulussa – miten selittää poikien heikko suoriutuminen peruskoulussa” -raportin julkistamisseminaarissa puhuneen opetusministeri Grahn-Laasosen mukaan poikien tyttöjä heikompi suoriutuminen koulussa on alkanut näkyä jo peruskoulun alaluokilla ja jopa varhaislapsuudessa (Hiidenkiven koulu motivoi poikia 2018). Samassa lehdessä on arvioitu nuorten ja erityisesti nuorten miesten työllistämisen yhteiskunnallisia haasteita kustannusvaikutuksiltaan 11 600 euroa/yhden nuoren pysyvä työllistäminen, johon on kuulunut työllistymisen tukemista, osaamisen kehittämistä ja työpaikkojen luomista. Vaihtoehtoisesti yhden syrjäytyneen nuoren kustannusvaikutus oli arvioitu miljoonaksi euroksi. SITRA:n johtava asiantuntija Heliskoski on sanonut, että ”nuoria pitää alkaa kohdata nuorten ehdoilla, ei virkamiesmäisesti kuten yhä on liikaa tapana”, ”... keskeinen tavoite on sytyttää nuoren sisäinen motivaatio”. (Mistä töitä nuorille miehille 2018.)

Opettajat ovat arvioineet professori Keltikangas-Järvisen mukaan tytöt poikia kypsemmiksi ja koulunkäyntiin motivoituneemmiksi ja Keltikangas-Järvinen on arvioinut koulun suosiman opiskelutyylin sopivan tytöille poikia paremmin. Tutkimus on osoittanut, että 20–25 % arvosanoista määräytyi oppilaan temperamentin perusteella, kun tietyt synnynnäiset temperamentti-irteet tulkittiin kypsyyden, kiinnostuksen ja motivaation osoituksiksi, joilla oli vaikutusta oppilaan arvosanaan. Hän on nähnyt ongelman siinä, että koulu on suosinut tiettyihin temperamentti-irteisiin liittyviä opiskelutyyliä. (Sinnikkäitä poikia ei palkita koulussa 2007.) Jaetaanko arvosanoja edullisin kriteerein koulun vai oppilaan kannalta: suosiollisten oppimisvalmiuksien testaamiseksi ja temperamentti-irteiden tavoittamiseksi vai oppimaan oppimiseksi ja oppimisen omakuvan vahvistamiseksi? Onko ensisijaisena tavoitteena koulun tuloksellisuus vai oppimisprosessien laatu?

Nykyiset arvioinnin mittarit eivät tue eivätkä tunnista tieteen uudistumistarvetta vastata monitieteisiin ja ilmiöpohjaisiin haasteisiin, on Itä-Suomen yliopiston rehtori Mönkkönen (2018) kirjoittanut. Aikanaan kun koneet korvasivat ihmisten lihasvoiman, otimme käyttöön sorminäppäryyden. Automaation korvattua sorminäppäryyden kehitimme älyllistä näppäryyttämme. Jos ja kun tekoäly ja koneoppiminen ovat nyt voittamassa meidät älyllisessä näppäryydessä, mikä on ihmisten rooli tulevaisuudessa? Millä teemme itsemme tarpeelliseksi? Mistä löytyy se uusi tekeminen, jolla korvaamme vanhan? Miten jatkossa voimme yhdistää asiaosaamisen pehmeisiin taitoihin kuten ovat verkottumis-, kommunikointi- ja luovat ongelmanratkaisutaidot? Onko tunteisiin ja sosiaaliin taitoihin perustuva emotionaalinen näppäryys ihmislajin seuraava valttikortti? (Mönkkönen 2018.) Asioiden tila ilman tunnetta on tietokoneen pääteltävissä mutta merkitykselliseksi asian tekee kokeva ja välittävä ihminen.

Oppilaat ovat aina ensisijaisesti yksilöitä ja oppimisvalmiudet ja -ominaisuudet ovat levinneet laajemmin kuin sukupuolirajan mukaan. Tutkimuksellisesti tytöt ja pojat edustavat keskimäärin tiettyä kulttuurista sopeutunutta mutta oppimisessa yksilöiden välillä on enemmän eroja kuin sukupuoliraja

antaa olettaa. Kysymys on kulttuuriin kasvamisesta, jossa eri heimojen, alueellisten intressien, ammattiryhmien, sukujen ja elämäntapapainotusten vaikutukset näkyvät vapaanvalinnan hyödyntämisessä oppimisessa. Peruselintason saavuttamisen jälkeen yksilöllinen kiinnostavuus ja mielekkyys elämänvalinnoissa vahvistuu ja jatkuvan määrällisen kasvun periaate oppimisessa saa rinnalleen laadullisia elementtejä. Tällöin kasvatukselliset ja oppimäärälliset tavoitteet hakevat tasapainoa kasvattajaopettajan ja oppilaan mielessä, kun tiedosta tulee todellista vain itse työstettynä sosiokonstruktiivisesti. Oppimistavoitteisiin pääsemisen keinovalikoima on dialogin varassa, jonka keskiössä oppilas osallistuu aktiivisena vaikuttajana vanhempien, opettajien, vertaisoppijoiden ja sidosryhmien kanssa autenttisiin oppimistilanteisiin.

Tutkimuskoulussani oppilas palautti matematiikan kokeen ja opettaja kysyi ”Miten sait tehtyä”, johon oppilas vastasi: ”Tuli virhe mutta en jaksaa...”. Vuosikymmeniä sitten muistan oppilaan vastanneen opettajani kysymykseen usein: ”Em mä vaan tiiä”. Tukeeko nykykoulu enemmän omaa tunneilmaisua ja yksilöllistä tiedonmuodostusta? Oliko tieto ennen lohkoutuneempaa osa-alueisiin ja yhteistunne siitä tiedosta lokaalisesti vahvempaa kuin nykyisin tieto globaalimpaa ja tunne sen jäsentämiseksi yksilöllisempi asia? Tarve yksilölliselle tiedonkäsittelylle on ilmeinen ja siinä tieto ilman tunnetta ja suuntaa ei ole merkityksellistä.

Tutkimukseni oppijuus rakentuu yksilöllisenä kehityskulkuna ympäristöissä, joissa yksilö sopeutuu sosiaalisen selviytymisen ja oppimaanoppimisen säätelyyn oppijarepresentaatioissa, jota voidaan mitata ja siten oppijuuskehitystä arvioida opetussuunnitelmauudistusten rinnalla. Huomioin opettajuuden ja oppijuuden tarkastelukulmia eri ajoilta. Tällöin kirjallisuusviitteet valaisevat eri opetussuunnitelmien rinnalla käytyä aikalaiskeskustelua niistä ja edeltävät tulevia uudistuksia opetussuunnitelmissa ja käytännön pedagogisissa ratkaisuissa. Tyttöjen ja poikien keskinäiset eroavuudet kouluoppimisessa ovat sittemmin nousseet esille tasa-arvon näkökulmasta ja niiden vaikutusteitä on arvioitu, mutta miten tavoittaa sukupuolisidonnaisen kulttuurisen kasvatuksen taustalla olevat sukupuolesta riippumattomat oppimisresurssit, niiden jakautuminen ja

monipuolinen vahvistaminen yksilölähtöisesti. Tutkimukseni esittää oppijuuden omakuvan mittavälineen, jonka käytön lähtökohta on tunnistaa yksilöllisen oppimisen paikka ja ohjaustarpeiden suunta kartalla, jossa kasvatus ja opetus kietoutuvat toisiinsa oppijuuden edistämässä ja oppilaan kohtaamisessa affektiivisesti (tunne), kognitiivisesti (ajatus) ja konatiivisesti (suunta) merkityksellisesti.

## 2 OMAKUVAN JA KOULUMENESTYKSEN KONGRUENSSI

Yleisesti kongruenssi on keskinäistä riippuvuutta ja ilmenee vähintään kahden tekijän suhteessa toisiinsa näiden yhteisen tarkoituksen hyväksi mukautumisessa molempien tai vain toisen tekijän osalta (vrt. Nugent 2013), esimerkiksi opettajan ja oppilaan tai vanhemman ja nuoren kasvatusvuorovaikutuksessa tai oppilaiden vertaisvuorovaikutuksessa. Tällöin oppijuuden ilmiötä voidaan tarkastella siinä, miten eri indikaattorit mittaavat yhtenevästi samaan hyvän oppimisen suuntaan kuten omakuva ja koulumenestys. Useampi indikaattori vahvistaa koulumenestystekijöiden laajenevaa vaikutusalaa ja oppimisresurssilähtöisesti ohjautuvaa koulutuspolitiikkaa. Koulumenestys arvosanoina tai koulun tuloksellisuus yhteiskunnallisesti eivät mittaa kaikkea sitä, mitä on mielekäs menestys ja hyvinvointi yksilön näkökulmasta niin kuin ei suoraan mittaa bruttokansantuote valtion menestystä kuin kansalaisten hyvinvointiakaan. Kestävä kehitys oppimisessa on yksilöllisten voimavarojen tunnistamista ja niissä ohjaamista. Hyvä oppiminen perustuu oppimisresurssien uusiutumisen ja niiden käytön kuormitusvasteen huomioivaan hyödyntämiseen monimuotoisissa ympäristöissä konteksti- ja tehtäväsitoutuneesti sekä pitkänajan vaikutusteiden arvioimiseen oppijoiden ominaispiirteiden ja niiden mukaisen ohjaamisen avulla.

### 2.1 Nuoruuden kehityksen ja omakuvan sisällöllistä määrittelyä

Nuoruusiän kehitys on yksilöllistä mutta se voidaan jakaa kolmeen kehitysvaiheeseen, joilla on omat ominaispiirteensä: varhaisnuoruus (noin 12–14 v), keskinuoruus (noin 15–17 v) ja myöhäisnuoruus (noin 18–22 v). Nuoruuden kehitys alkaa fyysisestä puberteetista ja varhaisnuoruus on nopeiden fyysisten muutosten vuoksi kehityksen kuohuvin vaihe, jota luonnehtii mielialojen, käytöksen ja ihmissuhteiden ailahtelu. Keskinuoruudessa tunnekuohut yleensä tasaantuvat ja nuori kykenee aiempaa paremmin hallitsemaan impulssejaan ja suunnittelemaan

omaa toimintaansa. Myöhäisnuoruudessa käyttäytyminen ja luonteenpiirteet alkavat vakiintua ja nuoret kiinnostuvat ympäröivästä yhteiskunnasta aiempaa aktiivisemmin. (THL 2018.) Minäkuva (minäkäsitys) voidaan Brandenin (1996) mukaan ymmärtää laajana terminä, joka yhdistää itsekunnioituksen (itsensä arvos-taminen) ja itseluottamuksen. Itsekunnioitukseen kuuluu kaksi osaa: tunne omasta arvosta ja usko siihen, että on oikeus olla onnellinen ja ansaita menes-tystä, ystävyyttä, rakkautta ja täyttymystä. Itseluottamukseen kuuluu usko sii-hen, että on kykenevä ajattelemaan, oppimaan, valitsemaan, tekemään päätöksiä ja voittamaan haasteita ja muutoksia. (Simel 2013, 109–110.)

Tutkimuksissa viitataan säännöllisesti itsen ominaisuuksiin, ja kun useimmiten tutkimus on johdettu itsearvioinnin kautta, on yksi ongelmista koskettanut sitä määrää, jolla yksilön itsekäsitykset käyvät yksiin niiden ominai-suuksien kanssa, jotka itseasiassa omistetaan (Bacchini & Magliulo 2003, 338). Teoreettinen omakuvan käsite rinnastuu minäkuvan yleiseen määrittelyyn käsi-tyksenä itsestä ajattelevana, tuntevana ja pystyvänä toimijana sosiaalisessa todel-lisuudessa. Minäkuva-, itsetunto- ja minäpystyvyyssäsitteitä käytän omaku- vassa pragmaattisesti, kun ulkopuolisen havainnoijan tulkinta eri elementeistä ei välttämättä tavoita yksilöllisiä merkitysyhteyksiä siinä, miten omakuva raken-tuu, jäsentyy ja muokkautuu jatkuvassa muutostilassa ympäristön kanssa vuo-rovaikutuksessa ja mielen eri syvyyskerroksissa. Useita eriytyviä minäntiloja muodostuu ympäristön uusiin haasteisiin vastaamisilla, jotka muokkaavat jatku-vasti käsitystä itsestä ja pystyvyydestä. Sisäinen vahva säätely rakentaa eri minäntilojen ja minäpystyvyyden yhteyksiä toiminnalliseksi omakuvaksi. Oma-kuvakäsite on dynaaminen muuntuessaan yksilön tarpeiden ja vaikuttavuuden kannalta kuten perusomakuvan ja ”ilmapuntariomakuvan” väljissä määreissä (ks. Keltikangas-Järvinen 2004, 71, 73). On painotettava myös minäpystyvyyden ulottuvuuksien suhdetta minäkuvan ulottuvuuksiin, joiden suhde on ajoittain li-neaarisen positiivinen ja toisinaan äärimmäisen heikko (Bacchini & Magliulo 2003, 346). Scheininin (2000) mukaan laskutaidon ja kirjoittamisen osaamisaluei-den minäkäsitykset eriytyivät selvästi, vaikka vastaavien arvosanojen välillä val-litsi vahva yhteys. Vahvin yhteys itsetuntoon oli käsityksellä omista sosiaalisista

valmiuksista ja seuraavaksi vahvin yhteys itsetuntoon oli koetulle omalla ajattelu- ja puhetaidolla. Scheinin (2000) viittaa myös tutkimuksiin (Burns 1982; Hansford & Hattie 1982) ja toteaa, että perinteisesti minäkäsityksen ja koulumenestyksen välistä yhteyttä ei ole pidetty kovin voimakkaana. (Scheinin 2000, 152, 158.)

### **2.1.1 Itsetunnon, minäkäsityksen ja minäkuvan tarkastelua yksilön omakuvan näkökulmasta**

Ihminen on itseohjautuva ja hänen käsityksensä itsestä toimii perustana toiminnan ohjaamisessa ja säätelyssä. Kehityksensä aikana ihminen muodostaa jatkuvasti vaikutelmia itsestään ja todellisuudesta, jossa elää. Nämä vaikutelmat yksilö muokkaa, järjestelee, arvioi ja tallentaa muistiinsa. Näin syntyy eriytyvä ja täsmentyvä itseä koskeva käsitysjärjestelmä. Yhdessä nämä käsitykset muodostavat henkilön minäkäsityksen. Peruskoulun tavoitteiden toteutumisen kannalta minäkäsitystä voidaan tutkia eräänä persoonallisuuden ilmentymänä, jolloin tutkitaan niitä käsityksiä, joita oppilaalla on itsestään ajattelijana ja jotka liittyvät koulun kannalta keskeisen oppiaineen hallintaan sekä hyvinvoinnin kannalta tärkeisiin sosiaalisuutta ja affektiivisuutta koskeviin käsityksiin. Vaikka itsetunto saa vaikutteita minäkäsityksestä, se on suhteellisen pysyvä ydin ja persoonallisuuden perusta myöhemmälle kokemiselle sekä keskeinen tekijä toiminnan itsesäätelyssä siten, että sitä voidaan pitää eräänä olennaisena peruskoulun tulostulindikaattorina sisältyen opetussuunnitelmaan oppilaan kokonaisvaltaisen kehittymisen alueena. Itsetunto määrittää sitä, miten oppilas tulee toimeen itsensä kanssa. (Scheinin 1990, 81–90; 2000, 151, 153.) Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) mainitaan oppimisprosessiin kuuluviksi myös kokemukset ja käsitykset itsestä oppijana, jotka elävät muutoksessa: *”Oppilaan minäkuva sekä pystyvyyden tunne ja itsetunto vaikuttavat siihen, millaisia tavoitteita oppilas asettaa toiminnalleen. Oppimisprosessin aikana saatava rohkaiseva ohjaus vahvistaa oppilaan luottamusta omiin mahdollisuuksiinsa.”* (POPS 2014, 17.)

Bacchinin ja Magliulon (2003) tutkimus osoitti, että 13–19-vuotiaiden nuorten minäkuva oli moraalisen tietoisuuden kannalta heikentynyt vuosien 1994 ja 2001 välillä, kun toisaalta oli havaittavissa parantumista käsityksissä omaan perheeseen kuulumisesta, psykologisesta tasapainosta ja kapasiteetista selvitä monimutkaisemmista kehitystehtävistä. Vuoden 2001 murrosikäiset verrattuna vuoden 1994 ikäisiinsä antoivat positiivisemmän tuloksen itsestään niissä ulottuvuuksissa, jotka liittyivät psykopatologiseen tasapainoon, kehonkuvaan ja erityisesti perhesuhteisiin, vastaavasti ilmeni selvimmin suurempi tunne hyvinvoinnista. Bacchinin ja Magliulon (2003) tutkimustulos, joka viittasi positiiviseen käsitykseen perhesuhteissa, korosti tosiasiaa, ettei murrosikää oltu nähty enää konfliktisena suhteena perheen kanssa vaan päinvastoin harmonisena suhteena sukupolvien välillä (ks. Fincham 1998; Parke & Buriel 1997), jolloin säännöt jaetaan arvojen ja kulttuurin mukaan sekä etsitään suhteellisia malleja, jotka eivät perustu enää konflikteille vaan neuvottelulle ja dialogille (ks. Hess, 1995). (Bacchini & Magliulo 2003, 344–345, 348.)

Hautamäki ja Hautamäki (2000) viittaavat useisiin tutkimuksiin (Werner 1957; Shavelson, Hubner & Stanton 1976; Byrne & Shavelson 1996; Harter 1999) ja päättelevät, että oppilaan minäkuva eriytyy, yleistyy ja myös reaalis-tunee peruskoulun aikana, kun ideaaliset käsitykset itsestä muuttuvat vakaammiksi ja oppilaan piirteet eivät ole yhtä vahvoja kaikissa tilanteissa. Minäkuvan muodostumisen tärkeitä piirteitä ovat koululaisuus ja menestyminen koululaisroolissa. Kysymys on siitä, miten hyvin nuori on pystynyt ottamaan haltuunsa ja hyväksymään koulunkäyntiin liittyvät ja omaan toimintaansa kohdistuvat vaatimukset muuntaen ne itselleen merkityksellisiksi tavoitteiksi. (Hautamäki & Hautamäki 2000, 178.) Omakuvien realisoitumista on ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa tapahtuva kokemusten hankkiminen ja niiden heijastaminen omiin käsityksiin itsestä. Ihminen luo kuvaa itsestä sosiaalisen ympäristönsä palautteiden kautta, tulkitsee toisten antamaa palautetta suhteessa omaan olemiseensa ja toimintaansa. Oppija itse ja ympäristön ihmiset rakentavat yhdessä kuvaa toisistaan ja nämä kuvat pyrkivät muokkautumaan sen mukaan, mikä kuva itsestä tuntuu mielekkäältä ja saa merkityksensä eri tavoiteyhteyksissä ja eri aikoina. Törmä



(2001, 12) viittaa Meadiin (1962) ja toteaa erityisesti opettajuutta tarkasteltavan mahdollisuutena ja haasteena edistää moraalisesti kestävien merkitysten luomista, koska yksilöt luovat merkityksiä tietyssä kontekstissa, johon olennaisesti sisältyvät myös toiset, merkitykselliset henkilöt. Murrosikäisillä on taipumus käsitellä itsensä vähemmän positiivisesti suhteessa emotionaaliseen alueeseen (psykologinen minä, psykopatologia ja pystyvyys negatiivisten tunteiden kanssa selviytymisessä) ja positiivisemmin sosiaaliseen ulottuvuuteen (sosiaalinen minäkuva ja sosiaalinen minäpystyvyys) (Bacchini & Magliulo 2003, 341). Kehitystehävä on oman paikan ja tehtävän jäsenitys niiden omakuvien ja minätilojen välillä, millaisena pidän itseäni, mihin suuntaan pyrin ja millaisena muut minua pitävät.

### **2.1.2 Minäpystyvyyden ja motivaation tarkastelua yksilön omakuvan näkökulmasta**

Oletukseni on, että osalla omakuvat jäsenyvät lapsuus- ja nuoruusvuosina helpommin, kun ominaispiirteet ilmenevät suosiollisella tavalla ympäristön odotuksiin nähden uusintaakseen yhteisiä resursseja. Toisilla omakuvien kirjo olisi monimuotoisempi ympäristön odotuksiin ja normaalisuuteen nähden, jolloin yksilöllisten voimavarojen ilmentäminen tarvitsee erilaista tilaa, tukea ja ohjausta toteuttaakseen uudistamistehtävää sosiaalisesti, kognitiivisesti ja konatiivisesti merkityksellisesti. Uusintava ja uudistava omakuva eroavat yksilötasolla ja vaikuttavat laajemmassa yhteydessä siihen, millaista oppimista ja kehitystä yhteiskunnassa arvostetaan. Kasvatuskriittisesti ja oppimisresurssien epätaloudellisen hyödyntämisen kannalta tarkastellen yksilön kehityspotentiaalia yhteisön ja yhteiskunnan välillä luotaa normalisoiva voima, joka pyrkii uusintamaan kehitystä niidenkin kautta, joilla on enemmän erilaiset oppimisresurssit käytössään ja jotka voisivat myös löytää ratkaisuja ongelmiin näkemällä toisin. Vastaavasti pyritään kehityksen uudistamiseen niidenkin kautta, joilla on oppimisresurssit normaalisuuden tyypilliseen ilmentämiseen. Siten minäpystyvyyttä on kyettävä tuke-

maan laajemmin kuin arvosanoissa mitattuina onnistumisina. Normaalisuusjakauma luonnollisena oletuksena yksilöllisen menestyksen viitekehyksessä vaikuttaa oppimisresursseja kuormittavasti niillä, joilla on epäsuhta koulumenestyksen ja omakuvan kesken. Normaalisuusoletus oppimisen ilmenemisestä joltane keskimääräiseen suuntautumiseen opetuksen käytänteissä, mikä sosiaalisessa konstruktiossa vahvistaa suoritus- ja ryhmäkeskeistä uusintavaa tuotosarviointia. Vaihtoehtoisesti edistetään prosessilähtöistä ohjausta ja yksilöllistä, voimavarasuuntautuneesti vaikuttavaa arviointia sekä tavoitetaan uudella tavalla ilmeneviä yksilöpotentiaaleja ja tunnistetaan oppimisresursseja uudistavaan kehittämiseen ja luovaan hyvinvointiin.

Banduran (1995) mukaan vaativin haaste kognitioiden ja motivaation näkökulmista kasvavalle lapselle liittyy heidän akateemisen osaamisensa kehittämiseen. Heidän kasvava minäpystyvyyden kykynsä ja tarkoituksensa sekä itsekäsityksensä tulevat akateemisesta toiminnasta ikään kuin itekasvatuksen kautta. Kouluopetuksen täytyy nousta tuolloin ikään kuin akateemisten taitojen opetuksen yläpuolelle ja vaalia heidän persoonallista kehitystään itsetunnossa ja itsesäätelyominaisuuksissa, jotta he voivat kasvattaa itseään koko elämänsä ajan. Tutkimusten tukemana Bandura (1995) suosittaleekin, että kasvattajien pitäisi keskittyä enemmän vaalimaan persoonallista pystyvyyttä kuin tuottamaan lievitystä kouluahdistukseen. Koska opiskelijat, joilla on sama kykytaso, saattavat erota huomattavasti havaitussa pystyvyydessä akateemisiin vaatimuksiin nähden, koska menestyksellinen suoritus edellyttää motivaation itsesäätelyä, häiritseviä ajatusprosesseja ja vastahakoisia tunnereaktioita. Pystyvyyssuskomukset eivät siten suoraan vastaa akateemiseen suorittamiseen. (Bandura 1995, 202, 212–213.) Sosiaalinen ja emotionaalinen minäpystyvyys (ks. Bandura 1977, 1986) näyttävät esittävän tärkeää roolia ja niillä on vaikutus akateemiseen suoriutumiseen tyydyttävien suhteiden ja sosiaalisen tuen edistämisen kautta: oppilaat, jotka saavuttavat parhaat suoritustasot eivät ole pelkästään heitä, jotka tuntevat, että voivat kysyä aikuisilta ja vertaisiltaan apua vaan jotka myös pitävät akateemista ympäristöä miellyttävämpänä (Bandura, Barbaranelli, Caprara & Pastorelli 1996).

A. Antonovskyn (1923–1994) kehittämässä teoriassa huomio kohdistuu ihmisen terveyteen ja sitä edistäviin voimavaratekijöihin. Koherenssin tunne (ns. elämänhallinnan tunne) on ihmisen kokonaisvaltainen, pysyvä ja dynaaminen varmuuden tunne siitä, että sisäinen ja ulkoinen ympäristö ovat ennustettavissa ja että asioiden voidaan olettaa sujuvan hyvin. Koherenssi muodostuu kolmesta osa-alueesta: ymmärrettävyyden tunne on koherenssin kognitiivinen osa-alue, hallittavuuden tunne on välineellinen osa-alue ja mielekkyyden tunne kuvaa motivationaalista osa-aluetta. Nämä osa-alueet sisältyvät Antonovskyn (1987) kehittämään itsearviointikyselyyn. Hänen mukaansa elämäkokemusten yhdenmukaisuus, sopiva psyykinen kuormitus ja kokemus omasta vaikuttamisesta elämäänsä (ks. Bandura 1986, teoria minäpystyvyydestä, joka vaihtelee eri elämänaalueilla) edistävät koherenssin kehittymistä vahvaksi lapsuuden, nuoruusvuosien ja varhaisaikuisuuden aikana. (Feldt & Mäkikangas 2009, 102–103.)

Niemivirta (2000) viittaa Amesin (1992) mukaisesti kahteen yleisimmin tutkittuun tavoiteorientaatioon, oppimis- ja suoritusorientaatioon. Oppimisorientaatio viittaa pyrkimykseen hankkia tietoa ja oppia uusia asioita, kun taas jälkimmäinen kuvastaa hyvien oppimistulosten ja suhteellisen menestymisen tavoittelua. Olennainen merkitys on sillä, miten oppilas suuntautuu suoritustilanteisiin ja minkälaisen tekijöiden uskoo suorituksiin vaikuttavan. Usko omaan kykyihin ja mahdollisuuksiin vaikuttaa suoritusten lopputuloksiin on tärkeää. (Niemivirta 2000, 123.) Niemivirran (2000, 129) mukaan oppimismotivaatioon liittyvissä ilmiöissä tarkastelun ytimenä ovat aikaisemman tutkimuksen valossa erityisen olennaisina teemoina olleet tavoiteorientaatiot ja omaa roolia oppimisessa koskevat käsitykset, kun on haluttu ymmärtää, miten oppilaiden toiminta erilaisissa tilanteissa rakentuu: miten oppilas tulkitsee tilanteen, minkälaisia odotuksia ja toimintatapoja hän omien suoritustensa suhteen asettaa.

Flammerin (2015) mukaan yleinen tutkimustulos on, että tytöt suorittavat usein poikia paremmin koulussa mutta silti heillä on matalammat minäpystyvyyssuhteet kuin pojilla. Tästä johtuen tytöt poikia harvemmin osoittavat itsekorostavia piirteitä, mikä tarkoittaa heillä olevan vahvempi taipu-

mus laskea epäonnistuminen riittämättömien kykyjen syyksi tai menestys ulkoisten tekijöiden ansioksi. Tämä on kuvaavaa erityisesti sankaritekojen alueella, jota on pidetty pitkään maskuliinisena. Aikuiset luottavat varsinaisen tehtävän edessä heille merkityksellisiin taitoihin sen pohjalta, mitä aiempia kokemuksia heillä on muistissaan vastaavanlaisesta menestyksestä tai epäonnistumisesta. Vertailussa murrosikäiset ja lapset ovat optimistisempia kuin aikuiset ja antavat itselleen useammin mahdollisuuden, vaikka tehtävä on heille aivan uusi tai tuntematon. (Flammer 2015, 504, 506.)

## **2.2 Omakuvan ja koulumenestyksen vaikuttavuuden tarkastelua**

Jokainen voi lähtökohtaisesti oppia oppimaan lähes kaikkea mutta eri nopeudella ja eri tavoilla. Toiset ihmiset ovat yhteiskuntapoliittisesti kuitenkin koulutettavampia ja isot opetusryhmät ovat yhteiskuntavelvoitteessa edullisempia. Oppimisen mittaaminen lähtee yhteiskunnan tarpeesta tuottaa työntekijöitä sopiviin tehtäväkuviin ja tasa-arvosta tuottaa koulutuspalveluja kaikille jäsenilleen yhdenmukaisella sijoitus-tulosvastineella. Tavoiteltavat oppimistulokset ennalta määriteltynä ja mitattavina tietyin kriteerein saavutetaan tehokkaasti, kun kehityskulku uusintaa sitä, mikä jo on olemassa ja tukee sitä, mikä on määrällisesti, objektiivisesti ja näennäisen tasa-arvoisesti arvioitavissa normaalisuus- tai enemmistöperiaatteella. Tällöin kognitiivisesti tuotettu on ulkoisesti mitattavissa affektiivisten ja konatiivisten oppimistekijöiden kustannuksella, kun mitattu lopputuotos edustaa osaltaan havaittua muutosta.

Luonnollisen tasapainon nojalla pitkän ajan kehityskulku ajautuu mittaamattomien ja arvioimattomien affektioiden ja konatioiden esiintuloon siinä, miten ihminen on sisäisesti kyennyt sopeutumaan ulkoiseen muutokseen itsesäätelyn, pystyvyyden ja vaikuttavuuden kautta. Kysymys on siitä, asettuvatko hyvinvointikriteerit arvioitaviksi oppimisen keskiöstä vai yksilön sisäisen järjestelmän ulkopuolelta. Vaikka kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan yksilöllä on ratkaiseva rooli oman maailmankuvansa ja moraalinsa rakentajana,

pyrkii myös yhteiskunta säätelemään koulutuksen kautta kansalaisten maailmankuvan muotoutumista (Launonen 2000, 246). Lindblomin (2000) tutkimuksen mukaan useampia tavoitteita kirjanneet nuoret menestyivät koulussa paremmin kuin korkeintaan yhden tavoitteen kirjanneet. Yksityiskohtaiset tavoitteet edistävät oppimista ja itsearvostusta todennäköisemmin kuin yleiset tavoitteet, ja lyhyen tähtäimen tavoitteet motivoivat paremmin kuin pitkän tähtäimen tavoitteet, koska edistyminen on helpompi huomata ja tämä lisää uskoa omaan menestymiseen (self-efficacy) ja vastaavasti oppimisprosessin aikana oppilas tiedostaa omat kykynsä. Lisäksi aktiivinen työskentely omiksi kokemien tavoitteiden puolesta sekä niiden hyväksyntä ystävien taholta tukisi tavoitteiden saavuttamista. (Lindblom 2000, 209.)

### **2.2.1 Sukupuolten eriytyminen omakuvan kulttuurisessa muotoutumisessa**

Vuorikosken (2005, 35) mukaan sukupuolen mukaisia roolijakoja uusinnetaan koulutuksen käytännöissä piiloisesti ja sukupuolta myös tuotetaan sosiaalisissa käytännöissä kuten puhetavoilla. Tästä esimerkkinä sukupuoliominaisuuden suhteen Leinonen, Nikkanen ja Otonkorpi-Lehtoranta (2012) katsovat, että asepalvelus näyttäytyy ensisijaisesti mieheyden tekemisen ja toteuttamisen tilana, joka korostaa ja uusintaa sukupuolten välistä työnjakoa ja normatiivisia käsityksiä sukupuolesta, kun naiset edustavat kyseisessä koulutustoiminnassa sukupuolista vähemmistöä (Leinonen, Nikkanen & Otonkorpi-Lehtoranta 2018, 199). Tällä on eittämättä kulttuurista heijastusta lasten kotikasvatukseen ja kaikille yhteiseen tyttöjen ja poikien peruskoulukasvatukseen.

Siekkisen tutkimuksessa (2017, 166) vuoden 2012 peruskoulun tuntijakoesityksen lausunnonantajat viittasivat sukupuolten tasa-arvoisuuteen lähinnä oppiaineisiin sidottuina tasa-arvokasvatuksen, toiminnallisten opetusmenetelmien, tyttöjen ja poikien arjenhallinnan tai oppimistulosten eriarvoisuuden näkökulmista, ja Siekkinen kysyykin, miten kouluoppiminen saataisiin tasa-arvoisemmaksi sukupuolten tasa-arvon näkökulmasta. Peltola ja Phoenix (2018)

viittaavat yhtäällä Lahelmaan (2014), jonka mukaan koulutuksen tasa-arvon diskurssit eivät ole tuottaneet tulosta Suomessa, koska pojat ja tytöt luokitellaan yhä ikään kuin eri lajien edustajiksi ja toisaalla vastaavasti Wardmaniin (2017), jonka mukaan sukupuolierojen essentialisointi eli sukupuolten mieltäminen perusolemukseltaan muuttumattomiksi on sekä poikien että tyttöjen keskuudessa yleistä. Diskurssit ja arjen käytänteet ovat tällöin ristiriidassa. (Peltola & Phoenix 2018, 227.) Sukupuolirajan ylittävä tasa-arvo palautuu yksilön kokemukseen oman oppimispotentialin tunnistamisesta ja oikeudesta oppia ja saada tukea itselle omiselle tavalle.

Oppimaan oppimisen yleisen mallin mukaan sukupuoli on eräs tarkasteltava kontekstitekijä minäkuvan muodostumisessa. Opettajan käyttäytyminen on myös reaktio lapsen käyttäytymisvihjeisiin. Yhdeksännen luokan tyttöjen ja poikien minäkäsitystä koskeva vedenjakaja liittyy sosiaaliseen herkkyyteen ympäristövaatimuksille. Tytöt pitivät itseään poikien tuloksiin verrattuna vahvemmin koulun sosiomoraalisiin normeihin sitoutuneina ja samalla vähemmän piittaamattomina. Sukupuolieroja ei kuitenkaan ollut itsevarmuudessa eikä arvioissa itsestä järkevänä ja älykkäänä. (Hautamäki & Hautamäki 2000, 179, 185.) Luukkaisen (2004) mukaan opettajan eettiseen vallankäyttöön liittyen todelliset kasvatuskäytänteet viestivät sisältöjä tehokkaammin kuvaa oikeasta ja väärästä, hyväksyttävästä ja kielletystä, tärkeästä ja vähämerkityksellisestä. Niitä oppilas kokemustensa ja havaintojensa kautta imee pohjaksi omaan arvomaailmaansa ja toimintatapoihinsa. Aikuisten toimintamalli on ratkaisevassa asemassa lasten ja nuorten luodessa oman elämänsä eettistä tukirankaa. (Luukkainen 2004, 148, 277.)

Bacchinin ja Magliulon (2003) mukaan vastakohtana tyttöjen korostuneelle minäkäsitykselle sosiaalisella alueella ovat negatiivisimmat arvot heillä läsnä psykologisen minän alueella, erityisesti koskien emotionaalisen kontrollin ja vireen ulottuvuutta. Vaikka tytöt ovat negatiivisimmin edustettuina tällä alueella, kontrasti emotionaalisen ja sosiaalisen ulottuvuuden kesken koskee kaikkia murrosikäisiä. Bacchini ja Magliulo (2003) viittaavat Saarniin (1993), jonka mukaan voidaan siten olettaa, että kapasiteetti selviytyä sosiaalisista tehtävistä

ei vastaa samaan kapasiteettiin, jolla selviydytään stressistä, mikä paljastaisi alemman tason emotionaalisen kompetenssin. Tytöt osoittavat kuitenkin korkeampaa käsitystä pystyvyydestään akateemisissa tehtävissä ja kestävät ympäristön paineita, kun taas pojat osoittavat suurempaa kapasiteettia selviytyä negatiivisista tunteistaan. Kompensoidakseen suurempaa emotionaalista haavoittuvuutta tytöt ilmentävät paremman tason itsekuvailua pyrkimystensä alueella sekä akateemisen ja säätelevän pystyvyyden käsityksessä (kapasiteetti kestää ympäristön paineita riskikäyttäytymistä vastaan). (Bacchini & Magliulo 2003, 345–347.)

Luopan, Kivimäen, Matikan ym. (2014, 74) kouluterveyskyselyn tulosten mukaan nuoret kokivat terveydentilansa vuonna 2013 paremmaksi kuin 2000-luvun alussa. Sen sijaan erilaisten oireiden kokeminen on pysytellyt suunnilleen samalla tasolla reilun kymmenen vuoden aikana. Tytöt raportoivat poikia yleisemmin erilaisista oireista ja mielialaan liittyvistä ongelmista sekä vastasivat myös mielialaa kartoittaviin kysymyksiin huolestuttavammin kuin pojat. Kouluterveyskyselyssä (2018b) 8–9. luokille koskien mielenterveyttä kysyttiin vuonna 2017, onko ollut huolissaan mielialastaan kuluneen 12 kuukauden aikana, ja kokonaan tyttöistä 41 % ja pojista 13 % vastasi myöntävästi.

Tyttöjen ja poikien eritahtiseen kehitykseen ja oppimistapojen erilaisuuteen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota, toteaa kaksi Siekkisen (2017) tutkimukseen osallistunutta lausunnonantajaa. Vaikka lapset ovat yksilöitä ja työryhmän tuntijakoesitys lähtee ajatuksesta, että jokaisen oppilaan tulee saada omien tarpeidensa ja kehitystasonsa mukaista opetusta, koulun on kuitenkin todettu suosivan tyttöjä. Suomalaisten tyttöjen ja poikien väliset erot oppimisessa ovat PISA-tutkimusten mukaan maailman suurimmat. Vuoden 2009 PISA-tutkimuksen oppimistulosten mukaan äidinkielen oppimistulosten osalta todettiin suuria eroja tyttöjen ja poikien välillä luku- ja kirjoitustaidoissa. Tyttöjen ja poikien oppimistulosten ero lukutaidon osalta oli vertailumaiden suurin. (Lappalainen 2010; Sulkunen, Välijärvi, Arffman ym. 2010.) Yleisesti ottaen maaseudun pojat esiintyvät monissa kansallisissa ja kansainvälisissä tutkimuksissa (äidin-

kieli ja kirjallisuus, musiikki, kuvataide, liikunta) usein heikoimmassa neljänneksessä. Käsitöiden osaamisessa maaseutukoulujen pojat menestyivät yleisesti paremmin kuin kaupunkikoulujen pojat. (Siekkinen 2017, 166–167.)

Kansallinen koulutuksen arviointikeskus KARVI arvioi vuonna 2015 matematiikan oppimistuloksia perusopetuksen päättövaiheessa. Oppilaiden kaikkien matematiikan tehtävien keskimääräinen ratkaisuosuus oli 43 % kokonaispistemäärästä. Vuosien 2011 ja 2012 arvioinneissa matematiikan osaamisen todettiin heikentyneen mutta vuoden 2015 arvioinnin perusteella osaamisen taso on pysynyt ennallaan ja tulosten heikentyminen on pysähtynyt. Poikia oli tyttöjä yleisemmin sekä matalia että korkeita pistemääriä saavuttaneissa. (Julin & Rautopuro 2016, 4.) Matematiikassa tyttöjen ilmoittama kouluarvosanojen keskiarvo oli 7.9 ja poikien 7.5. Ero on tilastollisesti merkitsevä. Tehtävien keskimääräisen ratkaisuprosentin ja oppilaan matematiikan arvosanan välinen korrelaatiokerroin oli 0.73, joka on kohtalaisen vahva. Arviointi koulujen sisällä vaikutti oikeudenmukaiselta mutta koulujen välillä arviointikäytänteet poikkesivat toisistaan. Eri kouluissa keskimäärin yhtä hyvin osanneiden oppilaiden arvosanojen välillä saattoi olla jopa kahden numeron ero. (Julin & Rautopuro 2016, 5.) Niemivirran (2000, 136) mukaan motivaatiomuuttujissa vallinneet erot koulujen välillä saattoivat kuvastaa eroja siinä, mitä toimintatapoja ja -ajatuksia painotetaan ja miten oppilaat ovat ne omaksuneet.

Niemivirran (2000) motivationaalisten tekijöiden tutkimus 9.-luokkalaisilla osoitti, että tytöt olivat oppimissuuntautuneempia, arvioivat yrittävänsä enemmän, olivat kiinnostuneempia omien onnistumistensa ja epäonnistumistensa syistä, arvioivat soveltavansa enemmän vaativia oppimisstrategioita ja menestyivät suhteellisesti paremmin kuin pojat. Siitä huolimatta he kokivat olevansa vähemmän kyvykkäitä ja herkempiä luovuttamaan vaikean tehtävän edessä. Pojat ilmoittivat panostavansa koulunkäyntiin vähemmän kuin tytöt, vaikka kokivat itsensä tyttöjä kyvykkäämmiksi. He myös painottivat tyttöjä enemmän kyvykkyyden merkitystä koulusaavutuksiin johtavana tekijänä. Pojat tavoittelivat tyttöjä enemmän saavutuksia ja suhteellista menestymistä (suori-



tusorientaatio) sekä toisaalta myös vähällä selviämistä. Itsearvioitu oppimismotivaatio oli keskimäärin varsin myönteinen mutta oppilaiden välillä oli myös paljon eroja. Myönteisellä ja oppimistavoitteisiin kiinnittyvällä motivaatiolla näyttäisi Niemivirran (2000) mukaan olleen merkittävä lisäarvo, kun oppimisorientoituneiden oppilaiden koulumenestys oli suhteellisesti parempi kuin osaamistestien perusteella voisi olettaa. Vastaavasti oli varsin hyvin osaavia oppilaita, joiden oppimismotivaatio oli kuitenkin kielteinen. (Niemivirta 2000, 143–144.)

Niemivirran (2000) tutkimuksessa 9.-luokkalaiset pojat olivat tyttöjä suorituskeskeisempiä ja arvioivat omat kykynsä myönteisemmin siitäkin huolimatta, että tyttöjen suoritustaso oli erityisesti verbaalisten tehtävien ja kumuloituvien koulusaavutusten osalta merkitsevästi parempi. Itsearvioidusta passiivisuudestaan ja kielteisyydestään huolimatta välttämisorientoituneet tytöt hoitivat koulutyönsä välttämisorientoituneita poikia tunnollisemmin ja välttämisorientoituneiksi itsensä arvioineet pojat myös aidommin olivat sitä. Yleisestä trendistä poiketen oppimisorientoituneet tytöt ja pojat eivät eronneet toisistaan testisuorituksissa eivätkä koulusaavutuksissa. (Niemivirta 2000, 119, 144.) Poikien käsitys omasta matematiikan osaamisesta oli Julinin ja Rautopuron (2016, 6) mukaan tilastollisesti merkitsevästi parempi kuin tyttöjen. Oman osaamisen, oppiaineesta pitämisen ja oppiaineen hyödyllisyyden näkemisen yhteys oppimistuloksiin oli tilastollisesti merkitsevää ja käytännössä suurta: mitä positiivisempia asenteet olivat opiskelua kohtaan, sitä parempia olivat oppimistulokset. Matematiikasta pitämisessä oli myönteisempi suuntaus verrattuna aiempiin arviointeihin. (Julin & Rautopuro 2016, 6.) Poikien myönteisempi arvio kyvyistään ja parempi käsitys osaamisestaan sekä positiivinen asenne opiskelua kohtaan vaikuttavat eittävästi myös oppimisen omakuvaa vahvistavasti mutta toisaalta on ilmeistä, että sukupuolten käyttäytymisiin kohdistuu kulttuurisesti vaikuttavia odotuksia, joilla on omakuvan ja koulumenestyksen positiivista yhteyttä vähentävää vaikutusta.

## 2.2.2 Kouluoppimisen monimuotoisuus ja mitattavuus

Pitkittäistutkimuksessa (Lohvansuu, Hämäläinen, Ervast, Lyytinen & Leppänen 2018, 7–8, 10) tarkasteltiin kuuden kuukauden ikäisten LUKI-riskivauvojen aivoissa syntyviä herätevasteita puheeseen. Lisäksi selvitettiin aivovasteiden yhteyttä lukemisen taustalla oleviin taitoihin esikouluiässä ja lukutaitoon kahdeksannella luokalla. LUKI-riskivauvojen aivovasteet sekä erosivat kontrollivauvojen aivovasteista että ennustivat lukemisen nopeutta yläkouluiässä. Koska koulumenestystä voidaan ennustaa jo varhain, selvää on pysyväisluontoisen menestystekijän vaikutustien tavoittaminen mutta se ei saa heikentää monipuolisten työtapojen ja eri tavoin ilmenevien oppimisresurssien kehittämistä. Oppimistuloslakuisuus menetelmäsidonnaisesti voi olla tehokasta mutta ei edistä laaja-alaisten oppimaan oppimisen taitojen omaksumista.

Opettajan ennakoivuus, joustavuus ja suvaitsevaisuus erilaisille opiskelutavoille sisältää laaja-alaista näkemystä ja toimeenpanevaa ymmärrystä oppimisen monimuotoiselle ja kestäväälle edistämiselle. Lyhyen ajan menetelmäkeskeisyys ja kognitiivinen tuloksellisuus teknologiviritteisessä oppisisältöjen omaksumisessa vaihtuvat pitkän ajan vaikutusteiden arviointiin sosiaalisessa todellisuudessa. Tällöin tieto saa merkityksensä autenttisessa käyttöyhteydessään yksilöllisessä tiedonkäsittelyssä ja arvoihin sitoutuneessa tilassaan omakuvan tunnesäätelyssä. (vrt. Törmä 2001, 8, 12.) Konstruktivistinen oppimiskäsitys kyseenalaistaakin mahdollisuuden saada havaintojen kautta tietoa, jonka voisi osoittaa vastaavan ihmismielen ulkopuolista todellisuutta absoluuttisen objektiivisesti (Tynjälä 1999, 58). Samaan aikaan, kun behavioristisesta opettajan asemaa sekä tiedon ja arvojen siirtoa korostavasta opettamiskäsityksestä pyrittiin lopullisesti eroon, opettajan rooli muuttui oppimisen ohjaajaksi (Launonen 2000, 276). Törmän (2001) mukaan behavioristisen kasvatuksen ja opetuksen päämääräksi on perinteisesti nähty merkitysten siirtäminen ja representaatio. Lisäksi Törmä (2001) viittaa Gergeniin (1977), jonka mukaan sosiaalisen konstruktionismin mukaan tietoa ei nähdä maailman heijastumana vaan yhteisöllisen vuorovaikutuk-

sen tuotteena ja kapasiteettina. Tällöin eheiden merkitysmaailmojen konstruoinnissa on pyrkimys ratkaista ristiriitoja ja luoda yhteistä merkityskontekstia ristiriitojenkin kautta intersubjektiivisesti. (Törmä 2001, 10.)

Tulosajattelu kasvatuksessa ja koulutuksessa on johtanut arviointityöryhmien työhön tuottaen listoja kansalaisten avaintaidoista ja sivistyksen osatekijöistä, joista tehdään kansallisia ja kansainvälisiä vertailuja. Vuorikoski (2003, 30–31) kysyykin tämän vuoksi, jääkö mittaamisen ja arviointien viidakossa sijaa kasvatuksen eettisille pohdinnoille, kun tutkimusta tarvitaan myös arvioinnista itsestään. Törmän (2001, 13) mukaan informaatioyhteiskunnan jäsenenä kasvamisen ja muutos tietoyhteiskunnaksi edellyttävät tiedon ja arvojen rakentamiseen sekä arviointiin liittyvien valmiuksien kehittymistä.

Behavioristisen oppimiskäsityksen keskeiseen asemaan on Vitikan (2009, 119) mukaan vaikuttanut sen tarjoama selkeä tapa laatia opetussuunnitelma sisältöineen, tavoitteineen ja arviointeineen sekä mitata lähinnä oppikirjan opettamisen kautta, onko oppimistavoite saavutettu faktatiedossa. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014) *”Laaja-alaisella osaamisella tarkoitetaan tietojen, taitojen, arvojen, asenteiden ja tahdon muodostamaa kokonaisuutta. Niiden yhteisenä tavoitteena on perusopetuksen tehtävän mukaisesti ja oppilaiden ikäkauden huomioon ottaen tukea ihmisenä kasvamista sekä edistää demokraattisen yhteiskunnan jäsenyyden ja kestävän elämäntavan edellyttämää osaamista. Erityisen tärkeitä on rohkaista oppilaita tunnistamaan oma erityislaatunsa, omat vahvuutensa ja kehittymismahdollisuutensa sekä arvostamaan itseään.”* (POPS 2014, 20.) Tällöin oppiminen nähdään niin laaja-alaisena ja kauaskantoisena, etteivät ulkoiset mittaamisvälineet riitä tavoittamaan sitä edistystä, jota lapset hankkivat esimerkiksi erityislaatunsa tunnistamisessa.

Perusopetuslain (628/1998, 22 §) mukaan *”Oppilaan arvioinnilla pyritään ohjaamaan ja kannustamaan opiskelua sekä kehittämään oppilaan edellytyksiä itsearviointiin. Oppilaan oppimista, työskentelyä ja käyttäytymistä tulee arvioida monipuolisesti.”* Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014) määrittää koulun arviointikulttuuria mittaamista laajemmasta näkökulmasta: *”Koulu vaikuttaa merkittävästi siihen, minkälaisen käsityksen oppilaat muodostavat itsestään*

*oppijana ja ihmisenä. Erityisen suuri merkitys on opettajien antamalla palautteella. Monipuolinen arviointi ja siihen perustuvan ohjaavan palautteen antaminen ovat opettajien keskeisiä pedagogisia keinoja oppilaiden koko kehityksen ja oppimisen tukemiseen.”* (POPS 2014, 47.)

Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen kouluterveyskyselyn (2018a) aikasarjassa 2006–2017 peruskoulun 8. ja 9. luokille kysyttiin Koulunkäynnistä pitämisen ja koulu-uupumuksen aiheessa ”Mitä pidät koulunkäynnistä tällä hetkellä?”. Indikaattori tuotti tietoa niiden nuorten osuudesta (%), jotka kertoivat pitävänsä koulunkäynnistä ”hyvin paljon” tai ”melko paljon” (muut vastausvaihtoehdot olivat ”melko vähän” ja ”en lainkaan”). Tulos osoitti tutkimukseenikin valikoitujen kahdenkoulun alueellisen sijoittumisen viitekehyksinä koko Suomen, Pohjois-Suomen AVI-alueen (länsisuomalainen peruskoulu) ja Etelä-Suomen AVI-alueen (eteläsuomalainen peruskoulu) vastaajiin seuraavasti: oppilaat vastasivat pitävänsä koulunkäynnistä aikasarjan vaihteluvälillä 54–63 % (60 % vuonna 2017) koko Suomessa, 53–62 % (58 % vuonna 2017) Pohjois-Suomen AVI-alueella ja 54–65 % (61 % vuonna 2017) Etelä-Suomen AVI-alueella. Samalla vuosien 2006–2017 tarkastelujaksolla tytöistä koko maassa 61–66 % (61 % vuonna 2017) ja pojista 47–61 % (58 % vuonna 2017) sanoi pitävänsä koulunkäynnistä. (Kouluterveyskysely 2018a.) Enemmistö oppilaista piti koulunkäynnistä ja tulos oli kolmessa viiteryhmässä laskenut viimeisimmässä tarkastelussa mutta tulokset olivat pysyneet aikasarjan aikana varsin vakaina.

Tyttöjen ja poikien tulokset olivat tasoittumassa koulunkäynnistä pitämisessä mutta edelleen Kouluterveyskyselyn (2018a) mukaan Vaikeudet koulunkäynnissä ja opiskelussa -aiheessa tytöt vastasivat kokevansa melko tai erittäin paljon vaikeuksia opetuksen seuraamisessa oppitunneilla 17 %:sta (2006) 19 %:iin (2017) ja pojat vastaavina vuosina 18 %:sta 16 %:iin. Luokka- ja oppilaitosyhteisö -aiheessa luokan tai ryhmän ilmapiirin tukemisessa mielipiteenilmaisussa 74 % tytöistä vastasi vuonna 2017 luokan ilmapiirin olevan sellainen, että uskaltaa vapaasti ilmaista mielipiteensä, kun pojista vastasi 88 % samoin. Kun lähes puolet oppilaista ei kuitenkaan pitänyt koulunkäynnistä, oli oppiminen

suurella osalla vastahakoista ainakin ajoittain. On myös tulkittavissa, että oppiminen sisältää epävarmuuden ja häiriötekijöiden sietämistä kulttuurisesti eri tavoin tytöillä ja pojilla niin, että sukupuolisensitiivisyys on huomioitava opettajuudessa, jotta oppilas kokee tekemiselleen tavoitteellista kognitiivista edistymistä ja mielekästä oppimistapaa sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ilman sukupuolista jaottelua. Lämsän (2010) mukaan sukupuolisensitiivisyys tarkoittaa ajatuksen hylkäämistä sukupuolesta kahtia jakavana dikotomisena ominaisuutena ja taustamuuttujana, joka tekee tytön ja pojan ajattelusta ja toiminnasta lähtökohteisesti erilaista tai vertailtavaa (Kari 2016, 196).

Puolimatkan (1996, 45) mukaan autenttisuuden perustana on ihmisen vapaus päättää siitä merkityksestä, jonka asiat ja olemassaolo saavat hänen tietoisuudessaan. Kasvattajana toimiminen edellyttääkin riittävää oman minuuden tasapainoa, itsetiedostusta ja siten merkitysten vakiintumista. Pragmatistinen kriteeri merkitysten moraalisisesta ja tiedollisesta kestävydestä ei oikeuta kasvattajaa uskomustensa legitimoinnille vaan kasvatustilanteiden dynaamiset kohtaamiset haastavat kasvattajan minän uudelleenrakentamiseen sekä elämän tarkoituksen ja kasvatuksen päämäärien pohtimiseen. (ks. Pasanen 1998, 40–41; Törmä 2001, 12.) Elämänhallinnan ja elämään tyytyväisyyden aiheessa kokonaan 8.- ja 9.-luokkalaisista 73 % (n = 68 467) vastasi, että elämällä on päämäärä ja tarkoitus (Kouluterveyskysely 2018a). Kasvattaja tiedostaa oman paikan ja tehtävän elämän merkityksen kanssatavoittelijana kokiessaan, ymmärtäessään ja kielentäessään ilmiöitä laaja-alaisemmin kuin kategorisoiden tai painottaen dikotomisesti.

### 3 OPPIJUUDEN, OPETTAJUUDEN JA KASVATTAJUUDEN KONGRUENSSI

Kasvatuksesta ja opettamisesta puhuminen on siirtynyt puheeksi oppimisesta ja oppimisen ohjaamisesta. Kasvattajan auktoriteetti nähdään helposti menneeseen maailmaan kuuluvana, kun individualistinen yhteiskunta on korostanut itseohjautuvuutta ja kasvatussuhteen mahdollisimman suurta tasavertaisuutta. Opettajista on tullut oppimisen ohjaajia, joiden tehtäviä opetusteknologiset innovaatiot muuttavat yhä enemmän oppimistoiminnan organisoimisen suuntaan. (Vuorikoski 2003, 30.)

Koulun toimintaa säätelevä koulutuspoliittinen kytkös ja sen rakenteellisiin ehtoihin pureutuminen jäävät helposti opetuksen käytänteiden varaan, jolloin opettajan työ näyttäytyy ammattiasiantuntijan neutraalina ja puolueettomana didaktispsykologisena toimintana, vaikka opettajat toimivat markkina- ja kilpailukykyä korostavan yhteiskuntapolitiikan etujoukkona. Heidän tehtävä on sosiaalista kansa kulloinkin dominoivan kulttuurin ja sivistysideologian mukaisesti. Tärkeää olisi kuitenkin tunnistaa opetustyön yhteiskunnalliset kytkennät ja piiloisen vallan muodot, mikä vastaisi opettajan autonomiaodotukseen itsenäisenä toimijana suhteessa oppijoita ja heidän erilaisuuttaan kohtaan. (Vuorikoski 2003, 36–37, 41, 45, 47.) Dominoiva kulttuuri ja vallitseva sivistysideologia voivat omana aikanaan epäilemättä vahvistaa yhdenlaisia oppimisresursseja ja heikentää toisenlaisten oppimisresurssien ilmenemistä ja niiden tukemista. Lapsi on aina kulttuurisidonnaisen kasvatuksen vaikutuspiirissä, joten kasvattajan on tunnistettava itseksi tulemista edistävät ja ehkäisevät tekijät ja olosuhteet kasvuympäristössä ja tuettava niiden kautta hyvän itsetunnon rakentumista vuorovaikutuksessa (ks. Värri 2004, 24–25).

### 3.1 Kokonaisvaltainen lähestymistapa oppimisen kestävyys- den tarkastelussa

Yhteiskunnan kestävyysaasteiden ymmärtäminen ja niiden ratkaisutavat ekologisen, taloudellisen, sosiaalisen, kulttuurisen ja yhteiskunnallisen näkökulman yhdistävästi on saatettava yhteiseen koulutukseen näkyväksi ja vaikuttavaksi pedagogiseksi pyrkimykseksi. Willamon, Heleniuksen, Holmströmin ym. (2017, 416–422, 426) mukaan kestävyysongelmiin tulisi saada enemmän kokonaisvaltaisen (vrt. osavaltainen) lähestymistavan soveltamista, jolloin synteesiä analyysin sijaan painottamalla voidaan oppia ja opettaa kompleksisten ilmiöiden kokonaisvaltaista ymmärtämistä. Heuristinen ja epistemologinen työväline GHH-viitekehys (generalismi, holismi, holarkismi) kuvaa etenkin yksilöllistä tiedon prosessointia ja sillä hahmotetaan ja jäsennetään kompleksisen ilmiön tai tilanteen moniulotteisuutta sekä oppimistilanteessa sisällöltään kontekstisidonnaisesti. GHH-viitekehys korostaa jokaisen oppijan ainutlaatuista tapaa tarkastella ympäröivää maailmaa, mikä lähestymistapana on salliva ja avoin. Lisäksi oppijalla on mahdollisuus oppia ymmärtämään ja käyttämään itselleen luontaista tapaa hahmottaa kestävyyskysymyksiä. Muutostarvetta kestävyyskysymysten tarkasteluun pedagogisesti lisää se, että viime vuosisatoina analyytinen ja osavaltainen, yhteen oppiaineeseen, tieteenalaan tai näkökulmaan rajattu tarkastelutaso on tuottanut kestävyysvajetta niin ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti kuin yhteiskunnallisesti. (Willamo ym. 2017, 425–426.)

Opetus-opiskelu-oppimisprosessin jäsentämiseksi halutaan kasvatustieteessä oppimiskäsityksen rinnalla Vitikan (2000, 118) mukaan puhua opetuskäsityksestä, joka muodostuu oppilaan henkilökohtaisten tekijöiden tunnistamisesta sekä siitä, millaisena opettaja tunnistaa oppilaidensa motiivit, orientaatiot, strategiat, oppimistyyliä ja tiedon prosessointitavat sekä näihin vaikuttamisen mahdollisuudet. Yhteiskunnan opettajuudelle asettamien odotusarvojen lisäksi persoonakohtainen opettajuus antaa vaikutusvaltaa arvopohjaiselle tarkastelulle ja valinnoille tulevaisuuteen, koska arvovapaata kasvatusta ei ole eikä

opettaja toimi tyhjiössä vaan opettajan on itse tunnistettava omat vaikuttimensa ja uskomuksensa, jotta oppilas voi kokea turvallisia herätteitä oman identiteetin rakennusaineiksi. Yksilöllisille oppimispoluille ohjaaminen ja niillä tukeminen on yhteiskunnallisen vaikuttavuuden ydin. Opettajan valvovasta ja kontrolloivasta roolista on tällöin kuljettava sisältäpäin ohjautuvan oppimisen edistämisen suuntaan, luokanhallinnasta oppilaiden saattamiseen oman oppimisensa omistajuuteen. Ulkokohtaisesta kehittämisestä ja koulutarkastuskulttuurista voidaan edetä oppilaiden kehittymisen tukemiseen ja samalla kysymään vanhemmilta, miten he näkevät lapsensa, ja kasvamaan siten yhteisessä kasvatustodellisuudessa kumppaneina. Nissilän (2000, 53) mukaan yhteisessä sosiaalisessa todellisuudessa on erilaisten oppijoiden osaamisen (epätasaiset kykyprofiilit) ja sen edellytysten lisäksi huomioitava heille ominaiset oppimistyyliä ja niiden suoma oppimiskulttuurin rikastus paitsi yksilökohtaisesti myös yhteiskunnallisesti merkityksellisesti. Erilaisten oppimisprosessien ilmentäminen korostaa oppijan subjektiivista ja niiden suuntaamista jokaiselle oppijalle luonteenomaisella tavalla. Tällöin ei ole niinkään tärkeää ulkonainen osaaminen ja ulkoiset merkitykset tehokkaassa tuloshallinnassa kuin yksilösuuntautuneisuus ja oppijapiirteiden tunnustaminen oleellisimmaksi käyttövoimaksi oppimisen ilmentämiseen ja hyödyntämiseen. Yksilö itse määrittää taloudellisen tavan toimia oppimisresurssiensa keskiössä ja niiden arvottamisessa oppimisympäristössään. Oppimisresurssien ohjaamisessa on tavoitettava oppijan koordinaatit lahjakkuuden, sen hyödyntämisen ja sosiaalisen ympäristön kentässä. (Nissilä 2000, 49–50, 53.)

Opettajuuden kehityspoluissa on Luukkaisen (2004) mukaan nähtävissä vaihteellisuutta ja syklisyyttä, kun vuosisadan alkupuoliskolla opettajuuteen kuului voimakas yhteiskunnallinen tehtävä, mikä ilmeni moraalien korostamisena ja kulttuuriharrastuksina. Koulun ja opettajuuden tehtävät ovat kuhunkin kulttuurivaiheeseen ja yhteiskunta-aikaan sidottuja. 1960-luvulla koulun tehtävä oli sosiaalista ja 1970-luvulle tultaessa asiasisältöjen opetustaito teknisesti korostui ja koko ikäluokka haluttiin samanlaiseen koulutukseen. 1980-luvulla



opettajaa alettiin arvioida asiantuntijana ja arvosidonnaisuus väheni, jolloin asia-sisältöjen faktat korostuivat ja ne olivat kasvatuksen välineitä. 1990-luvulla opettajan oman työnsä reflektiivinen arviointi ja sen tutkiuus laajemmassa viitekehysessä painottui, kun yksilöllistyminen ja lahjakkuus nostettiin esille uudenlaisen opettajuuden haasteissa kansainvälisyyden ja teknologisen verkottumisen toimintaympäristöissä. 2000-luvulla kasvatuskorosteisuus opettamisen rinnalla ja yhteiskuntasuuntautuneisuus palasivat opettajuusarvostuksiin ja edelleen 2010-luvulle eettisesti näkemyksellinen ja aktiivinen yhteiskunnan kehittäminen osoitti tulemistaan esiin. (Luukkainen 2004, 160–161, 276.) Näistä kehityspoluista on siirrytty takaisin vuosisadan alun yhteiskuntasuuntautuneeseen opettajuuteen erityisesti siinä merkityksessä, että uusin viestintäteknologia sekä ekologiset ja sosiaaliset ympäristöhaasteet ovat saattaneet monikulttuurisen maailman kysymykset lähelle jokaisen kansalaisen arkea (ks. Luukkainen, 275–276, 302).

### **3.2 Oppivan oppimattomuus ja koulutuksen tuloksettomuus**

Vuorovaikutukseen kiinteästi kytkeytyvät tunteet ovat Vuorikosken (2005) mukaan lakaistu virallisesta koulusta näkymättömiin tai niistä puhutaan sellaisin käsittein kuin opetusilmapiiri, opiskeluasenteet ja motivaatio, joten ne on näin neutraloitu ja hallittavissa, koska tunteet sisältävät jotakin ennakoimatonta. Tunteet toisivat opetukseen dynaamisen elementin, elävyyden, jos niille annettaisiin tilaa. Ihmisen eri olemuspuolet kuuluvat oppimiseen kuten tunteet ja järki eivät ole toisilleen vastakkaisia. (Vuorikoski 2005, 40.) Ihmiset oppivat mutta heidän ajattelu- ja toimintatavoissaan ei välttämättä tapahdu muutosta. Kysymys onkin siitä, mitä kulttuurisia perusteita ja yhteiskunnallisia intressejä sosiaalisiin oppimisprosesseihin kätkeytyy. Ihmisen on hyvin vaikea muuttaa tietoisesti toimintaansa, joka perustuu pääosin tiedostamattomiin kulttuurisidonnaisiin tapoihin havaita ja kokea luonto. (Louhimaa 2005, 224, 234.)

Sosialisaatiossa annetaan ja omaksutaan konventionaalisia tapoja, normeja, moraaliperiaatteita ja katsomuksia, jotka sinänsä ovat tärkeitä mutta ei-

vät riitä ihmisen selviytymiselle ja vastuuseen kasvulle (Vuorikoski 2003, 21). Perinteinen käsitys sosialisaatiosta 1950–1970-luvuilla merkitsi yhteiskunnan arvojen ja normien siirtämistä uudelle sukupolvelle (Launonen 2000, 254–257). Pelkkä sosialisaatio ei saa Värriin (1997, 163; 2004, 154) mukaan olla kasvatuksen päämäärä, sillä se tähtää ennalta määräytyvän maailman ylläpitämiseen (vrt. Gramsci 1977, luku 3.2.1). Keskeistä on kasvatettavan kunnioittaminen ja hänen kasvunsa tukeminen omaksi itsekseen tulemisessa (Värri 2004, 24–25), jolloin kasvattaja on maailman tulkki ja kasvun auttaja (Vuorikoski 2003, 21–22). Yksilöllisen "olemuspuolensa" ansiosta ihminen on muista erottuva olento, ja yleinen puoli kytkee hänet yliyksilöllisiin arvoihin (itsearvoihin, esimerkiksi hyvyteen, totuuteen ja kauneuteen) ja vastuun ideaan (Värri 2004, 25.) Launosen (2000) mukaan peruskoulun kasvatustavoitteille oli 1970- ja 1980-luvuilla tyypillistä persoonalliseen yksilöetiikkaan liittyvien hyveiden heikentyminen ja yhteiskuntaeettisten ihanteiden vahvistuminen, kunnes 1900-luvun lopussa eettisen ajattelun keskiössä ei enää ollut arvoyhteisönä toimiva kansalaisyhteiskunta eikä arvoista selvillä oleva koulu, vaan yksilöllisiä valintoja tekevä ja arvomaailmaansa rakentava oppilas. Tämä sosiokulttuurinen vapautuminen merkitsi yliyksilöllisten arvojen, yhteisöllisen moraalijattelun ja opettajan auktoriteetin katoamista koulukasvatuksessa. (Launonen 2000, 263, 296–297.)

Vitikka (2009, 120) katsoo kognitivismiin nousseen 1950-luvulta alkaen behaviorismin haastajaksi ja viittaa Säljöön (2001), jonka mukaan kognitivismi keskittyy tutkimaan ja kuvaamaan tiedonkäsittelyä yksilön sisäisenä prosessina ja jättää tarkastelun ulkopuolelle sosiaalisen kommunikaation tai kulttuurisen taustan. Vitikan (2009, 121) mukaan kognitivistisen oppimiskäsityksen pitäisi johtaa oppilaan itsesäätelyn lisääntymiseen siten, että hän voi jatkuvasti paremmin rakentuneen tiedon avulla kontrolloida oppimisprosessiaan. Kouluoppimisessa tämä vaikuttaa opetuksen ja ohjaamisen kautta haasteena vastata laadullisesti, sisällöllisesti ja tavoitteellisesti oppilaiden erilaisiin yksilöllisiin oppimisprosesseihin (ks. Vitikka 2009, 121). Kognitiivisen psykologian kautta konstruktivismiin kehittyneessä oppimiskäsityksessä myös arvojen alueella oppilas muuttui vaikuttamisen objektista autonomisesti toimivaksi subjektiksi, mihin

liittyen didaktiikassa korostettiin oppilaslähtöisyyttä ja itseohjautuvuutta sekä opetussuunnitelmat heijastivat eettistä konstruktivismia (Launonen 2000, 295, 297). Rauste-von Wrightin (1994) mukaan konstruktivistinen oppimiskäsitys kyseenalaistaa etukäteen yksityiskohtaisesti määriteltyjen tavoitteiden ja sisältöjen kuvaamisen opetussuunnitelmaan eikä pidä sitä opetus-oppimisprosessia yksityiskohtaisesti määrittävänä asiakirjana vaan lähinnä kasvatuksen tavoitteita ja niiden saavuttamisen ehtoja pohtivana tarkasteluna (Vitikka 2009, 122).

Merleau-Ponty (2003) on kritisoinut tieteellisteknologisen maailmankuvan perustana olevaa näkemystä, jossa tietävä subjekti on erotettu tiedon objektista. Siinä näkemyksessä todellisuus on mekanismi, jota voidaan kattavasti hallita nyt ja tulevaisuudessa. (Saari & Värri 2017, 405.) Merleau-Pontyn (1986) näkemys luonnontieteellisen objektiivisuusideaalin ihmistiedettä vääristävistä seurauksista on Värri (2004) tiivistänyt seuraavasti: a) inhimillisen kokemuksen redusointi tieteelliseen havaintoon, b) ihmisen redusointi fysikaaliseksi esineeksi ja tilastoyksiköksi, c) intersubjektiivisuuden mahdottomuus ja d) maailmasuhteen kadottaminen. Inhimillisen kokemuksen redusoinnin, objektivoimisen ja huomiotta jättämisen seurauksena tiede on kadottanut suhteensa inhimillisten merkitysten maailmaan, jossa me kuitenkin tosiasiaassa elämme. (Värri 2004, 41.) Sen lisäksi, että luonnoksi määritellään kaikki se, joka maapallolla on ei-inhimillistä, luonto viittaa myös ihmisen sisäiseen olemukseen, jolloin ekologiset uhkat ja katastrofit ovatkin seurauksia tavasta, jolla luonto erotetaan ihmisestä ja asetetaan välineelliseen asemaan (Saari & Värri 2017, 404–405). Saaren ja Värriin (2017, 405) mukaan Morton (2007) tulkitsee meistä erillisen luonnon kuvaston muodostuvan esteeksi ekologisen ajattelun ja ekologisesti kestävän toiminnan kehittämiseksi. Se eristää tietyn alueen kulttuurista ja yhteiskunnasta erilliseksi, jopa koskemattomaksi näennäisen itsenäiseksi alueekseen. Toisekseen sillä alueella ihmisen katsotaan voivan romantisoidusti parantaa vieraantuneen suhteensa maailmaan ja jossa ympäristöongelmia ei ole.

Saari ja Värri (2017) viittaavat Merleau-Pontyyn (2003), jonka mukaan ihmisruumiin alkuperässä on joka hetki läsnä synnynnäinen, esiobjektiiv-

nen menneisyys, jossa ihminen on alkuperäisesti yhteen kietoutunut ympäristönsä kanssa. Tästä kietoutuneisuudesta avautuu Saaren ja Värriin (2017) mukaan näköala eettispedagogisiin implikaatioihin. Ihmisen ja luonnon huolenpito eivät voi perustua heidän mukaansa sille, mikä on meille kokemuksellisesti tuttua ja tunnistettavaa, vaan vieraudelle, joka rakentuu esiobjektiivisesta maailmasuhteestamme ja joka avataan päiväkohtaisesti kasvatuksen ajassa, tilassa ja paikassa. (Saari & Värri 2017, 412.) Oppimisresurssit ovat siten luontoon kuuluvina monimuotoisesti vaalittavia pääomia, joiden hyödyntämistä on tarkasteltava työtavoiltaan ja tulosvaikutuksiltaan ekologisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästi. Kuten uusiutuvien luonnonvarojen hyödyntämistä niiden uusiutumiskykyä ylittämättä tai uusiutumattomien luonnonvarojen hyödyntämistä ympäristön kuormituskykyä ylittämättä on aiheellista arvioida myös inhimillisten oppimisresurssien vastaavia ympäristövaikutuksia. Ympäristötieteiden käsitysmaailman pedagogisoiminen kestävän ja hyvän oppimisen teoriaksi on ennalta vaikuttava toimenpide ympäristöongelmien vähentämiseksi. Siinä missä monimuotoisempi luontoekosysteemi on kestävämpi, niin myös monimuotoisen oppimisen vaaliminen ja yksilöllisten oppimisresurssien tunnistaminen ovat luonnon kestokykyä ja hyvinvointia lisäävää ja inhimillistä kuormitusta vähentävää pedagogiikkaa.

### **3.2.1 Kasvatusnäkemyksiä, oppimiskäsityksiä ja opettajuuskehityksen historiallisia juonteita**

Launosen (2000) mukaan koulun eettiseen kasvatukseen liittyy kaksi tärkeää moraalipedagogista traditiota koulukasvatuksen historian ja länsimaisen kasvatustajattelun syvinä pohjavirtoina. E. Durkheim (1858–1917) painotti moraalitajattelussaan sosialisatiota ja koulun normatiivisen opetuksen ratkaisevaa merkitystä. Hän pyrki osoittamaan, että sosiaalisen yhteisöelämän keskeisiä ominaisuuksia ei voida palauttaa yksilöiden käyttäytymiseen tai motiiveihin. J. Rousseau (1712–1778) puolestaan hylkäsi yhteiskunnan normatiivisen kasvatuksen ja rakensi eettiset näkemyksensä lapsen luontaisen hyvyyden ja vapauden varaan.

Hän korosti lapsen ainutkertaista yksilöllisyyttä ja itseohjautuvuutta, jolloin kasvattajan on pidättäytyttävä ulkopuolisista vaikuttamisyrytyksistä ja luotettava luonnon omaan kehitykseen. (Launonen 2000, 24–27.) Ojakangas (2001) kritisoi ihmistieteiden eettisen ulottuvuuden vähentämissyrkimyksiä ja esitti kasvatuksen tavoitteeksi yhteisvastuullisuuden, mikä merkitsee myös tehokkuus- ja markkinayhteiskuntaan sopeutumisen vastustamista (Vuorikoski 2003, 17).

Fornaciari ja Männistö (2017, 356–357) ovat rakentaneet luokanopettajan ammattia koskevan yhteiskuntasuhteen analyysin A. Gramscin (1977) teke­män jaottelun pohjalle, jonka mukaan yhteiskunnat rakentuvat kahdella tavalla ajattelevista ja vaikuttavista julkisessa ammatissa toimivista ihmisistä. Hänen mukaansa traditionaalisten intellektuellien ryhmä käyttää osaamistaan nykyti­lan palvelemiseen ja vallitsevien oloilojen säilyttämiseen. Vastakohtana heille ovat tätä liittoa kriittisesti tutkailevat ja yhteiskunnalliseen muutokseen tähtäävät orgaaniset intellektuellit. Tämän ryhmän tavoite on ”luonnostaan ja riippu­mattomasti” palvella kansaa ja tähdätä sosiaaliseen ja yhteiskunnalliseen muu­tokseen. Gramscin (1977) hahmotelma traditionaalisista intellektuelleista kuvas­taa Fornaciarin ja Männistön (2017, 356) mukaan luokanopettajaposition histori­allista suhdetta valtioon, kun taas orgaaniset intellektuellit he tulkitsevat hahmo­telmana yhteiskunnan kanssa kriittisesti vuoropuhelevista luokanopettajista.

Opettajankoulutuksella oli Fornaciarin ja Männistön (2017, 364–365) mukaan heikko vaikutus luokanopettajien (enemmistö haastatelluista oli jo vuo­sia työssä olleita luokanopettajia) ammatillisen toimijuuden yhteiskunnalliseen ulottuvuuteen, kun orgaanisille luokanopettajaintellektuelleille olivat opettajuu­den kiinnittymiskanavina tyypillisiä verraten poikkeukselliset elämäntarinat ja luokanopettajakoulutuksen ulkopuolelta saadut merkitykselliset kokemukset. Heidän sytykkeensä kriittiseen ja aktiiviseen yhteiskuntasuhteeseen oli syntynyt aikaa vieneistä emansipoitumiskokemuksista, rohkaistumisista ja ristiriitaisista­kin tapahtumista. He olivat saaneet kriittisyhteiskunnallisen perspektiivin am­mattiajatteluunsa yksittäiseltä opettajalta, sosiaalisista ulkopuolisuuden koke­muksista ja muualta hankitusta koulutuksesta. Näkemys kapea-alaisesta tiedon-

siirtoon perustuvasta opetustehtävästä (vrt. indoktrinoiva opetus) ei siten palvele kriittisemmän ja yhteiskunnallisemman, orgaanisen luokanopettajuuden kehittymistä. Sen sijaan uuden luokanopettajuuden painotuksina kriittinen ajattelu ja ammattiin liittyvän yhteiskuntasuhteen problematisointi ovat haastavia sisäistettäviä uudessa opettajuudessa. (Fornaciari & Männistö 2017, 365–366.)

Vuorikosken ja Räisäsen (2010, 70–75) mukaan normatiivishallinnolliset kontrollijärjestelmät ovat muuttaneet opettajaa mallikansalaisesta itse itseään kontrolloivaksi suorittajaopettajaksi. Opettajan muutosagenttius on sekä kasvatuksellisen että yhteiskunnallisen muutoksen asiamiehenä olemista (Luukkainen 2005, 153). Kiviojan (2014, 173–175) mukaan opettaja tarvitsee yhteiskunnan muutoksessa eri näkemysten väliseen dialogiin osallistumista, vaikuttamista ja omaa kehittymistä kriittisen reflektion avulla. Vanhemmat ja opettajat edistävät lapsen kehitystä kohti autonomiaa Petersin (1981, 163) mukaan kuitenkin vain sillä, että he suostuvat olemaan lapsille malleja ja moraalin opettajia ilman pelkoa indoktrinaatiosta. Ammatilliseksi toimijuudeksi merkittävä osa opettajuudesta voi siis rakentua henkilökohtaisen elämänprosessin ja siinä erimuotoisten työstämiskokemusten kautta, joita ovat väärinymmärrykset ja -kohtelut, kriisiytymiset ja joiden kautta uusi käsitys kulttuurista ja omasta paikasta ja tehtävästä muodostuu suhteessa opettajankoulutuksen, opetussuunnitelman ja yleisen opettajuuskuvan ulkoiseen ohjausvaikutukseen.

Kasvatuksen historiasta käy ilmi, että koulun tavoite on säilynyt ennallaan. Käyttäytymisen sääntely oli aiemmin avointa ja autoritaarista. Kurinpitovallalta ja oppilaiden kontrollointi on muuttunut yhä enemmän piiloisin keinoin vaikuttamiseksi, kun tavoitteena on edelleen normaaliyksilöiden kasvattaminen. Normaalistaminen on sisäänrakennettu koulun pedagogispsykologisiin menetelmiin ja käytäntöihin, jotka peittävät sen, miten koulu luokittelee, valikoi ja erottelee paitsi tietoa myös ihmisiä eli koulutustakin voidaan pitää yhteiskunnallisen vallankäytön välineenä siinä, että ihmisiä kasvatetaan tietynlaiseen kulttuurisesti hyväksytyyn muottiin. (Ojakangas 1997; Vuorikoski 2003, 26–27.) Värriin (2004) mukaan kasvatuskäsitykset kuten ihmiskäsitys, yhteiskuntakäsitys ja kä-

sitys kasvatuspäämääristä konkretisoituvat ja elävät kasvatussuhteessa, jossa niiden tulisi mukautua kasvatettavan yksilöllisyyttä kunnioittaviksi ja edistäviksi. Siksi kasvatustieto ei ole tietoa objektiivisista kasvatustieteistä, vaan se edellyttää kasvattajan itseymmärrystä ja valmiutta kuunnella, tulkita ja ymmärtää kasvatettavaa omana itsenään, ainutlaatuisena persoonana. (Värri 2004, 35, 62.)

Mielikuvat koulutuksen ja opettajan ammatin puolueettomuudesta ovat iskostuneet paitsi yleiseen käsitykseen myös kasvatustieteeseen ja opettajankoulutukseen. Kasvatustieteellinen tutkimus ei ole käynyt läpi merkittävää yhteiskunnallista käännettä. Esimerkiksi oppimisen psykologiassa tai arviointitutkimuksissa älykkyys, oppimiskyky tai koulumenestys voidaan hahmottaa yksilöllisinä ominaisuuksina ilman niiden sidoksia sosiaalisiin ja kulttuurisiin tekijöihin – tai refleктоimatta, millaisissa poliittisissa suhdanteissa tutkimustuloksia tulkitaan ja käytetään hyväksi. Yleisempi ongelma on, että kasvatustieteellinen tutkimus lokeroituu useille kapeille erityisalueille, mikä johtaa kasvatuksen ydinkysymysten ohittamiseen kuten siinä mitä kasvatusta on ja mikä on sen tavoite (ks. myös Vuorikoski 2003, 19). Koulutus ja oppiminen ovat aina sidoksissa talouteen, politiikkaan, kulttuuriin ja moraaliin. Koulutus kytkeytyy siten valtaan tai etuoikeutettujen ryhmien etuihin ja ideologiaan. (Tomperi, Vuorikoski & Kii-lakoski 2005, 17–18.) Enemmän kuin koulutuksen sisältö ovat toimintakulttuuri ja siihen sisäistetyt roolienmukaiset tavat koulukontekstissa vaikuttamassa puhetaipoina ei niinkään puolueettomalla kuin valtaistetulla koulutuksen maaperällä. Vastaavasti oppimisen sisältöä tärkeämpää yksilön dynaamisessa tiedonkäsittelyssä ovat opiskelutavat ja laaja-alaiset oppimistaidot sosiaalisesti kytkeytyneinä kunkin oman oppimisensa haltuun ottamiseksi.

### **3.2.2 Opetuksen kohteesta aktiiviseksi osallistujaksi – koulukasvatusta ja opettajuus opetussuunnitelmien kehityksessä**

Indoktrinoivassa opetuksessa kasvatettavaan suhtaudutaan kohteena, jota voidaan muokata yhteiskunnallisten, taloudellisten ja ideologisten tarkoituksien välineeksi (Vuorikoski 2003, 22). Reproduktioteoreettinen näkemys 1970-luvulla

painotti yksipuolisesti yhteiskunnallisten ja taloudellisten rakenteiden määrittävän koulutusta ja sen kohteena olevien mukauttamista järjestelmään. Siinä ei otettu huomioon ihmisten aktiivista ja tavoitteellista toimintaa oman elämänsä ja identiteettinsä rakentajina ja siten yhteiskunnallisten käytäntöjen muovaajina. (Connell 1995, 98.) Launosen (2000, 245) mukaan behavioristisen lähestymistavan jälkeen koulun kasvatustajatteluun alkoi vaikuttaa 1970-luvulla kognitiivinen ja humanistinen oppimiskäsitys. Niille yhteistä oli oppilaan oman aktiivisuuden korostaminen. Ratkaisuna tähän vastakkainasetteluun on subjektiivisen kokemusmaailman ja objektiivisen yhteiskuntatodellisuuden dialektistä yhteyttä korostava Bergerin ja Luckmannin malli (Berger & Luckmann 1994), jossa yksilön identiteetti ja yhteiskunnalliset käytännöt rakentuvat toisiinsa kytkeytyneinä. Instituutioitunut käyttäytyminen on sidoksissa sosiaalisiin rooleihin, ja roolit mahdollistavat instituutioiden todellisen läsnäolon yksilöiden kokemusmaailmassa. (Berger & Luckmann 1994, 74–75, 88–89.) Sen vuoksi Launosen (2000, 29) mukaan koulun opetussuunnitelmiin liittyvää moraalista koodia on tarkasteltava myös yhteiskunnallisesta, poliittisesta ja ideologisesta näkökulmasta, koska oppilaille yhteiskunta arvoineen ja normeineen näyttää objektiivisena todellisuutena.

Kehityskulussa edelleen konstruktionistinen lähestymistapa opetustyöhön pohjaa konkreettiset tosiseikat ilman ”neutraalia tietämystä” sosiaalisesti rakentuneina, jolloin tieto rakentaa todellisuutta jäljentämisen sijaan. Tällöin sosiaalisesti rakentunut tieto kuten oppiaineet ja opetussuunnitelmat voitaisiin rakentaa myös toisin. Tutkimuksellisesti oppimisympäristöjä onkin lähestytty yksilöiden kokemuksellisesta näkökulmasta samalla huomioiden opettajuuden haasteet, joita ovat opettajan autonomialle asetetut rajat ja aikansa edunvalvontatavoitteiden kentässä syntynyt opetussuunnitelma. (Vuorikoski 2003, 23–24.)

Vitikka (2009) viittaa Martoniin, Dall’Albaan ja Beatyyn (1993), joiden mukaan oppiminen on tiedon tai tietämyksen lisääntymistä, muistamista ja edelleen soveltamista määrällisesti, kun taas laadullisten oppimiskäsitysten piirre heidän mukaansa on oppimisen merkityksellisyys, jolloin oppiminen nähdään ymmärtämisenä ja keskiössä ovat oppija ja oppimateriaali. Tällöin oppija



rakentaa oppimateriaalista uusi merkityksiä, joita hänellä ei aiemmin ollut. Käsi-tyks, jonka mukaan oppiminen on asioiden näkemistä uudella tavalla, viittaa oppijassa tapahtuvaan muutokseen. (Vitikka 2009, 124.) Merkityksellisellä oppimisella voidaan Aaltolan (1989) mukaan tarkoittaa kokemuksellisuuden ja henkilökohtaisen sovellusarvon lisäksi myös oppimistilanteen intersubjektivistista eli yhteyttä luovaa luonnetta (ks. myös Törmä 2001, 9). Myös opetussuunnitelmien mielekkyyttä ja pätevyyttä voi tarkastella merkityksellisen oppimisen näkökulmasta. Opetussuunnitelman tulisikin antaa tilaa dialogille, jossa kukin osallistuja auttaa omaa ja toisten kasvua ja jossa samalla rakennetaan yhteistä merkitysten maailmaa. Tällöin painopiste on yksilöllisissä ja osittain yhteisissäkin prosesseissa eikä valmiiden tiedon palasten annostelussa ja omaksumisessa. (Aaltola 1989, 226–229.)

Behavioristinen oppimiskäsitys korostaa Vitikan (2009, 118) mukaan ulkoista säätelyä. Sen mukaan oppiminen merkitsee ulkoisen ja havaittavissa olevan käytöksen muutosta, ennen kaikkea tiedon määrällistä kasvua: käsitys opetus-oppimisprosessista ymmärtää tiedot esineiden kaltaisiksi, ulkoisiksi ilmiöiksi, jotka tulevat ihmisen aivoihin ulkoapäin. Behaviorismiin ja objektiiviseen tiedonkäsitykseen pohjautuva kouluopetus on Cantell'in (2001, 16) mukaan vaikuttanut keskeisesti opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen rakenteellisen selkeytensä ja oppimistulosten johdonmukaisen arvioinnin mahdollisuuden vuoksi. Koulumenestys on perustunut paljolti tiedon vastaanottamiselle, sen muistamiselle ja edelleen sen toistamiselle. Näiden prosessien onnistuminen on johtanut tulokseen, joka määrittää yksilön koulumenestystä ja koulun tuloksellisuutta.

Yksilön toiminnan ja myös kasvatusajattelun keskeiseksi lähtökohdaksi muotoutui 1900-luvun lopussa humanistisen psykologian sävyttämä yksilön terveen itsetunnon ja itsearvostuksen merkitys (Launonen 2000, 246). Luukkaisen (2004) mukaan yhteiskunta velvoittaa opettajia auttamaan oppilasta oman sisäisen todellisuutensa rakentamisessa. Tämä edellyttää henkiseen kasvuun tulemistä, itsetuntemukseen ja eheään itsetuntoon sekä sosiaalisiin ja yhteistoiminnallisiin taitoihin ohjaamista. Tavoitteena on oppilaan realistinen minäkuva,

terve itsearvostus ja ehjä maailmankuva. Nämä ovat yhteydessä opettajan omiin arvoihin ja arvostuksiin, opettajan ihmiskäsitykseen ja hänen oppimisteoreettisen ja pedagogisen ajattelunsa laatuun sekä käsitykseen omasta työnkuvastaan. (Luukkainen 2004, 149.) Pedagogista laatua tekevät Tjernbergin ja Heimdal-Mattsonin (2014) mukaan sellaiset opettajat, jotka kykenevät aktiivisesti reflektimaan omaa toimintaansa suhteessa oppilaisiin ja opetettavaan ainekseen ja ovat siten valmiita muuttamaan toimintaansa tarpeen mukaan (Lehtonen & Sillanpää 2017, 104).

Luukkaisen (2004) mukaan ennen arvostettiin paljon teknistä opettamistaitoa ja hän viittaa samalla uuteen, erehtyvään ja reflektiiviseen opettajaan, joka näkee oppilaat yksilöinä, mikä vaikuttaa erilaisina opettamistapoina (Mölsä 2017, 20). Mölsän (2017) mukaan 2010-luvulla valmistuneet luokanopettajat kirjoittivat heillä olevan monta roolia, joissa yhdistyivät sen vuosikymmenen roolien (kannustaja, rohkaisija, yhteiskuntaan vaikuttaja, kasvattaja, auktoriteetti) lisäksi edellisten vuosikymmenien painotetut roolit kuten kurinpitäjä ja monipuolinen osaaja (1950-luku), kurinpitäjä (1960-luku), etäinen henkilö, kaikkietävä ja tiedonjakaja (1970-luku), suuren autonomian omaava (1980-luku), enemmän kaveri ja yhteistyössä muiden opettajien kanssa oleva (1990-luku) sekä tutkiva ja ohjaava opettaja (2000-luku). Näin ollen opettajuus on nähty monitahoisena yhteiskunnan muuttuviin tarpeisiin mukautuvana professiona ja erityisesti 2010-luvun opettajuuden roolitus kuvasti niin monisyistä tehtäväkuvaa, että Mölsä (2017) tulkitsi opettajien kirjoituksista tarpeen yhteistyölle toisten opettajien kanssa korostuneen 1990-luvulta alkaen. Oppilaslähtöisyys korostui 2000- ja 2010-luvuilla, jolloin oppilaiden vahvuuksia ja minäkuvaa on haluttu nostaa esiin. Oppilaita kuvataan 2010-luvulla jopa pahoinvoiviksi, kun samalla oppilaan rooli on nähty aktiivisena. Oppiainerajoja alettiin murtaa ja opettajat kirjoittivat paljon kokonaisopetuksesta sekä ilmiöpohjaisesta opetuksesta. Sosiaalisten taitojen opetusta pidettiin tärkeänä, minkä nähtiin johtuvan siitä, että oppilasaines on hankalampaa ja perheiden kasvatustyötä pyritään tukemaan. (Mölsä 2017, 59, 63–64.) Yhtenäiskulttuurissa yksilön taipumukselliset piirteet ja voimavarat kanavoitiin yhteisötarpeen mukaan ja siten oppimisresurssien säätely oli yksilön

ulkopuolelta ohjattua, kurinpidon kautta yhdenmukaisuuteen ja tehokkuuteen pyrkivää.

Kari (2016) on luokanopettajaopiskelijoita haastatteleamalla osoittanut tutkimuksessaan opettajuuden ytimen, johon myös Patrikainen (1997) on viitannut opettajuuden rakentumisen perustana. Se on persoonallinen suhde maailmaan ja siinä korostuu opettajan suhde toisiin ihmisiin ja erityisesti oppilaisiin (ihmiskäsitys), opettajan suhde tietoon eli asioihin (tiedonkäsitys), joita hän opettaa sekä opettajan suhde oppimiseen eli siihen, millaisena hän näkee opettajan roolin oppimisen edistämässä (oppimiskäsitys). Opiskelijat erosivat tai tulivat toisiaan lähelle siinä, miten he haastatteluissa ilmaisivat suhtautuvansa oppilaisiin, tietoon ja oppimiseen. Opettajaksi valmistumisen jälkeenkin henkilökohtainen elämänhistoria ja opettajan koko persoonallisuus säilyivät opettajuuden perustana. Perustan muuttuessa, murtuessa tai vahvistuessa opettajuuskin altistuu muutokselle. (Kari 2016, 106, 180.) Opettajan tehtävänä on motivoida opiskelijoita silloin, kun oppija ei itse näe tietämyksensä puutteita tai uuden tiedon merkityksellisyyttä, mikä edellyttää dialogia opettajan ja oppijan välillä, jotta heikko motivaatio tai uuden tiedon torjunta tulisivat ajoissa esille. Yksilön merkitysmaailma ei voi kehittyä irrallaan sosialisatiossa siirtyvistä ja kehittyvistä kulttuurisista merkityksistä. (Törmä 2001, 7.)

Mankin, Mäkisen ja Räihän (2018, 44) mukaan tulevaisuudessa opettajan tärkein ammatillinen taito on kyky päivittää omaa osaamistaan ja jäsentää asiantuntijuuttaan jatkuvasti uudelleen. Simel (2013, 111) viittaa Yahayaan ja Ramliin (2009), joiden mukaan tulevaisuuden opettajiksi pitäisi hyväksyä vain ne, jotka ovat kehittäneet positiivisen minäkuvan, ja hän lisää siihen ne, jotka jatkuvasti työskentelevät itsensä toteuttamisen prosessissa. Koulujen opetussuunnitelmista on Launosen (2000) mukaan puuttunut tunnevoimaan vetoava eettisen ihanteellisuuden aspekti, joka voisi virittää oppilaissa omaa minää laajemmalle yltävän altruistisen asenteen. Tässä mielessä suomalaisen peruskoulun eettinen kasvatuserä on todennäköisesti seurannut liian yksipuolisesti L. Kohlbergin rationaalista etiikkaa ja kognitiivisen ajattelun paradigmaa, koska arvojen

sisäistämiseen liittyy vahva tunneulottuvuus. (Launonen 2000, 326.) Kohlbergilaisen kasvatustieteellisen näkökulman mukaan eettisen kasvatuksen painopiste on arvojen sisällön sijasta muodollisessa ajattelun kehityksessä (Peters 1981, 146; Launonen 2000, 36). Peters (1973, 150; 1981, 156–162) näki myös sisällöllisen moraaliopetuksen tärkeäksi moraalien muodon kehittymisen rinnalla.

Vuoden 2014 (POPS) perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet pohjautuu Tapperin ja Ratisen (2018, 59–60) mukaan pääosin klassisen tiedonkäsitelmän varaan mutta laaja- ja monialaisissa opinnoissa sekä ympäristöopissa on elementtejä, jotka pohjautuvat systeemiseen tiedonkäsitelmään. Ajattelun ja oppimaan oppimisen taidoista todetaan, että *”valmiudet systeemiseen ja eettiseen ajatteluun kehittyvät vähitellen, kun oppilaat oppivat näkemään asioiden välisiä vuorovaikutussuhteita ja keskinäisiä yhteyksiä sekä hahmottamaan kokonaisuuksia”* (POPS 2014, 21). Systeemiseen oppimiskäsitykseen pohjautuvalla opetuksella, kuten systeemillä oppimissyklillä, oppijat oppivat ajattelun taitoja ja metakognitiivisia taitoja, sillä tällaisessa oppimisprosessissa oppijasta tulee aktiivinen tiedonjäsentäjä ja rakentaja. Oppija oppii tarkastelemaan ratkaisujensa vaikutuksia eri konteksteissa ja muokkaamaan tietoa palautteen pohjalta. Sähköisenä oppimissovelluksena oppimissykli voi laajeta verkostoksi, joka toimii yhteisenä tiedonrakentamisympäristönä. (Tapper & Ratinen 2018, 59.)

Opettaja tekee Aholan, Lanaksen ja Hämäläisen (2017, 289–290) mukaan tunnetyötä sosiaalisissa kohtaamisissa ja vaikuttaa näin luokan ilmapiiriin ja vertaissuhteisiin. Aholan ym. (2017, 290) mukaan Gross (2002) painotti tunteita yksilöllisen säätelyn ja ominaisuuksien näkökulmasta, jolloin jää piiloon sosiokulttuurinen ulottuvuus. Ahola ym. (2017, 290) viittaavatkin Zembylakseen (2007), jonka mukaan interaktionistinen tunneteoria tuo esiin tunteiden sosiokulttuurisen rakentuneisuuden ja henkilökohtaisen koettavuuden samanaikaisena ilmiönä. Myös koulussa koetut tunteet muodostuvat yhteiskunnallisessa ja historiallisessa kontekstissa. Opettajan tekemä tunnetyö ja tunteiden navigointi, jossa tunteita ennakoitaan, tunnustetaan, tunnustetaan ja niitä ohjataan toivotuun suuntaan, huomioi tunteiden jatkuvan tilannekohtaisuuden ja yksilön tavoitteiden muutokset koko luokkayhteisön hyvinvointia ja kouluviihtyvyyttä

koskevana. Kuten henkilökohtaisia tunteita navigoimalla ohjataan sosiaalisesti rakentuneita tunteita, niin myös sosiaalisesti rakentuneita tunteita navigoimalla rakennetaan henkilökohtaisia tunteita. Tunteiden navigointi ei tarkoitakaan kielteisten tunteiden ehkäisyä tai hallintaa vaan niille annetaan tilaa, koska niiden avulla saadaan oppimistilanteeseen lisäymmärrystä, kun luovitaan myönteistä vaikutusta ja siten tarkoituksenmukaista suuntaa neuvoteltavaksi. (Ahola ym. 2017, 290–291, 298.)

Ahola ym. (2017) päättelevät, että opettajan tunteiden navigointi ja sen mukainen johdonmukainen kommunikointitapa erilaisissa kohtaamisissa vaikuttaa luokkayhteisössä muodostuvaan yleiseen tapaan kommunikoida ja olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Jos opettaja navigoi aktiivisesti luokan ilmapiiriä myönteiseksi oppilaita kuuntelemalla, hänen on kyettävä murtamaan ”emotionaalista käsikirjoitusta”, joka luonnollistaa viihtyvyyden kannalta haitallisia tunteita kouluarkeen ja jota ovat koulun arkeen sosiaalistuttuessa opitut luonnolliset tunteet, joita eri toimijoiden odotetaan performoivan. (Ahola ym. 2017, 288, 298–299.) Yksilölliseen oppimiseen kuuluva ilmaisu on moniäänistä ja oppimista edistävää, jos tunnistetaan kulttuuriin kytkeytyviä ilmaisullisia rakenteita ja emotionaalisia konventioita sekä sallitaan niiden uudistua.

Tulevaisuushakuinen ja yhteiskunnallisesti eettisesti valveutunut opettaja laajentaa käsityksensä työ- ja kouluelämän ja ympäristönsä kehityssuunnista ja vaikuttaa niihin työstämällä arvopohjalla, kun hän esimerkiksi kasvun ja kehityksen rohkaisijana johdattaa kasvua ja kehitystä uusille tavoille ja uusiin mahdollisuuksiin yksilöllisten kasvuvaateiden mukaan ohjaten. Tarvitaanko enää kasvatusta, jos lapselle annetaan hyvä malli ja suotuisat olosuhteet? Elämä näyttäytyy useinkin toisenlaisena heille, joilla on epävakaata pohjaa ja turvattomuuden tunnetta olosuhteissaan, joten elämässä selviytyminen jo perustarpeiden tyydyttämiseksi kuormittaa tällöin liikaa. Juuri heidän on saatava tasoitusta oppimisen mahdollistaviin perusvalmiuksiin nähden yhteiskunnan yhteisenä inhimillisenä ja voimavararesurssina tasa-arvoisen yhteiskunnallisen kehityksen turvaamiseksi. Opettaja ottaa eettistä vastuuta elämän arvojen

ja päämäärien perustasta niillekin, jotka eivät saa siihen riittävää kotiympäristön tukea (Luukkainen 2004, 276).

## 4 TUTKIMUSTEHTÄVÄ JA -KYSYMYKSET

Tutkimuskysymykset pohjasivat oppijuuden muutoskehitykseen ja sen suunnan ja tavan tarkasteluun sekä oppijuuden ja opettajuuden keskinäiseen kongruenssiin 16 vuoden aikana. Oppijuus rakentui koulumenestyksen ja oppimisen omakuvan vasteista yksilö-, yhteisö- ja yhteiskuntatasoilla. Opettajuuden ilmentymiä tarkastelin historiallisen kehityskulun ja perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden (POPS 1994, 2004 ja 2014) osoittamien oppimiskuvamääreiden avulla. Yhtäältä tarkastelin oppijuuden muutosta eri vuosien mittausten välillä kvantitatiivisesti kyselytutkimuksella, toisaalta kuvailin muutosta laadullisesti, kun yhdistin koulumenestyksen ja omakuvan uuden mittarin haltuunotossa oppijuudeksi sekä heijastin sitä opettajuuden muutoksen kehitystarkastelussa. Kehitystehtävänä oli laatia oppimisen omakuvamittari yksilöllistä ohjausta edistämään ja arvioida siinä omakuvan suhdetta koulumenestykseen. Tutkimuskysymyksinä olivat:

- 1) Millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä?
- 2) Mitä vaikutuksia esiintyy omakuvaan ja koulumenestykseen?
- 3) Miten oppimisen omakuva selittää koulumenestystä?

Millaista oppijuutta tuetaan ja opettajuutta edistetään? Lähtöoletuksena oli, että oppilaan kehitystehtävä oppijaidentiteetin muodostamisessa on itselle ominaisen ja opettajan edustaman oppimistavan (vrt. yleinen tapa oppia) välisen tasapainon tavoittaminen sekä mielekkään ja epämielikkään oppimistavan tunnistaminen oppimisen omakuvamittarin avulla. Yhtäältä vahva kiintymys omaan tapaan oppia jäsentyy Metsäpellon ja Feldtin (2009, 22–27) mukaan McAdamsin persoonallisuusmallissa (McAdams 1995; McAdams & Adler 2006) ihmisen psykologisesta yksilöllisyydestä  *taipumuksellisten piirteiden avulla. Tällaisiin yksilön taipumuksellisiin piirteisiin lukeutuvat suhteellisen pysyvät persoonallisuuden ominaisuudet perimän ja ympäristön yhteisvaikutuksen tulok-*

sena (Feldt & Mäkikangas 2009, 103) kuten viisi suurta persoonallisuuden piirrettä: neuroottisuus eli tunne-elämän epätasapainoisuus, ekstraversio eli ulospäin suuntautuneisuus, avoimuus uusille kokemuksille, sovinnollisuus ja tunnollisuus (Metsäpelto & Rantanen 2015, 77). Tällaisina pysyvinä piirteinä, jotka suuntaavat ihmisen menestyksellistä selviytymiskeinojen käyttöä elämän eri tilanteissa, on Feldtin ja Mäkikankaan (2009, 102) mukaan tutkittu muun muassa elämönhallinnan tunnetta (koherenssia), optimistisuutta, minäpystyvyyttä ja kontrolliorientaatiota. Piirteet kuvaavat käyttäytymisen, tunteiden ja ajattelun perusulottuvuuksia ja sosiaalisella ympäristöllä on niiden muotoutumisessa merkittävä rooli, samoin piirteitä kuvaavia sanoja pidetään jossakin määrin sosiaalisesti määräytyvinä ja kulttuurisidonnaisina. Sen sijaan hetkelliset tunnetilat, arvot, asenteet, maailmakuva ja älykkyys eivät kuulu persoonallisuuden piirteisiin. (Metsäpelto & Rantanen 2009, 73.)

Sosiaalisessa viitekehyksessä muodostuvan yleisen oppimistavan suhteen kiintymys jäsentyy McAdamsin persoonallisuusmallissa *tyypillisten sopeutumistapojen* avulla, joita ovat tiedonkäsittelyn ja ajattelun sekä tunteiden ja toiminnan säätelyn näkökulmat. Kolmantena persoonallisena tasona McAdams (1995) kuvaa *tarinamuotoista identiteettiä* aikuisuuteen liittyen (Metsäpelto & Feldt 2009, 25–26). *Taipumuksellisten piirteiden ja tyypillisten sopeutumistapojen kehitysvoimat* muodostavat yksilön psykologisessa kehitysjatkumossa yhdeksäsluokkalaisten elämässä tutkimukseni teoreettisen viitekehysten pohjan. Tutkimus kuuluu positiivisen pedagogiikan ja psykologian kenttään sekä persoonallisuuspsykologian lähialana oppimisen ja ajattelun tutkimukseen, jossa tavoite on tutkia ja edistää ihmisen oppimista vahvuuksien, voimavaratekijöiden, ominaispiirteiden ja hyvinvoinnin näkökulmista. (Feldt & Mäkikangas 2009, 102; Metsäpelto & Feldt 2009, 22–27; ks. myös McAdams & Adler 2006; Aspinwall & Staudinger 2008.)

Tutkimukseni omakuväsitteeseen läheisesti sisältyviä käsitteitä kokosin yhteen, joiden pohjalta laadin omakuvamittarin mittaamaan yhdeksäsluokkalaisten oppijuutta koulumenestyksen (kouluarvosanat) yhteydessä. Omakuvaan läheisesti sisältyviä käsitteitä englanninkielisessä tutkimuskirjallisuudessa



dessa ovat (oppija)minäkuvaan liittyvät käsitteet: (learner) self-image, self-concept, self-concept of ability, self-perception of ability, self-esteem, self-confidence, self-respect ja self-efficacy. Omakuvamittarilla mittasin yhdeksäsluokkalaisten käsityksiä itsestä oppijoina, heidän suhdetta oppimiseensa ja elämänhallintaansa sekä sosiaalisen tuen merkitystä oppimisessa. Omakuvamittarilla lähennyttiin siten yleistä minäkuvaan kohdentuen käsityksiin omasta oppimisesta.

Tarkastelin kyselyaineistojen pohjalta muutoskehityksen näkymistä opettajuudessa ja koulukasvatuksessa sekä samalla perusopetuksen eri vuosien opetussuunnitelmien perusteiden (POPS 1994, 2004 ja 2014) painotuksia opettajuus- ja oppijuuskäsityksissä tutkaillen. POPS 2014:n voimaantulo yläkoulun seitsemäsluokkalaisille syksyllä 2017 ei suoraan virallisena toimintaohjeistuksena vaikuttanut syksyn 2017 yhdeksäsluokkalaisten kyselyaineistossa (33). Koska omakuvan ja opettajuuden kehitysprosessit ovat pitkäaikaisia, uusinkin kehittymässä ollut POPS 2014 oli epäilemättä antanut viitteitä muutostrendeistä ja kehittyvistä painopistealueista jo aiempina vuosina.

Kuviossa 1 kuvaan muutosvoimien kehityskulkuja tutkimustehtävänä asemoinnissa. Siinä vallitseva kehitys korostaa kaikille yhteistä ja tasa-arvoista koulutusjatkumoa ja opettajuus rakentuu tuon jatkumon ylläpitäjänä koulutuspolitiikan ja säädösten mukaan.



minäkuvaa ja oppimiseen vaikuttavia tekijöitä käsittelevästä kirjallisuudesta ja innoituksensa kokemuksellisesta pohdinnasta toimiessani opettajana vuodesta 1996, kun olen mieltänyt tarpeen hyvän oppimisen suojelemiseen yksilön ja sosiaalisen todellisuuden vuorovaikutuksessa ja siinä kasvatuksellisen ohjauksen kohdentamiseen. Omakuvakäsitteen jäsentämisen jälkeen olen tutustunut menetelmiin, jotka mahdollistavat toistettavan mittaamisen ja siten stabiilin mittarin löytymisen eri vuosille. Kyselylomakkeen väittämien tarkoituksenmukaisuutta mittaa validiteetti. Uuden mittarin käyttöönotossa vertailu aiempiin tutkimuksiin oli haastavaa mutta olennaisilta käsitteiltään, metodeiltaan ja tuloksiltaan soveltuvien osin suotavaa. Opettajuuden ja koulukasvatuksen historiallisen muutoksen kehityskulun seuraaminen tieteen keskusteluissa on tässä tutkimuksessa keskeistä, mikä näkyy pitkänä tarkastelujaksona lähteiden ikäskaalassa. Toiseen uudempien tutkimusten viitearvo ei olennaisilta osin ole ollut niin relevantti lähestymistavaltaan, menetelmiltään tai aihepainotukseltaan, että ne yksistään olisivat luoneet tutkimukseni teon aikajänteelle asianmukaisen viitekehityksen.

## 5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

Tutkimukseni menetelmällinen pohja muodostui oppimisen omistajuuden haltuunotosta yksilölähtöisen mittarin rakentamisessa. Aiheen näkökulmaa perustelen käsittelemällä tieteen klassikoiden näkemyksiä filosofisesti ja menetelmäteoreettisesti. Oppijuuden muutoskehityksen todentaminen vuosien ja sukupuolten välillä edellytti eri menetelmien testauksia lähtöoletusten ja sopivuuksien tarkastelussa vastaamaan koherentisti tutkimusongelmaa ja tulosten tulkin-  
taa. Aiempien tutkimusten metodivalintoihin tein katsauksen ja tarkastelin omia valintojani tutkimusaineistoni ominaisuuksien mukaan sekä arvioin tutkimusprosessini luotettavuutta (reliabilius), pätevyyttä (validius) ja eettisiä ratkaisujani.

### 5.1 Tieteenfilosofinen lähestyminen oppijuuteen

Tieteenfilosofisesti kvantitatiivinen analyysimenetelmä edustaa tieteen positivismia, jolloin tieto kerätään eksaktisti mitaten ja tietyissä kriteereissä objektiivisesti havainnoiden sekä määrällisesti käsitellen siinä, löytyykö muuttujien välisiä muuttumattomia yhteyksiä. Objektiivisen tiedon tuottaminen perustuu realismiin ja empiristiseen eli ulkoiseen todellisuuteen nojaavaan paradigmaan. (KOPPA 2018). Tieteellisessä perustassa näyttäytyvä koulutieto halutaan nähdä neutraalina ja usko tieteen objektiivisuuteen ehkäisee tiedon kritiikkiä (Tomperi, Vuorikoski & Kiilakoski 2005, 16). Yhtäältä oppiminen ilmiönä ja tutkimuksen kohteena on monisyinen, yksilöllinen ja laaja-alainen, toisaalta tuloshakuiselle formaalille oppimiselle asetetaan arvosidonnaisia ehtoja ja tavoitteita yhteiskunnallisten intressipiirien kautta. Koulutuspoliittisesti vakuuttavinta on mitattava tieto yhteisen koulutusinstituutin vaikuttavuudesta. Oppimisprosessiin tukeutuvan mittaamisen on kuitenkin palveltava ensisijaisesti yksilöä. Vuorikosken (2005) mukaan koulu on saatu näyttämään puolueettomalta tiedonjakajalta ja koulun opetussuunnitelmista näkyy koulutuspolitiikan pyrkimys neutraalisuu-

teen. Tällöin abstraktit käsitteet kätkevät sukupuolen ja muutkin erot, joten neutralisaatiopolitiikka johtaa siihen, ettei asioita jouduta kohtaamaan suoraan ja vältytään ottamasta kantaa kasvatuksen arvokysymyksiin, joita kuitenkin ratkotaan kouluarjessa. (Vuorikoski 2005, 35–36.)

Kieli ei suoraan heijasta todellisuutta mutta se ei myöskään ole riippumatonta ei-lingvivistisestä todellisuudesta (Jokinen, Juhila & Suoninen 2016, 252). Kielen ja todellisuuden suhde on toisiaan vahvistava konstruktivisessa näkemyksessä, jossa olioilla ja esineillä ei ole pysyviä ominaisuuksia vaan ne saavat merkityksensä kielen avulla. Sen vastaparina on referentiaalinen näkemys, joka perustuu realistiseen katsomukseen ja positivistiseen sekä essentialistiseen näkemykseen, jonka mukaan on olemassa tietoisuudesta riippumaton ulkomaailma ja sen olioilla ja esineillä on kiinteitä olemuksia. Tällöin kieli pyrkii representoimaan maailmaa todellisuudelle alisteisesti, jolloin tavoitellaan totuutta ja objektiivisuutta kuvaamalla todellisuuden ominaisuudet mahdollisimman tarkasti. Tällaisten lähtökohtaoletusten varaan perustuva tutkimus pyrkii erottelemaan poikkeavat henkilöt normaaleista tai hahmottelemaan poikkeavien yksilöiden muotokuvia ja erottamaan heidät essentialistisesti muista selittämällä heidät poikkeaviksi tietyillä ulkokohtaisesti mitatuilla ominaispiirteillä. (Helne 2004, 17–18.)

Aaltolan (2015) mukaan selittävän (kvantitatiivisen) menetelmän rajoitus on lähinnä siinä, että se pyrkii objektivoimaan ihmiset, vaikka nämä toimivat usein päämäärätietoisina ja itseohjautuvina subjekteina, jotka ovat suhteellisten vapaita. Ymmärtävä (kvalitatiivinen) menetelmä ei puolestaan kykene riittävästi tutkimaan sosiaalisten järjestelmien ominaisuuksia eikä historialliseen kehitykseen kytkeytyviä yleisiä lainalaisuuksia. (Aaltola 2015, 25.) Opettajan eettisesti korkeakin tietoisuus erilaisen oppimisen potentiaaleista voi representoitua opetus- ja arviointikäytäntöjen puhetavoissa yhtä lailla erottelevaksi ja oppilaiden kieleen perustuvat vastaukset voivat representoida odotettua tai normaalina pidettyä todellisuuskäsitystä.

Yksilöiden sosioekonominen osallisuus yhteiskunnassa ja oppimisresurssien tasapainoinen käyttö elämässä on mielikuva, joka muokkautuu eri variaatioissa nähdä, ymmärtää ja puhua. Nähdäänkö valtavirrasta poikkeava oppimisresurssi riskinä yksilön syrjäytymiselle vai yhteisön mahdollisuutena nähdä toisin? Diskurssit eli puhettavat kuvaavat ja selittävät todellisuutta eri tavoin, näkevät ongelmat eri tavoin ja antavat niille erilaisia ratkaisumalleja. Tutkimuskyselyni koostui kielen avulla tuotetuista väittämistä, väittämäkokoelmasta, joka on tietty diskurssi, joka luo objektin, erilaisen totuuden, jonka sisälläkin voi olla ristiriitaisuuksia, koska käsitteet ovat oppilaiden sosiaalisessa todellisuudessa eri tavoin koettuja. Syrjäytyminen on sosiaalinen konstruktio, jolloin tärkeää on miettiä, mihin ja miten sitä käytetään koulumaailmassa. (ks. Helne 2004, 20–21, 25.)

Diskurssianalyysin teoreettinen koti on sosiaalisen konstruktionismin traditiossa, joka tutkimuksessani oli laadullisen tarkastelun keskiössä opettajuuden ja oppijuuden muuntuvassa historiallisessa jatkumossa. Tutkija voi lähestyä opettajuutta ja oppijuutta vain symbolien ja merkitysten kautta, jotka ovat kulttuurisesti mahdollisia, koska asioiden ja ilmiöiden merkityksellistämisen tavat ovat syntyneet pitkissä historiallisissa prosesseissa ihmisten välillä. Merkityksiä yhtäältä vakiinnutetaan ja toisaalta merkitysten rajat hälvenevät, merkitykset moninaistuvat, muuntuvat sekä nousee esiin uusia tapoja merkityksellistää. (ks. Jokinen, Juhila & Suoninen 2016, 251–252.) Oppijuuden ja opettajuuden kongruenssia pyrin ymmärtämään ilmiönä historiallisesti, valtasuhteiden näkökulmasta sekä institutionaalisessa sosiaalisessa koulukäytännössä (ks. Jokinen, Juhila & Suoninen 2016, 32, 34–35). Koulussa ilmenevät tunteet voidaan nähdä yhteisöllisesti tuotettuina ilmiöinä, jotka valtasuhteiden rinnalla kumpuavat yhteiskunnasta ja historiasta sekä liittyvät erilaisiin yhteiskunnallisiin kysymyksiin tasa-arvosta ja epätasa-arvosta, esimerkiksi vähemmistöryhmiin liittyvät yksilöiden kokemat tunteet heijastelevat historiallisia valtasuhteita (Ahola ym. 2017, 290).

Tieteellinen menetelmätieto käsitysten muodostajana perustuu pragmatismiin pioneerin C. Peirceen (1839–1914) mukaan todellisiin olioihin, joiden ominaisuudet ovat kokonaan riippumattomia mielipiteistämme (Niiniluoto 1984, 82–83). Aaltola (2015) viittaa Peirceen, jonka mukaan ajatuksiimme vaikuttavat tuntemukset, joihin vaikutetaan mielen ulkopuolelta. Näin ollen totuus on itsenäistä siitä, miten me ajattelemme. Tieteellinen ja pätevä tieto muodostuvat objektiivisista tekijöistä ja uskomukset määräytyvät ulkoisen pysyvyyden mukaan, johon ajattelullamme ei ole vaikutusta. Toisaalta Aaltola (2015, 19–21) viittaa Kuhniin (1962), jonka mukaan dogmit, ennakkoluulot ja auktoriteetit ovat väliaikaisissa asemissaan tiedon, oppimisen ja keskustelun välineitä, joilla tulevaa tiedettä rakennetaan. Prawatin (1999) mukaan C. Peirceen ja J. Deweyn ajattelussa yksilön tajunta ja käytännön sosiaalinen toiminta ovat kiinteästi sidoksissa toisiinsa ja uusien ideoiden pätevyyden koettelu perustuu käytännössä yksilön kokemukseen abduktiivisessa ajattelutavassa ja lähtökohdiltaan mielikuvailmiönä. Siten metaforien käyttö on keskeinen välinen uusien käsitteiden opettamisessa ja tiedon rakentumisessa, kun taas oppimisprosessin loppuvaiheessa, loogisen tulokinnan tasolla, korostuu kielellinen vuorovaikutus ja ideoiden suhteuttaminen aiempaan merkitysjärjestelmään tiedon muodostuksen välineinä. Inhimillistä elämää tutkitaan uskomusten tai mielikuvien läsnä ollessa, koska ne representoivat kulloistakin mentaalista tilaa mutta niiden taustalla voidaan havaita säännönmukaisuuksia ja niistä voidaan tehdä päätelmiä teoriaksi, joka on yleistettävissä ihmisen käyttäytymistä ja sen vaikuttimia tutkittaessa. (Prawat 1999, 59–61.)

Pragmatismiin liitän läheisesti instrumentalismia, kun käytetyllä menetelmällä tai mittarilla saadaan lisättyä ymmärrystä tutkittavasta ilmiöstä kuten oppimisen omakuvasta. Instrumentalismia mukaan teoreettisista käsitteistä (vrt. havaintokäsitteet) ei voida hankkiutua eroon, koska ne ovat välttämättömiä tieteelle. Ne ovat silti pelkästään välineitä, jotka systematisoivat ja järjestelivät havaintoja sekä auttavat ennustamaan uusia havaintoja. (Raatikainen 2004, 26.) Tutkittava ilmiö rakentuu pienistä elementeistä, joista rakennettu uusi malli

edistää ilmiön ymmärtämistä. Systemaattista, luotettavaa ja uutta tietoa tuottaakseen tiede korjaa ja täydentää tuloksiaan historiallisessa kehitysprosessissaan (ks. Niiniluoto 1983, 219; Aaltola 2015, 21) yhtäältä sisäisen logiikan ohjaamana varsin autonomisesti ja toisaalta vastaa kulttuurissa annettuihin haasteisiin siinä, mitä tutkitaan ja miten teorioita ja menetelmiä kehitetään (Aaltola 2015, 15–17). Aaltolan (2015, 21) mukaan todellisuuden jäsentämisessä objektiiviset ja ei-objektiiviset tekijät vaikuttavat rinnakkain. Siten laadullisesti myös interpretivismi tulee esiin tulkinnallisuuden paradigmassa, kun merkityksiä sisältävää kokonaisuutta hahmotetaan ilmiöitä vertailemalla sekä tarkastellaan aikakehityksessä niiden sisältämiä asioita konteksteihin hermeneuttisesti liittäen.

## **5.2 Menetelmäteoreettinen lähestyminen yksilölliseen oppimiseen**

F. Galtonin ja K. Pearsonin kehittämät korrelaatiomenetelmät ja regressiomallien teoria muodostivat teoreettisen perustan faktorianalyysin kehittymiselle, minkä jälkeen C. Spearman lienee kehittänyt ensimmäiset versiot faktorianalyytisistä menetelmistä (Nummenmaa 2004, 332). Metsäpellon ja Rantasen (2015) mukaan ihmisen persoonallisuuden piirteiden psykologisen rakenteen ja perustan teoriassa aivorakenteen käyttäytymistä muovaamassa merkityksessä Allport (1897–1967) uskoi, että osa persoonallisuuden piirteistä on yhteistä kaikille, vaikka jokainen ilmentää niitä yksilöllisesti. Cattellin (1905–1998) mukaan ihmisen ominaisuudet tiivistyvät 16 peruspiirteeseen ja persoonallisuuspsykologian päätavoite on ihmisen käyttäytymisen ennustettavuuden ymmärtäminen persoonallisuuspiirteitä tutkimalla, mikä on mahdollista laajojen tilastollisten aineistojen analyysien avulla. Tilastomenetelmänä faktorianalyysi tiivistää ihmisten käyttäytymiselle yhteisistä ja luonteenomaisista piirteistä perusulottuvuuksia eli faktoreita. Tällöin samanlaista käyttäytymistä heijastelevat piirteet toisistaan riippuvina ryhmittyvät hierarkkisesti. Sen sijaan Eysenck (1916–1997) löysi faktorianalyysillä kolme persoonallisuuden ulottuvuutta (ekstraversio, neuroottisuus ja psykoottisuus), joiden mittaamiseksi hän kehitti EPQ-kyselylomakkeen



(Eysenck & Eysenck 1975; Haapasalo 1990). Ekstraversio ja neuroottisuus ovat saaneet laajaa tukea myöhemmästä tutkimuksesta (viiden suuren persoonallisuuden piirreteorian keskeisimmät kehittäjät: Digman 1990; Goldberg 1990; McCrae & Costa 2003) ja ovat tunnistettavissa useimmista piirremittareista ja ovat yhteydessä ihmisen toimintaan eri elämänaalueilla sekä niillä on biologinen perustansa. Ekstraversio on ulospäinsuuntautuneisuutta, joka tarkoitti kyselylomakkeella mitattavia eroja sosiaalisuudessa ja impulsiivisuudessa. Neuroottisuus viittasi eroihin tunne-elämän tasapainoisuudessa. (Metsäpelto & Rantanen 2015, 73–74, 77.)

Tässä tutkimuksessa pyrin yhden faktorin ulottuvuuteen, koska katsontamittarin silloin tehokkaaksi tavoittamaan ne oppilaat, joilla esiintyy epäsuhtaa oppimiselle keskeisen omakuvan ja koulumenestyksen suhteen. Tällöin opettajan tehtävänä on edistää oppimaan oppimista, tunnistaa erilaisten oppimispotentiaalien ilmenemistä ja arvioida ohjaustuen tarpeet oppilaskohtaisesti: kognitiivinen, affektiivinen ja konatiivinen ohjaus tasapainossa tunnetuen, sosiaalisen kiinnittämisen ja oppimaan oppimisen avulla. Vastavoimina näille ovat sosiaalinen selviytyminen, keskimääräisyyteen ajautuminen ja tiedon ylikorostus affektiivisuuden ja konatiivisuuden ilmentämisen kustannuksella.

Tutkimukseni laadullisen määrittelyn osuuden nivelsin opettajuuden tarkasteluun, joka nousi esiin sekä oppijuuden kvantitatiivisista tuloksista että sisällönanalyysin keinoin perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteista ja niitä tulkitsevasta tutkimuskirjallisuudesta nousevien erittelyiden pohjalta. Tulevaisuuden opettaja ja opettajankoulutus tavoittavat oppilaan oppimispotentiaalain yksilöllisen kehityksen jatkumona ja luonnollisten oppimisresurssien tunnistamisen kautta siinä, että sosiaaliset konventiot (uusintaminen) muuntuvat (transformaatio) palvelemaan dynaamista ja dialogista oppimiskäsitystä aikaan, kontekstiin ja ympäristön tarpeisiin kiinnittyen (ks. Jokinen, Juhila & Suoninen 2016, 99). Kivioja (2014) kysyy ”Voidaanko sittenkään puhua suomalaisen perusopetuksen opetussuunnitelman dynaamisuudesta?”, koska opetussuunnitelmien rakenteessa ja sisällöissä on muuttumattomia elementtejä. Jonkinlainen ris-

tiriita on olemassa opetussuunnitelman ja sen toteutumisen välillä ainakin sanatarkalla tasolla. (Kivioja 2014, 36–37.) Opettaja on kuitenkin reflektiivinen ja eettinen oman työnsä kehittäjä oppimispotentiaalin virittämiseksi kunkin oppilaan oppimisen lähikehityksen vyöhykkeen ylärajalle. Koulumenestyksen ja omakuvan yhteyden määrittäminen on yhtäältä yleistävää tietoa, toisaalta yksilöllisen oppimisen paikantavaa laadullista tietoa, jota opettaja voi hyödyntää tulkitessaan oppilaan oppijuusasemaa sosiaalisissa viiteryhmissään (koti, koulu, yhteisö, kaveripiiri) ja tukea samanaikaisesti tämän menestystä kouluhyvinvoinnissa laadullisesti ja kouluarvosanoissa määrällisesti.

### **5.3 Katsaus tutkimuskirjallisuuden metodivalintoihin**

Tutkimuskirjallisuuden menetelmäsidoisuus pohjautuu tieteen paradigmoihin, jotka on hyväksytty tiedeyhteisössä. Menetelmiin sitoutuminen tuo tutkijalle turvan järjestää havaintonsa tiettyyn muotoon. Määrällisen ja laadullisen tutkimusmenetelmän yhdistämistä puoltaa sen oppimisen ydinasian mallintaminen, että ihmismieli hyödyntää hyvin erilaisia määrällisiä ja laadullisia strategioita kokemuksen, yksilöllisten ominaisuuksien ja vaikuttimien sekä sosiaalisen hyväksynnän laajoissa tilannekohtaisissa puitteissa. Oppimisen ilmiön yksilökohtaista dynamiikkaa ja yleistettäviä mekanismeja tavoittaakseen tutkijan on hyödynnettävä käytettyjä menetelmiä oman tutkimustavoitteensa suunnassa.

#### **5.3.1 Minäkäsityksen, motivaation ja koulumenestyksen mittaamisen tarkasteluja**

Hautamäen ja Hautamäen (2000) sosiomoraalisen minän mittarista oli laadittu 9.-luokkalaisten uskomuksia arvioiva tehtävä, jossa piirteet oli tiivistetty faktori-analyysin perusteella neljäksi ulottuvuudeksi: hyvä koululaisuus ja piittaamaton koululaisuus kuvasivat vahvan sosiaalisen suotavuuden normien täyttämistä koskevia käsityksiä. Itsevarma koululaisuus ja järkevä koululaisuus liittyivät

osin itsetuntoon ja osin käsitykseen itsestä ajattelevana oppilaana. Ylimpään koulumenestysneljännekseen kuuluvat oppilaat pitivät itseään hyvinä koululaisina, järkevinä ja vähäisesti piittaamattomina tilastollisesti erittäin merkitsevästi. Itsevarmuudessa ei ollut eroa arvosanojen keskiarvoryhmittäin mutta sosiomoraalisen minäkuvan piirteet liittyivät toisiinsa eri tavoin eri keskiarvoryhmissä. Esimerkiksi mitä korkeampi oli keskiarvo, sitä suurempi oli negatiivinen korrelaatio hyvän koululaisuuden ja piittaamattomuuden välillä sekä sitä pienempi oli positiivinen korrelaatio hyvän koululaisuuden ja itsevarmuuden välillä. Kyse oli erilaisista kompensaatiomekanismeista. (Hautamäki & Hautamäki 2000, 179–180.)

Niemivirran (2000) tutkimus kohdistui sellaisten tekijöiden esittelemiseen, jotka pätevästi kuvaisivat 9. luokan oppilaiden oppimismotivaatiota. Tavoitteena hänellä oli kehittää arviointivälineitä, joilla mainittujen tekijöiden arviointi onnistuisi luotettavasti ja kattavasti, joten tarkastelu rajautui koskemaan oppilaiden yleistyneitä motivationaalisia käsityksiä kuten suosimiaan tavoitteita, käsityksiään tekijöistä, jotka vaikuttavat oppimiseen ja koulumenestykseen, käsityksiään itsestä oppijana sekä käsityksiään omista oppimiseen ja koulunkäyntiin liittyvistä toimintatavoista. Tavoite oli tutkia oppilaiden asennoitumista ja suuntautumista koulunkäyntiin ja oppimiseen yleisesti sekä suorituksiin ja suoritusoloihin yleisesti. Muuttujasuuntautuneessa näkökulmassa oli kyse yleiskuvasta eri muuttujien ja taustatekijöiden jakaumissa ja keskinäisissä yhteyksissä ja profiilisuuntautuneessa näkökulmassa oli kyse motivaatioltaan erilaisista oppijoista ja heidän välisistä eroista. Peruskoulun päättävän luokan oppilaat arvioivat tavoittelevansa enemmän uuden oppimista ja tiedonhallintaa (oppimisorientaatio) kuin hyviä tuloksia ja suhteellista menestymistä (suoritusorientaatio). Vähiten tavoiteltiin helpolla selviämistä (välttämisorientaatio). Yrittäminen koettiin merkitsevästi tärkeämmäksi kuin kyvykkyys koulumenestykseen vaikuttavana tekijänä. Oppimisen ja koulusuoriutumisen kannalta myönteisiksi mielletävät käsitykset ja itsearviot olivat keskenään positiivisesti yhteydessä ja päinvastoin. (Niemivirta 2000, 142–143.)

Lukinin (2013, 65–66) kyselymittauksen tarkoituksena oli mm. oppilaiden tavoiteorientaatorakenteita tutkien saada selville oppilaiden omia ajatuksia, käsityksiä ja tulkintoja, jolloin ne ilmentävät opettajan käyttäytymisen vaikutusta opiskeluun liittyviin tekijöihin (ks. Ames 1992, 268). Tällöin tarkalla kyselytutkimuksella voi Lukinin (2013, 66) mukaan saada paremmin selville yläkouluikäisten oppilaiden käsityksiä kuin esimerkiksi haastattelemalla. Amesin (1992, 268) mukaan oppilaan tavoiteorientaatorakenteita ei voida tutkia käyttäytymisen tarkistuslistoilla tai havainnoinneilla vaan subjektiivisilla kokemuksilla ja merkityksillä on tärkeitä implikaatioita tutkittaessa luokkaympäristön vaikutusta motivaatioon.

Vainikaisen, Hienosen, Lindforsin ym. (2016, 214, 219–220) yläkouluajan oppimistuloksia ennustavien (oppimistulosten selitysvoimaa lisäävien) tekijöiden tutkimuksessa, monitasorakenneyhtälömallinnuksessa (faktorianaalyysin yleistetty versio) (Nummenmaa 2004, 335), mitattiin oppiainesisällöistä riippumattomia yleisempiä taitoja ja valmiuksia oppimaanoppimistestillä ja hyvinvointia koskevalla kyselyllä. Osaamisen ja sen kehityksen (7. luokan syksystä 9. luokan kevääseen) selittäjien (oppilaiden sukupuolen, äidin koulutuksen, tuloensaannin ja tupakoinnin) oletettiin yksilötasolla olevan yhteydessä toisiinsa ja ennustavan osaamisen kehitystä.

Nummenmaan (2008, 675) mukaan usean muuttujan tilanteissa osittaiskorrelaatiokerroin kertoo, miten yksittäinen muuttuja vaikuttaa mallissa. Tähtisen ja Kaljosen (1998) mukaan voidaan tarkastella, paljonko kyseinen muuttuja selittää muiden muuttujien selittämättä jääneestä vaihtelusta, kun järjestyskorrelaatiokertoimen avulla päätellään paljonko kyseinen muuttuja selittää selitettävän muuttujan kokonaisvarianssista. Osittaiskorrelaatiota on syytä käyttää ainoastaan regressioanalyysin yhteydessä, sillä kertoimien arvoihin vaikuttavat suuresti muut mallissa olevat muuttujat. (Tähtinen & Kaljonen 1998, 113–114.) Regressioanalyysiä voidaan käyttää ilmiön mallittamiseen eli ilmiön kannalta oleellisten muuttujien vaikutuksen tarkasteluun, kun usealla selittävällä muuttujalla selitetään yhtä (yleensä jatkuvaa) muuttujaa. Tutkija voi määritellä, mitkä muuttujat tulevat malliin ja hän arvioi vaiheittain selitystasetta eniten kohottavat

muuttujat yhdessä tai erikseen. (Nummenmaa 2009, 309, 315, 318.) Kun taustatekijöiden eli selittävien muuttujien määrää lisättiin, osaamisen lähtötason (7. luokan) selitysvaiva väheni hiukan 9. luokan osaamisen suhteen Vainikaisen ym. (2016) tutkimuksessa. Kaikilla mallin yksilötason tekijöillä oli kuitenkin omaa selitysvaivaa selitettäessä 9. luokan yksilötason osaamista. Kaikki yhteydet olivat lieviä mutta tilastollisesti merkitseviä ja yhdessä lähtötason osaamisen kanssa ne selittivät 42 % yhdeksäsluokkalaisen yksilötason osaamistulosten vaihtelusta. (Vainikainen ym. 2016, 221–222.)

Vainikaisen ym. (2016, 224–225) pitkittäistutkimuksessa seitsemänneltä luokalta yhdeksännelle luokalle oli tutkittu oppilaiden taustatekijöiden ennustavuutta oppimistulosten kehittymisessä sekä yksilö- että koulutasolla: koulutason selitettävä varianssi oli vähäistä ja myös selittäjien vaikutukset olivat odotettua pienempiä. Oppimistuen saajien määrä ei kuitenkaan Vainikaisen ym. (2016, 225) mukaan heikentäisi koulun yleistä osaamiskehitystä, vaikka julkisuudessa oli niin väitetty. Yksi selitys tähän voi Ruijsin ja Peetsman (2009, 75) mukaan olla esimerkiksi se, että kouluissa, joissa oli enemmän tuensaajia, tarjottiin myös enemmän tukea ja joustavia opetusjärjestelyjä, mistä voivat hyötyä koulun kaikki oppilaat. Yksilö- ja koulutason tarkastelussa yhdeksännen luokan oppimistulokset riippuivat aiemmassa kehittymisessä Vainikaisen ym. (2016, 226) mukaan kuitenkin lähinnä yksilötason tekijöistä.

Julinin ja Rautopuron (2016) mukaan vanhempien koulutustausta vaikutti oppilaiden oppimistuloksiin tilastollisesti merkitsevästi: oppilailta, joiden vanhempien korkein koulutus oli peruskoulu, oli 20 %-yksikköä heikompi keskimääräinen ratkaisuosuus matematiikan oppimistuloksissa kuin oppilailta, joiden vanhemmilla korkein koulutus oli yliopisto tai ammattikorkeakoulu. (Julinin & Rautopuro 2016, 5.) Oppimistulosten ja yhteiskuntaluokan välinen suhde on tiivistynyt: PISA-tutkimusten mukaan perheen sosioekonomisen aseman vaikutus oppilaiden osaamiseen oli vuonna 2015 vähintään OECD:n keskitasoa, kun vuonna 2009 se oli ollut yksi vertailumaiden pienimpiä (Varjo 2018, 108). Kasvatuksen tehtävä on suunnata huomio yksilötason oppimistekijöihin, joilla on edelleen isossa koulutuskuvassa vaikutusta yksilön osallisuuden kokemukseen,

paikkaan ja tehtävään yhteisössä ja yhteiskunnassa. Oppimistuen käsite laajentuu oppimisvaikeuden tarvemäärittelystä huomioimaan oppimisen yksilöllinen luonne ja näkemään normaalisuusparadigman taakse.

Scheininin (2000, 173) tutkimuksessa minäkäsityksen ja itsetunnon osalta koulujen väliset erot olivat 9. luokan päättyessä varsin pieniä. Vain matematiikan taitoja koskevien käsitysten osalta löytyi muutama koulu, joissa käsitykset olivat keskimäärin selvästi kielteisen puolella. Vaikka oppilaiden itsetunto ja heidän käsityksensä omasta sosiaalisuudestaan olivat jokaisessa koulussa selkeästi myönteisiä, koulujen oppimisilmapiirin oli muutamissa kouluissa enemmistö oppilaista arvioinut kielteiseksi yhdellä tai useammalla ulottuvuudella. Oppilaiden käsitykset opettajien ja luokkatovereiden suhtautumisesta heihin kertoivat oppilaiden kokemasta oppimisilmapiiristä, samoin heidän käsityksensä vanhempiansa suhtautumisesta heihin vaikutti puitteisiin, joissa koulut toimivat (Scheinin 2000, 154–155). Kouluterveyskyselyn (Luopa ym. 2014) tulosten mukaan nuorten elinolot olivat kehittyneet pääasiassa parempaan suuntaan vuosina 2000–2013. Esimerkiksi monet vanhempiin ja vanhemmuuteen liittyvät asiat olivat parantuneet. Yhä harvemmalla nuorella oli vanhempiansa kanssa keskusteluvaikeuksia. Kouluterveyskyselyn mukaan hyvä suhde nuoren ja hänen vanhempiansa välillä suojasi nuorta vaikeuksilta, vaikka perheessä olisi ollut työttömyyttä tai alhainen koulutustaso. (Luopa ym. 2014, 73.)

### **5.3.2 Opettajuuden, oppijuuden ja opetussuunnitelman laadullisia tarkasteluja**

Luukkaisen (2004) tutkimus opettajuudesta oli menetelmältään tulevaisuusorientoitunut ja lähestymistavaltaan hermeneuttinen. Valinta perustui näkemykseen tulevaisuuden epävarmuudesta ja määrittelemättömyydestä sekä haluun nähdä koulutus sen keskeisenä arvopohjaisena suuntaajana. Tulevaisuuden opettajuudesta hankittiin delfoi- eli asiantuntijamenetelmällä laajentaen näkemyksellistä, kontingenttia tietoa ja problematisoitiin sisältöjä, aiheita ja merkitys-

suhteita, jotka liittyivät opettajan työhön tulevaisuudessa. Haluttua opettajuuden kehittämissuuntaa voitiin määritellä laadullisen tutkimuksen toimiessa väli-  
neenä. (Luukkainen 2004, 163–166.)

Siekkisen (2017) koulutuksellisen tasa-arvon kuudesta diskurssista vapausdiskurssi korosti vapautta ja yksilöllisiä ratkaisuja niin oppilaan kuin opetuksen järjestäjän näkökulmista. Tuntijakoesityksen lausunnonantajat katsoivat, että valinnaisuuden rajoittaminen tekee koulusta yhä teoreettisemman, eikä se sovi yhteen kaikille tarkoitetun koulun periaatteen kanssa. Oppilaiden tulisi kehittyä ja kasvaa samanarvoisin perustein mutta erilaisin tavoin. Lisäksi koulun tehtävänä on estää kaikilla mahdollisilla tavoilla lasten ja nuorten syrjäytyminen. Siksi koulun tulee voida huolehtia yksittäisen yksilön intresseistä ja tarpeista. (Siekkinen 2017, 169–170.)

Oravakankaan (2005) mukaan opettaja reflektoi ammatillista itseymmärrystä ja tunnistaa toimintansa kasvatustilanteita käytännössä silloin, kun hän tekee priorisointeja oppiaineen painotuksissa ja oppituntien ajankäytön suunnittelussa. Tietopuolinen oppimistulosten mittaaminen voi johtaa siihen, että opetus teknologisoituu tiedon jakamiseksi ja testaamiseksi, jolloin kasvatuksellinen vuorovaikutus ja oppilaiden esiin nostamien kysymysten käsittelyyn käytettävä aika vähenee. Opettajan valintana tai korkeana ammattitaitona voi olla yhdistää teknisrationaalinen näkemys työstä ja siinä tarvittavasta suorituskyvystä sekä persoonallisena ja eettisenä toimintakykynä ilmenevä työn mielen etsiminen ja sen mukaan toimiminen, koska sivistys on luonteeltaan sitä tietoa, taitoa ja ymmärrystä, joka luo kykyä opitun soveltamiseen eettisesti. (Oravakangas 2005, 212–213.)

Kiviojan (2014, 38) mukaan opetussuunnitelmien ymmärtämiseen tähtäävä tutkimus pyrkii esittämään, miten eri tavoin opetussuunnitelman voi mieltää sekä miten sitä voi tulkita ja joustavasti muokata käytäntöä palvelevaksi. Toteutunut opetussuunnitelma on opettajan tulkinta kirjoitetusta opetussuunnitelmasta (Luukkainen 2004, 304; Kivioja 2014, 38). Opetussuunnitelma voidaan ymmärtää tarkkaan ottaen opettajan pedagogisena toimintana, joka on kirjoitettu

dokumentiksi opetuksen toteuttamisesta. Piilo- tai informaali opetussuunnitelma vastaa koulun toimintakulttuuria ja kirjoittamattomia sääntöjä eikä varsinaisesti opetussuunnitelmaa. Kansallisen tason opetussuunnitelma eli perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet on opetusta ohjaava asiakirja, formaali hallinnollinen dokumentti eikä niinkään opettajan toiminnallinen työsuunnitelma, joka on koulukohtaisen opetussuunnitelman luonne. (Vitikka 2009, 53–54.)

Se, miten opettajuus asemoituu koulukulttuurissa suhteessa oppijuuteen opettajan persoonan ja historiallisen kontekstin kautta, tulee esille opetussuunnitelman vahvistetussa painoarvossa etukäteen kirjoitettuna pedagogisena asiakirjana mutta toisaalta kehityksellisenä jatkumona koulukulttuurin, ympäröivän yhteiskunnan ja oppimiskäsitysten muutosvoimien kuljettamana. Opettajuutta niin kuin oppijuuttakin on siten tarkasteltava jatkuvassa hermeneuttisessa prosessissa yksilö-, ryhmä- ja yhteiskuntatasoilla. Samoin opetussuunnitelmatekstiä on tarkasteltava hermeneuttisesti esiymmärryksestä alkaen syvempää tekstitulkitusta kohden, jolloin tekstin merkitykselliset piirteet opettajuudesta ja koulukasvatuksesta nousevat reflektoitaviksi oppijuuden edistämisen päämäärässä eri aikojen opetussuunnitelmissa (ks. Vitikka 2009, 36).

Luukkaisen (2004, 270–271; ks. myös Vitikka 2009, 116) mukaan opetussuunnitelmaprosessissa määritellään yhteinen näkemys ihmis-, tiedon- ja oppimiskäsityksistä. Opetussuunnitelmatyön keskeisin vaikuttavuuden elementti on yhteinen prosessointi ”hyvästä oppimisesta”. Opettajalle kuuluu kuitenkin didaktinen vapaus toteuttaa työtään kunkin oppijaryhmän ja oppijan yksilöllisten ja kulloiseenkin tavoitteeseen, sisältöön ja tilanteeseen parhaiten soveltuvalla tavalla.

## 5.4 Kyselyaineistojen valikoituminen

Valitsin tutkimuskyselyn aineistoksi vuonna 2001 suorittamani kyselyn aineiston, johon kuului erään eteläsuomalaisen kunnan ainoan yläasteen kaikki yhdeksäsluokkalaiset (kaikki 66 oppilasta valikoitui otantaan ja 59 vastasi). Vuoden



2001 kyselylomake (ml. yhdeksän summamuuttujaa, joista kaksi karsiutui vuodelle 2017)) oli alun perin tarkoitettu toista tutkimustehtävää varten, jossa tyypitellään oppijat koulumenestyksen ja omakuvan muodostamassa nelikentässä. Vuoden 2017 kyselylomakkeen (Liite 1, ml. seitsemän summamuuttujaa) aineistoksi valikoitui länsisuomalaisen kunnan niin ikään ainoan yläkoulun yhdeksännen lukuvuoden luokkasidonnaisista vastaajaryhmistä (noin 190 oppilasta, joista 90 valikoitui otantaan ja 86 vastasi) 27 % suurempi otos kuin vuoden 2001 otos.

Taustatiedoissa sukupuolen (tyttö/poika) suhteen yksi vastaaja oli valinnut molemmat vaihtoehdot (vuosi 2001) ja yksi ei ollut valinnut kumpakaan vaihtoehtoa (syksy 2017). Nämä on koodattu puuttuvina tietoina, koska vastauslomakkeessa ei ollut kolmatta vaihtoehtoa. Viisi lomaketta oli hylätty puuttuvien kohtien (keskiarvo tai arvosana ja/ tai oppiaine) vuoksi koulumenestysosiossa. Yksi hylätty lomake oli vuodelta 2001 ja neljä hylättyä lomaketta vuodelta 2017. Koko aineiston omakuvaosiossa puuttuvia väittämävastauksia oli 11 oppilaalla ja epäselviä (kahden vaihtoehdon rengastuksia) väittämävastauksia oli viidellä oppilaalla (vain vuonna 2017). Kahden viereisen tai toisen kauempana olevan vaihtoehdon rengastusten kesken ratkaisin arpomalla.

Molempien vuosien yhteisaineistossa (144) hyväksytyjä lomakkeita oli 139. Ensimmäisen otoksen koko oli 59 (58 hyväksytyä lomaketta) yhdeksäsluokkalaista vuonna 2001. Toisen otoksen koko oli 85 (81 hyväksytyä lomaketta) yhdeksäsluokkalaista vuonna 2017, jolloin tutkittavat olivat eri ikäluokista: huhtikuussa 51 (48 hyväksytyä lomaketta) ja joulukuussa 34 (33 hyväksytyä lomaketta). Vuoden 2017 yhdeksäsluokkalaisten koko määrä yläkoulussa on ollut keväällä ja syksyllä noin 190. Katsoin otantojen edustavan perusjoukon erilaisia jäseniä oikeassa suhteessa perustuen todennäköisyysotantoihin, mikä teki tuloksista yleistämiskelpoisia (tilastollinen merkitsevyytestaus  $p:n$  arvolla) perusjoukkoon eli millä todennäköisyydellä saatu tulos on totta ja voidaan yleistää perusjoukkoa koskevaksi (ks. Valli 2015b, 237–238). Tällöin tutkimusjoukkoni valikoitumiseen oli johtanut satunnaistettu otanta kuntien ja samalla koulujen suhteen vuosina 2001 ja 2017, yksivaiheinen ryväotanta satunnaisista luokista ja sitä

täydentävä osittaisotanta erityisluokalta keväällä 2017 sekä koko kevään 2017 aineistoa täydentävä yksivaiheinen ryväsotanta saman länsisuomalaisen kunnan yläkoulun yhdeksänsien luokkien joukosta syksyllä 2017.

Tilastollinen tutkimus faktorianalyysinä oli mahdollinen molempien vuosien aineistojen yhteiskäsittelyssä Nummenmaan (2004) määrittelemän yleissäännön mukaan. Tällöin tutkittavia pitää olla vähintään kaksi kertaa niin paljon kuin on analysoitavia muuttujia, mielellään kuitenkin paljon enemmän, vaikkakin vielä noin 200 havaintoa eli tutkittavaa on melko vaatimaton otoskoko. Koska tutkimusaineistoni analyysissä oli 36 osiota, oli vähimmäisraja tutkittavien määrälle 72. Pääkomponenttianalyysi käsitti yhteensä 123 analysoitua havaintoa molemmilta vuosilta. (ks. Nummenmaa 2004, 342–343.) Aina isommilla tutkimusotannoilla eri vuosille olisi parempi kattavuus ja luotettavuus koko perusjoukkoon yleistettäväksi mutta se vaatisi enemmän tutkimusresurssia.

## 5.5 Kyselylomakkeen ja mittarin laadinta

Asennetehtävät mitataan usein Likert-tyyppisellä mittarilla, kun tarkoitus on mitata sisäistä subjektiivista tuntemusta (Metsämuuronen 2005, 94). Tutkin peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten omakuvaa Likert-järjestysasteikollisella (7) survey-kyselylomakkeella ja samalla kysyin kouluarvosanoja ja todistuksen keskiarvoa sekä analysoin aineistoa kvantitatiivisesti IBM SPSS Statistics 24 -ohjelmistolla seuraavasti: 1) varmistan mittarin ja sen summamuuttujien toimivuuden sisäisellä luotettavuudella, 2) kuvaan aineiston muuttujien keskinäisiä yhteyksiä ja määritän merkitsevyytasoja perusjoukon suhteen, 3) tutkin poikkeako vuoden 2017 koulumenestys- ja omakuvapistemäärät vuoden 2001 vastaavista keskiarvoista riippumattomien otosten t-testillä, 4) tutkin kolmitasoisen koulumenestystekijän (matala, keskitaso ja korkea) vaikutusta oppimisen omakuvaan (ja toisinpäin) riippumattomien otosten varianssianalyysillä ja Kruskal–Wallisin testillä, 5) tutkin koulumenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutusta omakuvan suhteen kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, 6) tutkin omakuvan selittävää yhteyttä

koulumenestykseen regressioanalyysillä ja 7) tutkin aineistossa esiintyvää summamuuttujien yhteisvaihtelua pääkomponenttianalyysillä sekä yleisfaktoriratkaisua.

Mittarin toistettavuuteen liittyvänä luotettavuuden mittana käytetään reliabiliteettikerrointa, joka SPSS-ajossa saadaan korkeampana Cronbachin  $\alpha$ -arvona seitsemän vaihtoehdon väittämällä kuin esimerkiksi viidellä vaihtoehdolla, koska muuttujien varianssi kasvaa. Pitkä mittari on lyhyttä erottelevampi ja antaa suurempaa vaihtelua ja on siten luotettavampi. Osiot, jotka ovat varianssiltaan lähellä nollaa, voidaan jättää pois, koska ne eivät erottele vastaajia riittävästi toisistaan. (ks. Metsämuuronen 2005, 95–96, 70.) Vaikka kyselylomakkeeni (Liite 1) asennetyyppisenä kyselynä tuottaa tilastotieteen näkökulmasta ensisijaisesti järjestysasteikollista dataa, kasvatustieteilijänä tein kompromissin ja muunsin aineiston välimatka-asteikolliseksi dataksi (ks. myös Metsämuuronen 2005, 94), jotta se soveltuisi siten laaja-alaisemmin menetelmien hyödyntämiseen aineiston normaalijakautuneisuus- ja lineaarisen korrelaationsuhde-ehdon lisäksi. (Yli-Luoma 2001, 32, 34.)

Kyselylomakkeen olen pyrkinyt pitämään kattavana ja riittävän lyhyenä, nuorelle ymmärrettävänä ja empimättä vastattavaksi koululuokittain ilman aikarajaa. Kehitin kyselyn väittämät intuitiivisesti yhdeksäsluokkalaisen elämismaailmaan samaistuen sen jälkeen, kun olin perehtynyt omakuvan sisältämiin osakäsitteisiin teoriassa ja olin sisäistänyt niiden merkityksen operationaalisesti. Oli palattava kehämäisesti tarkastelemaan operationalisoituja summamuuttujia ja väittämöosioita eli teoriakäsitteistä luotuja mitattavia määritelmiä ja yhdeksäsluokkalaiselle sopivaa havaintokieltä erityisesti siinä vaiheessa, kun yhdistelin väittämiä summamuuttujiksi. Vastausohje (ks. Liite 1) oli lyhyt ja selkeä varsinkin, kun tutkija ei itse ollut ollut vastaamisen aikana paikalla. Taustatietoina kysyin vain sukupuolta ja ikää, joista sukupuoli oli selittävä tai ryhmittelevä muuttuja ja jonka suhteen tutkittavaa omakuvaa ja koulumenestystä tarkastelin, samoin muuttuvan opettajuuden viitekehyksessä. Kaikki vastaajat olivat yhdeksäsluokkalaisiksi lukeutuvia, lähes kaikki 15 vuotta täyttäneitä.

Oppilaan koulumenestyksen indikaattorina käytin viimeisimmän koulutodistuksen eli yhdeksännen luokan syyslukukauden todistuksen keskiarvoa ja arvosanoja kevään 2001 ja 2017 kyselyaineistoihin sekä kahdeksannen luokan kevätlukukauden todistuksen keskiarvoa ja arvosanoja joulukuussa 2017 kerättyyn täydentävään aineistoon. Koulumenestyksen oppilaskohtaiseen mittasuureeseen kuuluvat arvosanat ja todistuskeskiarvon suhteutin 0–5 pisteeseen. Laskin koulumenestyksen viisi parametria yhteen ja jaoin ne kymmenellä, jolloin sain mittasuureen. Oppilaat ilmoittivat itse keskiarvo- ja arvosanatieidot. Kevään 2017 aineiston osalta (51) oppilaiden antamat keskiarvot ja arvosanat vararehtori tarkisti koulun oppilasrekisteristä, jolloin korjaamistarve oli kuitenkin hyvin pientä. Oppilaat olivat vastanneet koulumenestysosiokohtaisesti keskimäärin vain yhden arvosanayksikön verran todellista arvosanaa ylöspäin, jolloin hyväksytyjen lomakkeiden (48) korjaamistarpeen keskihajonta oli tutkimuksen muunnetulla mittaskaalalla vain  $-0.1$  vaihteluvälin ollessa  $-0.6 - +0.45$ .

Mieluisimpien oppiaineiden (kaksi mieluisinta kysyty) arvosanoista laskin keskiarvon, jos niitä oli kahdesta oppiaineesta myös annettu. Mieluisimpien oppiaineiden valinnan peruste osaltaan mitata koulumenestystä oli peräisin laaja-alaisen ja mielekkäänä koetun koulumenestyksen tulkinnasta enemmän kuin pelkästään ulkokohtaisen, passiivisen tiedonhallinnan tai helposti mitattavan kognitiivisen suorituksen mittaamisesta. Koulumenestyksen tulkitsin oppilaan positiivisesti ja tavoitteellisesti sisäistämisen toiminnan mielekkäänä oppimiskokemuksena, kun kognitiiviset, emotionaaliset ja konatiiviset tekijät oppimisen kehitysvaiheeseen katsomatta yhdistyvät yksilöllisessä oppimisessä ulkoiseen mitattavuuteen. Taito- ja taideaineiden vähäisempää määrää koulun oppiaineina tiedollisten aineiden suhteen tasapainotin niillä, joille onnistuminen akateemisissa taidoissa edellyttää pidempää aikaa, enemmän ohjausta tai suurempaa ponnistelua. Oletin oppilaan valitsevan mieluisimmiksi oppiaineikseen niitä, joissa hänellä on yksilöllisesti vahva sisäinen kokemus menestymisestäään eli oppilas hankkii onnistumisen kokemuksia itselle mielekkäällä tavalla tasapainossa oman potentiaalin (valmius, taipumus, kiinnostus ja tyyli) ja ympäristön odotusten välillä.

Kyselylomakkeen huolellisuus- ja käytösnumero on ollut yhdistetty nimikkeeltään käytösarvosanaksi vuonna 1999 annetuissa arvioinnin perusteissa peruskouluille ja vuonna 1999 voimaantulleen perusopetuslain (628/1998) ja -asetuksen (852/1998) johdosta. Käyttäytymistä arvioidaan suhteessa asetettuihin tavoitteisiin, jotka huomioivat koulun kasvatustavoitteet. Vuoden 2004 opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2004) mukaan käyttäytymisen arviointi kohdistui siihen, miten oppilas ottaa huomioon muut ihmiset ja ympäristön sekä noudattaa sääntöjä. Käyttäytyminen ja työskentely olivat eri asioita ja ne arvioitiin erikseen. Työskentelyä arvioitiin joko osana oppiainetta tai omana kokonaisuutenaan. Käyttäytymisen arviointi ei ollut osa oppiaineen arviointia eikä käyttäytyminen sinällään saanut vaikuttaa oppiaineesta saatavaan arvosanaan. Oppiaineissa oppilaan osaamista eli tietoja ja taitoja arvioitiin suhteessa kullekin oppiaineelle valtakunnallisissa normeissa ja paikallisessa opetussuunnitelmassa asetettuihin tavoitteisiin. (POPS 2014, 264.) Oppilaan sosiaalisen sopeutumisen, sovinnaisen käyttäytymisen ja ajatuksellisen aloitteellisuuden yhdistin kuitenkin koulumenestykseen käytösnumeron avulla. Katsoin, että toiset ihmiset ja ympäristön huomioiva käytös, säännöllinen osallistuminen sekä sääntöjen noudattaminen ovat osa koulumenestystekijöitä auttaen turvalliseen järjestykseen ja hyvään ilmapiiriin.

Omakuva mittaavassa Likert-asteikossa 7-portaisena (Liite 1) kaikki vastausvaihtoehdot oli nimetty ja edustivat suhtautumista annettuun väitteeseen. Väitelauseiden eli osioiden vastausvaihtoehdot olivat 1 = olen erittäin paljon samaa mieltä, 2 = olen melko paljon samaa mieltä, 3 = olen vähän samaa mieltä, 4 = asia on minulle samantekevä tai en todellakaan osaa sanoa, 5 = olen vähän eri mieltä, 6 = olen paljon eri mieltä, ja 7 = olen erittäin paljon eri mieltä, jotta jokaiselle vastaajalle valikoituisi sopiva vastausvaihtoehto. Toisaalta katsoin tyhjäksi jätetyn rivin osoittavan, ettei vastaajalla ollut mielipidettä asiasta tai väitteen sisältö ei koskettanut häntä. Tällöin tyhjän vastauksen valinnan tulkintani lähenei jossakin määrin vastausvaihtoehdon 4 valinnutta. Mittarin stabiiliutta lisäsin kontrolliosioilla, jolloin saman asian olin voinut esittää käänteisenä väittämänä, esimerkiksi ”Sosiaalinen viihtyvyys ja elämänhallinta” -summamuuttujan

käänteiset osiot olivat "Viihdyn paremmin muualla kuin koulussa, koska en ole hyvä oppilas." (negatiivinen osio) ja "Olen hyvä oppilas koulussa ja siksi luulen siellä viihtyvänikin." (positiivinen osio). Metsämuuronen (2005) suosittelee, että negatiivisia osioita on mukana mittarissa mutta niitä käytettäisiin vähän. Positiivisilla väittämöosioilla on parempi korrelaatio mittarin summaan, koska negatiivisten osioiden erottelukyky ei ole vastaajalle yhtä hyvä kuin positiivisten osioiden. (Metsämuuronen 2005, 97.) Negatiivisten väittämöosioiden suhteen positiivisiin osioihin esitän Taulukon 1 yhteydessä.

Kyselylomakkeen kaikki osiot (Liite 1) oli suhteutettu toisiinsa siten, että ne mittasivat omakuvaa samansuuntaisesti eli ne oli koodattu samalle skaalalle saaden arvoja positiivisesta negatiiviseen. Mitä positiivisempi oli omakuva, sitä suurempi oli pistemäärä koostuen suoraan ja käänteisesti lasketuista osioista. Jokaisessa summamuuttujassa oli yhteensä 4-7 osiota. Tutkijana olin kiinnostunut siitä, miten tyytyväisiä oppilaat olivat omaan oppimiseensa eli mittasin oppimisen omakuvan yleistä vahvuutta ja suuntaa. Se voi vaihdella yksilöllisten piirteiden, kokemusten ja ulkoisten elämänmuutostekijöiden kautta. Opettajuiden tehtävä on ohjata tavoittamaan niitä oppimispotentiaaleja, jotka vahvistavat omakuvan kehittymistä motivoivasti oppilaan omista lähtökohdista ja elämämaailmasta sekä sosiaalisen merkitysyhteyden kautta.

Metsämuuronen (2005, 97-98) on mukailnut Mehrens ja Lehmanin (1991) kymmentä yleistä periaatetta objektiivisten asenneosioiden kirjoittamiseen. Näitä periaatteita olen noudattanut lukuun ottamatta kahdeksatta periaatetta, jossa vältetään kaksoisväitteitä. Väittämälauseet olivat suurimmaksi osaksi kaksiosaisia kuten esimerkiksi "Sopeudun kouluelämään, vaikka se ei aina tuntuisikaan mieluiselta!" edellyttäen siten enemmän harkintaa ja syvempää käsitystä kuin hetkellistä tai pinnallista mielipidettä. Osiot mittasivat siten enemmän kognitiivista kuin sisältöpainotteista omakuvaa. Tähän liittyi pyrkimykseni saada vastaaja mieltämään väitelauseet kokonaisvaltaisemmin, henkilökohtaisemmin ja kouluympäristöä laajemmin kuin yksiosaisissa toteavissa väittämässä: miten yhdeksäsluokkainen suhtautuu väittämän sisältöön siinä, millaisia käsityksiä ja suhtautumista itselle on muodostunut omasta oppimisesta.

Päälauseen sisältämään ajatukseen pyrin sisällyttämään sivulauseen muodostaman kontekstin niin, että vastaaja miettisi päälauseen sisältöä tietyssä merkityssuhteessa. Kouluoppimiseen liittyvän yleistiedollisen korostuksen tai sosiaalisen ympäristön vaikuttamista mielipiteisiin oli syytä siten huomioida väitelauseiden muodostamisessa. Persoonallisuuden arviointiin liittyvässä kyselyssä on vastaajalla kuitenkin mahdollinen taipumus sosiaalisesti suotavaan vastaamiseen eli vastausten kaunistelemiseen (Honkaniemi 2009, 230). Kunnioitin vastaajan oikeutta olla myös antamatta kuvaa itsestä niiden väittämien kohdilla, jotka tuntuivat haasteellisilta mieltää itseään koskeviksi tai eivät kuvanneet hänen itsemääräyksessään itseään.

Mitta-asteikon tulee olla invariantti siten, että muuttujan arvojen järjestys säilyy samana sekä arvojen väliset suhteet ja asteikon nollapiste säilyvät samoina (Nummenmaa 2004, 38). Valli (2015b, 228) suosittelee Likert-asteikolla kerätyn aineiston koodaamista negatiivisilla ja positiivisilla arvoilla. Negatiiviset arvot vastasivat kyselyssä heikkoa omakuvaa ja positiiviset arvot vahvaa omakuvaa. Edelleen omakuvan ja koulumenestyksen yhteistaulukossa (Liite 3) negatiiviset arvot kuvasivat oppilaskohtaisesti epämielikästä oppimista ja positiiviset arvot mielekästä oppimista joko perusomakuvan tai "ilmapuntariomakuvan" suhteen. Muunsin järjestysasteikolla mitatut arvot välimatka-asteikollisiksi, koska koodasin väittämä- eli havaintoarvot (arvot 1-7) nolasta molempiin suuntiin vahvan ja heikon omakuvan ääripäihin suoraan tai väitelauseen tyyppin mukaan kääntäen arvoille -3 - 0 - +3, jolloin keskimäinen vaihtoehto oli neutraali säilyen samana kuin järjestysasteikossa. Tällöin "asia on minulle samantekevä tai en todellakaan osaa sanoa" -mielipide koodautui nolaksi. Jos vastaajalla ei ollut asiasta mielipidettä, oli oikein sijoittaa kyseinen vaihtoehto skaalan keskelle (ks. Valli 2015b, 228). Saadut uudet arvot laskin sekä summamuuttujakohtaisesti yhteen ja keskiarvoiksi (Liite 2) että koko omakuvamittarin suhteen yhteen ja jaoin kaikkien osioiden (36) määrällä, jolloin sain omakuvan mittasuureen oppilaskohtaisena itsearviointina. Puuttuvat ja Likert-arvon 4 saaneet (nolla pistettä) havaintoarvot käsittelin erikseen koulumenestysluokittain.

Nummenmaan (2004, 151) mukaan summamuuttujien (tässä omakuvamittarin) tarkoituksena on tiivistää yhteen muuttujaan usean samankaltaista ominaisuutta mittaavan muuttujan sisältämä tieto: tällöin vaihtoehdot olivat joko laskea muuttujien havaintoarvot yhteen tai sen lisäksi laskea muuttujien havaintoarvoista keskiarvot (Liite 17). Tutkimukseni summamuuttujien muodostaman omakuvamittarin havaintoyksiköiden keskiarvo negatiivisena tai positiivisena suhteessa koulumenestykseen oli relevantti ratkaisu tutkimustehtävän tarkoituksessa, koska summamuuttujilla oli yksi yhteinen ja vahva yleisfaktori, jonka selitysaste oli 56 % ja mittarin kokonaisreliabiliteetti alfakertoimella oli 0.83 (n = 123).

Vuoden 2017 kyselylomakkeeseen jätin ne vuoden 2001 seitsemän summamuuttujaa (7/9), jotka vaikuttivat reliabiliteettiin vuoden 2001 varsin pienen aineiston (58) perusteella nostavasti. Summamuuttujat ”Osaamisen arvio ja minäpystyvyyden kokemus” ja ”Metakognitiot ja oman oppimisen tyyli” eivät siten olleet enää vuoden 2017 kyselylomakkeessa. Lisäksi poistin tuolloin myös seitsemän yksittäistä osiota, mikä nosti näin reliabiliteettikerrointa. Molempien vuosien aineistojen perusteella tekemäni reliabiliteettianalyysin mukaan tulostarkasteluun jäi kuusi summamuuttujaa (6/7) eli yhteensä 36 osiota, jotka mittasivat omakuvaa osa-alueittain yhdessä samansuuntaisesti eli ne olivat sisäisesti johdonmukaisia. Viimeisin pois jättämäni summamuuttuja ”Merkityksellisyyden kokemus ja oppimisen mielekkyys” mittasi vastakkaiseen suuntaan kuin muut summamuuttujat, koska vastaajat eivät ajatelleet niitä väittämiä sillä tavalla kuin tutkija oli tarkoittanut. Mitoitin ne ensin vastattaviksi tosin konkreettisesti mutta tulkitsin ne käsitteellisiksi yhdeksäsluokkalaiselle siinä, että oletus oli kypsemmästä ajattelusta ja elämäkokemuksen tuomasta perspektiivistä ymmärtää väittämälauseet laajakantoisemmin.

Koko omakuvamittarin melko korkean reliabiliteettikertoimen (0.83) sain kyselyvastausten riittävällä jakautumisella (Likert 7 -portaisella asteikolla), aineiston riittävällä koolla (n = 123) ja muuttujien eli osioiden riittävällä määrällä (36) (ks. Valli 2015a, 143). Summamuuttujakohtaisesti reliaabeleimmat väittämät ovat taulukossa 1. Esimerkiksi ”Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen” -



summamuuttujan (alfakerroin 0.8) tärkeimmäksi väittämäksi on muodostunut "Koen tärkeäksi kaikkien oppiaineitten opiskelun, vaikka en aina jaksakaan niistä kiinnostua." Taulukossa 1 esitetyistä summamuuttujista MOT ja JAKS soveltuvat myös erillisinä tilastollisiin analyysihin ja graafisiin esityksiin riittävän suurten alfakerrointen ansiosta.

TAULUKKO 1. Summamuuttujien alfakertoimet, negatiivisten osioiden suhteet ja merkittävimmät väittämät

---

Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen, MOT (0,8), 1/7

”Koen tärkeäksi kaikkien oppiaineitten opiskelun, vaikka en aina jaksakaan niistä kiinnostua.” (positiivinen osio)

---

Sosiaalinen viihtyvyys ja elämänhallinta, SOS (0,5), 4/7

”Viihdyn paremmin muualla kuin koulussa, koska en ole hyvä oppilas.” (negatiivinen osio)

---

Henkilökohtainen suhde asiaan ja turvallisuuden tunne, HENK (0,5), 0/4

”Kun itse olen koulumenestykseeni tyytyväinen, saavat silloin samoin muutkin olla.” (positiivinen osio)

---

Harrastusten tärkeys ja kaverisuhteet, HARR (0,1), 2/5

”Minulle hyvät kaverit ja koulumenestys ”kulkevat käsikädessä” (positiivinen osio)

---

Tieto-aidon soveltaminen, tulevaisuuskuvat ja vaikuttamisen tunne, TIET (0,4), 3/7

”Minulla on elämässäni tavoitteita ja unelmia mutta en paljoakaan jaksa nähdä vaivaa koulunkäyntini eteen.” (negatiivinen osio)

---

Jaksaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta, JAKS (0,6), 5/6

”Koen liian usein epäonnistuvani koulussa enkä saa tarvittavaa tukea tai ohjausta.” (negatiivinen osio)

---

Merkittävin väittäjä oli saatu summamuuttujien osiokohtaisista alfakerroinvertailuista. Vastattujen väittämien keskiarvot ja keskihajonnat ovat

Liitteessä 2. Osassa summamuuttujia oli liian pieni alfa-arvo toimiakseen luotettavana muuttujana yksistään. Siten vain kahta summamuuttujaa ja koko omakuvamittari (kuusi summamuuttujaa yhdessä) on käytetty tilastolliseen analyysiin.

## 5.6 Tutkimusasetelman kuvaus ja aineiston analyysi

Tutkimuksellani oli ei-kokeellinen kuvaileva pitkittäisasetelma, jossa kyselyaineistot olivat kahdelta eri vuodelta ja tutkimuskohteena oli muutoksen määrällinen tarkastelu vuosien 2001 ja 2017 välillä yhdeksäsluokkalaisten koulumenestyksen ja minäkuvan vasteissa sekä laadullinen tarkastelu opettajuuden ja koulukasvatuksen heijasteissa. Toisaalta tutkimuksellista poikittaisasetelmaa kuvasi kyselyotantojen vuosiajankohtiin sidotut edustavuudet perusjoukosta. Tutkimuksen päätekijäksi empiirisessä aineistopohjaisessa kvantitatiivisessa tutkimuksessa nousi tutkimuksen menetelmän ja sen välineiden kyvykkyys antaa tutkimuskohteesta johdonmukaista, ei-sattumanvaraista tulosta. Luotettavuutta lisäsi mittarin oikea valinta ja sen soveltuvuus kyseisen tutkimuskohteen mittaamiseen. (ks. Valli 2015a, 139.) Tällöin tutkija ei vaikuttanut mitattaviin arvoihin eli oli vaikuttamatta havaintoyksiköihin (tutkittaviin) ja pyrki tutkimusaiheensa esiyymmärryksen kanssa kriittiseen tarkasteluun ja avoimeen raportointiin eri vaiheissa prosessia. Tutkimus kohdistui olosuhteista riippumattomaan käyttäytymisjärjestelmään vertailevana otos-survey-kartoitustutkimuksena, jossa väittämät olivat strukturoituja vastattaviksi paperiselle kyselylomakkeelle (Liite 1). Tutkimusongelma oli pragmaattinen ja etsi ilmiöitä kuvailevaa, yhteyksiä tarkastelevaa, eroja ja muutoksia hakevaa sekä valmistelevaa tietoa siihen, miten tukea opettajia tunnistamaan yksilöllisen oppimisen piirteitä ja niihin sisältyviä tarpeita mielekkään oppimisen edistämiseksi. Vertailin otantoja 16 vuoden välillä, tyttöjen ja poikien välillä sekä koulumenestysluokittain ja analysoin aineistoa myös kokonaisuutena.

Kun rakensin mittaria vastatakseni kehitystehtävään ja tutkimuskysymyksiin (1-3), jäsensin oppimisen omakuvaan vaikuttavia tekijöitä ja kohdensin oppijuuden ilmenemistä yksilökohtaiselle tasolle. Tarvitsin yhdenmukaisen

mittarin, jossa kaikki muuttajat olivat samassa asemassa. Vertaileva asetelma tuli oppijuuden kokokuvan muutoksesta vuosien 2001 ja 2017 välillä ja sukupuoli toimi taustamuuttujana. Asetelmaan kuului myös yhdysvaikutuksen ja selittävyyden analysointia koulumenestyksen, omakuvan ja sukupuolen kesken sekä merkitsevyydestauksia. Tarkastelin oppijuuden määrällisen muutoskehityksen ja opettajuuden laadullisen muutoskehityksen rinnalla myös sitä, miten oppijuutta tuetaan ja opettajuutta edistetään. Määrällisiin analyyseihin perustuvat oppijuuden tutkimustiedot heijastin opettajuuden muutoskehitykseen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS 1994, 2004 ja 2014) valossa teemaattisen sisällönanalyysin keinoin.

### 5.6.1 Tarkasteltavat kvantitatiiviset menetelmät ja niiden kriteerit

*Muuttujien väliset yhteydet ja merkitsevyydet.* Tarkastelin eri vuosien ryhmien eroja ja niiden merkitsevyyksiä sekä keskinäistä riippumattomuutta. Sen lisäksi, että sain selville, onko jollakin oppilaalla koulumenestys tai omakuva korkea tai matala, oli syytä tarkastella muuttujien välisiä riippuvuuksia (yhteyttä ja samanaikaisuutta) siinä, miten niiden arvot vaihtelivat samankaltaisesti. Tätä yhteisvaihtelun voimakkuutta mittasin korrelatiivisesti, jolloin kausaalisuhdetta oli kuitenkin lähes mahdoton päätellä. (ks. Nummenmaa 2004, 264–265.) Kahden jatkuvan muuttujan välisen yhteyden voimakkuutta vuosien 2001 ja 2017 välillä kuvasin yksinkertaisen arvioivasti ja alustavasti sirontakuvioiden (Kuviot 4–9) avulla vastatakseni graafisesti tutkimuskysymykseen (1): millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä? Mitä tiukemmin eli lineaarisemmin pisteet sijoittuivat siinä kuviossa nousevalle suoralle, sitä voimakkaampi oli muuttujien välinen positiivinen yhteys. Tarkemmin tarkastelin yhteyttä tilastollisen tunnusluvun avulla. Korrelaatiokertoimen arvo nousi sitä lähemmäksi yhtä, mitä voimakkaampi yhteys muuttujien välillä oli, joko negatiivinen tai positiivinen korrelaatio (ks. Valli 2015a, 89). Kaikki käyttämäni

muuttujat olivat muunnettuja vähintään välimatka-asteikollisiksi paitsi sukupuolimuuttuja (luokitteluasteikollinen) ja kouluarvosanat (järjestysasteikollinen).

Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroin on parametrinen korrelaatiokerroin, joka ilmoittaa kahden muuttujan välisen lineaarisen yhteyden voimakkuuden  $-1$  -  $+1$  välillä, mikä edellyttää vähintään välimatka-asteikolla mitattuja, normaalisti jakautuneita muuttujia sekä havaintoja pitäisi olla vähintään 50, mielellään yli 100. Käytännön tutkimuksissa voidaan vähintään 0.5:n suurista korrelaatiota pitää osoituksena voimakkaasta muuttujien välisestä yhteydestä. Pearsonin korrelaatiokertoimen laskeminen edellyttää Yli-Luoman (2001, 32) mukaan lisäksi korrelaationsuhteen lineaarisuutta. Nonparametrinen vastine siitä on Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin. (ks. Valli 2015a, 89–90; Nummenmaa 2004, 265, 267, 271, 278.)

Kahden muuttujan välistä yhteyttä kuvasin kontingenssitaulussa ja analysoin merkitsevyytasot. Pearsonin khiin neliö ( $\chi^2$ ) -yhteensopivuustestillä testasin tilastollista merkitsevyyttä (p-arvo) siinä, millainen havaitun jakauman yhteys oli teoreettiseen, odotettuun jakaumaan. Khiin neliö ( $\chi^2$ ) -riippumattomuustesti tehtiin jo luokitteluasteikkoiselle muuttujalle nonparametriseina testinä, jolloin frekvenssijakauma ja prosentuaaliset osuudet esitettiin kontingenssitaulussa eli miten vertailtavat muuttujat liittyivät toisiinsa koulumenestyksen kolmessa luokassa sukupuolten kesken ja poikkesivatko tyttöjen ja poikien koulumenestysluokkien jakaumat toisistaan. (ks. Nummenmaa 2004, 292–293, 295–296.)

Ristiintaulukoinnilla, korrelaatiokertoimilla, merkitsevyytestauksilla ja sirontakuvioilla tarkastelin eroja ryhmien välillä sekä riippuvuuksia (yhteisvaihtelua) ja korrelatiivisia yhteyksiä muuttujien välillä (Liite 18), esimerkiksi mitä suurempi sukupuolten välinen ero oli kouluarvosanoissa, sitä suurempi oli korrelaatio sukupuolen ja koulumenestyksen välillä. Kun korrelatiivisessa asetelmassa muuttujien välinen yhteys on voimakkaampaa kuin satunnaisvaihtelu, on kyse tilastollisesta merkitsevyydestä. Merkitsevyytason p-arvo määrittää,

voiko saatua tulosta yleistää koskemaan perusjoukkoa eli koko Suomen yhdeksäsluokkalaisia vai onko tulos vain satunnaisvaihtelun aikaansaamaa. (ks. Valli 2015a, 116–117.)

Mitä suurempi on otos, sitä todennäköisemmin se muistuttaa perusjoukkoa. Tilastollisten testien p-arvo voidaan tulkita yleisesti siten, että tilastolliset testit testaavat, onko efekti eli ilmiön voimakkuus riittävän voimakas, jotta havaittu ilmiö johtuisi tämänkokoisessa otoksessa jostain muusta kuin sattumasta. (Nummenmaa 2004, 141–142.) Vaikka korrelaatiokertoimen tilastollinen merkitsevyys olisi suuri, muuttujien välinen yhteys ei silti aina ole voimakas varsinkaan suuressa aineistossa. Muuttujien välinen lineaarinen yhteys merkitsee vain ilmiöiden esiintymistä samanaikaisesti tai samalla tavalla, ei siis muuttujien välistä riippuvuutta. (Metsämuuronen 2004, 280, 284.)

Lähes kaikki käyttäytymistieteissä tutkittavat ominaisuudet noudattavat normaalijakaumaa, jolloin niiden esiintymiseen vaikuttaa enemmän kuin yksi tekijä. Normaalijakaumaoletuksen testasin parametrille testille Kolmogorov-Smirnovin testillä, koska otoskoko oli yli 50. Mitä suurempi testin havaittu merkitsevyystaso on, sitä todennäköisemmin testattu jakauma on normaali. Jakauman on katsottu olevan normaali, jos normaalijakaumatestin havaittu merkitsevyystaso on suurempi kuin 0.05. (ks. Nummenmaa 2014, 122, 143.)

*Yhden otoksen t-testillä* tarkastelin poikkeamaa vuoden 2001 aineiston koulumenestys- ja omakuvamuuttujan keskiarvoista vuoden 2017 vastaaviin aineistoihin: oliko tilastollisesti merkitsevää muutosta vuosiryhmien sekä tyttöjen ja poikien välillä. Tällöin määritin eksaktisti yhdeksäsluokkalaisten koulumenestyksen ja omakuvan pistemäärien keskiarvojen muutokset vuosiryhmien välillä sekä oppilaiden välisen tuloshajonnan havaintoyksiköiden sirontakuvion lisäksi myös laskennallisesti vastatakseni osaltaan tutkimuskysymykseen (1): millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä? (ks. Nummenmaa 2009, 168.)

**Riippumattomien otosten t-testissä** verrataan kahden otoskeskiarvon erotusta kahden populaatiokeskiarvon erotukseen eli tutkitaan, poikkeavatko kaksi eri

ryhmää jonkin ominaisuuden suhteen toisistaan. Molemmat ryhmät ovat samasta populaatiosta ja riippumattomuus tulee siitä, että kukin tutkittava kuuluu vain yhteen ryhmään. Tämä parametrinen testi olettaa, että mittaus on suoritettu välimatka-asteikolla, muuttujien jakaumat noudattavat normaalijakaumaa, varianssit ovat yhtä suuret molemmissa ryhmissä (homogeenisuusoletus) ja otoskoon olisi oltava vähintään noin 20 tutkittavaa / ryhmä. (Nummenmaa 2004, 160, 163.) Nummenmaan (2009, 172) mukaan riippumattomien otosten t-testiä käytetään arvioimaan, ovatko keskiarvot tarpeeksi erilaisia, jos hajonnat ja keskiarvon keskivirheet otetaan huomioon. Pienemmillä hajonnoilla riittää pienempi keskiarvojen erotus osoittamaan ryhmien erilaisuus tilastollisesti merkitseväksi. Lisäksi keskiarvon keskivirhe pienenee otoskoon kasvaessa, joten suuri otos muistuttaa keskimäärin enemmän populaatiota kuin pieni otos. (Nummenmaa 2009, 172.)

*Yksisuuntainen varianssianalyysi ja nonparametriset vastineet Mann-Whitney'n U-testi ja Kruskal-Wallis-testi.* Varianssianalyysi tarkastelee muuttujissa havaittavaa hajontaa eli varianssia useamman kuin kahden ryhmän välillä. Tällöin ryhmien välisiin mittaustuloksiin vaikuttavat käsittelytekijät, yksilölliset erot ja satunnaisvirhe. Käsittelytekijä voi olla seurausta esimerkiksi opettajan suhtautumisesta eri tavalla menestyviin oppilaisiin tai oppilaan kotiolosuhteista. Yksilöllisiä eroja voi tulla esimerkiksi vahvemmissa ominaisuuspiirteistä tai ajatusten erittelytaidoista. Satunnaisvirhe on mittausvirhettä, jota ei voida kontrolloida kyselytilanteessa. (ks. Nummenmaa 2004, 173, 175–177.)

Riippumattomien otosten varianssianalyysin erikoistapaus on yksisuuntainen varianssianalyysi, jossa on yksi riippumaton (selittävä) muuttuja ja jonka vaikutusta riippuvaan (selitettävään) muuttujaan mallissa tarkastellaan (Nummenmaa 2004, 173–174). Nummenmaan (2004, 177) mukaan yksisuuntaisen varianssianalyysin aineistossa havaittava yhteisvarienssi hajotetaan ryhmien sisäiseen ja ryhmien väliseen varianssiin, joiden avulla lasketaan estimaatit populaatiovariانسsille. Se on merkitsevyydestä parametrisesti, jolloin ryhmiä

verrataan yhtäaikaaisesti ja vertaillaan ryhmien havaintojen keskiarvoja. Merkitsevyyden lisäksi tarvitaan ristiintaulukointi kuvaamaan ryhmien välisiä mahdollisia eroja eli jakautumista. (Valli 2015a, 118–119.) Kaikilla varianssianalyysillä on taustaehdot tuleville muuttujille ja niiden jakaumille: riippumaton (selittävä, independent) muuttuja on mitattu laatuasteikolla (luokiteltu muuttuja) ja riippuva (selitettävä, dependent) muuttuja vähintään välimatka-asteikolla; otos on peräisin normaalisti jakautuneesta populaatiosta; populaatiovariانسsit ovat yhtä suuria ( $p > 0.5$ ); jokaisen ryhmän koko on suurempi kuin 20 ja vertailtavat ryhmät ovat samansuuruisia. Menetelmä on kuitenkin robusti eli pienet poikkeamat oletuksista eivät ole kohtalokkaita. (Nummenmaa 2004, 182.)

Mann–Whitneyn U-testin tein järjestysasteikolliselle muuttujalle nonparametrisena kuten kouluarvosanoille sukupuolten kesken eli vertailin kouluarvosanojen mediaaneja sukupuolten välillä. T-testien nonparametriset vastineet eivät edellytä muuttujien normaalijakautuneisuutta. Kruskal–Wallis-testi on yksisuuntaisen varianssianalyysin nonparametrinen vastine ja samalla siis Mann–Whitneyn U-testin yleistys. Kruskal–Wallis-testiä voidaan käyttää yksisuuntaisen varianssianalyysin asemesta, jos varianssianalyysin oletukset (Nummenmaa 2004, 182) eivät ole voimassa tai jos muuttujat on mitattu järjestysasteikolla tai vertailtavia jakaumia on useampia kuin kaksi. (Nummenmaa 2004, 250, 255.) Tilastollisen merkitsevyyden testauksen yhteydessä puhutaan usean riippumattoman otoksen testistä, jolla vertaillaan useampaa kuin kahta luokkaa (Valli 2015a, 114). Myös omakuvan vaikutusta nollavastausten (Likert-4-vaihtoehto) määrään tarkastelin Kruskal–Wallis-testillä. Tällöin testasin vaihtelua siinä, oliko omakuvaryhmien välillä eroja omakuvan ilmentämisessä eli ilmensivätkö vahvemman omakuvan omaavat itseään monipuolisemmin vastaamalla useammin suhteellisiin väittämääriin neutraalin nollavastauksen sijasta.

Tutkimuskysymystäni (2) lähestyin vertailemalla tyttöjen ja poikien oppimisen omakuvia kolmessa koulumenestysryhmässä (matala, keskimääräinen ja korkea): miten koulumenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutus näkyy oppimisen omakuvassa? Luokittelin vastaajat myös koulumenestyksen suhteen



kolmeen ryhmään eli kolmitasoisen tekijän (riippumaton muuttuja) mukaan ja oppimisen omakuva oli riippuva muuttuja. Tutkin, oliko koulumenestysluokkien ryhmäkeskiarvojen välillä tilastollista merkitsevyyttä perusjoukon omakuvassa eli oliko koulumenestysluokkien välillä eroja yhdeksäsluokkalaisten tyttöjen ja poikien omakuvissa: vaikuttaako oppimisen omakuva koulumenestysryhmien välisinä eroina. (ks. Nummenmaa 2004, 174, 191–192.)

Ryhmien välisten varianssien tarkastelu oli tehtävä tutkimustehtävän mukaisesti ja koulutushyvinvointitietoa lisäävästi. Oletukseni oli, että hajontaa omakuvassa koulumenestysryhmien välillä on yhtäältä sen vuoksi, miten he osaavat vastata ja toisaalta sen vuoksi, miten paljon heillä on mitattavaa ominaisuutta. Jos koulumenestysryhmien välinen hajonta vähenisi, yksilölliset erot omakuvan mittaamisessa voisivat sen mukaan samoin pienentyä. Nummenmaan (2004, 175) mukaan menetelmällisesti katsoen ryhmienväliset erot voivat johtua mahdollisesti ainoastaan yksilöllisistä eroista sen takia, että otanta ei ole ollut oikeasti satunnainen. Toisaalta käytännön pedagogisesti yksilöllisten erojen kasvu omakuvassa ja opettajan vastaava tuki yksilöllisille oppimistarpeille lisäisi oppimismahdollisuuksia tasa-arvoisemmiksi, kun yksilöllisten ominaisuuksien monimuotoinen ilmeneminen ja siihen vastaamisen tarve tulisivat paremmin esille, vaikka vaihtelu olisikin suurta.

*Kaksisuuntainen varianssianalyysi ja yhdysvaikutus.* Tarkastelin sukupuoli- ja koulumenestysmuuttujien yhdysvaikutusta omakuvaan kaksisuuntaisella varianssianalyysillä, koska tekijöitä oli kaksi (Nummenmaa 2004, 201). Yhdysvaikutus tarkoittaa sitä, että kahden muuttujan välinen yhteys tai suhde on erilainen tarkasteltavissa osaryhmissä eli olin kiinnostunut omakuvan varianssia selittävästä tekijöistä, koulumenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutuksesta. Menetelmän ehdot olivat tutkimukseeni soveltaen seuraavat: selitettävän eli riippuvan muuttujan (omakuva/koulumenestys) tuli olla mitattu vähintään välimatka-asteikolla; selitettävän muuttujan jakauman tuli olla likimain normaalisti jakautunut koko aineistossa ja sen eri ryhmissä sekä selittävät muuttujat (koulumenes-

tys/omakuva ja sukupuoli) saivat olla mitatut millä asteikolla tahansa. Oppimista selittävissä mallissa erotin koulumenestyksen ja sukupuolen omavaikutukset ja edellisten yhdysvaikutuksen. Omavaikutus kuvasi koulumenestyksen merkitystä oppimista selitettäessä ja vastaavasti sukupuolen roolia. Yhdysvaikutus kuvasi oppimisen sitä osuutta, joka ei selittynyt pelkästään koulumenestyksen tai sukupuolen kautta. Yhdysvaikutuksessa koulumenestys ja sukupuoli kombinoituivat yhteen siten, että omakuvan taso oli korkeampi tai vaihtoehtoisesti matalampi tietyssä koulumenestys-sukupuolikombinaatiossa eli eriasteisissa koulumenestystä kuvaavissa ryhmissä. Lisäanalyysissä vaihdoin koulumenestyksen ja omakuvan roolit ja tein vastaavan SPSS-ajon. (ks. Rajala 2015, 278–280.)

*Lineaarinen regressioanalyysi.* Jos halutaan mallintaa muuttujien välisiä yhteyksiä ja ennustaa tutkittavien mittaustuloksia jollain muuttujalla, on käytettävä regressiomenetelmiä (Nummenmaa 2004, 297). Monimuuttuja-analyysimenetelmistä regressioanalyysi mittaa selitysosuutta ja edellyttää taustaoletuksina välimatka-asteikkoisia, normaalijakautuneita ja jatkuvia muuttujia, varianssien homogeenisuutta sekä aineiston kooksi vähintään 50 havaintoa. Lineaarisilla regressiomalleilla tarkastelin selittäviä yhteyksiä eli pyrin löytämään lineaarisia riippuvuussuhteita selittävän ja selitettävän muuttujan välillä kuten koulumenestystä selittäviä muuttujia: kuinka paljon summamuuttuja(t) tai omakuva selitti(vät) koulumenestystä. Mallin hyvyttä eli selitysosuutta ja sopivuutta eli merkitsevyyttä testasin muuttujilla, joilla oli oma selityssasteensa ja merkitsevyytensä mallille. Selitettäviä muuttujia oli vain yksi. Tällöin tarkastelin selittävien (independent) eli manipuloitujen muuttujien yhteyttä selitettävään muuttujaan (dependent). Regressioanalyysin tarkkuutta voivat haitata: multikollinearisuus, joka tarkoittaa selittävien muuttujien voimakasta keskinäistä korrelaatiota, tai poikkeavat äärihavainnot (outlierit) voivat häiritä regressioanalyysin tuloksia, tai havaintojen jäännöstermien (residuaalit) jakauma ei ole tasainen koko mallinuvälillä tai jäännösten riippuvuus ilmenee heteroskedastisesti. (Valli 2015a, 132–137; Metsämuuronen 2006, 643; Nummenmaa 2004, 303–304, 317.)

Regressiomallin diagnostiikalla tarkoitetaan sille asetettujen oletusten tarkistamista ja keskeisimpiä tarkasteluja, joita Nummenmaan, Konttisen, Kuusisen ja Leskisen (1997, 314) mukaan ovat estimoitujen jäännösten analysointi, mm. normaalisuustestaus ja jäännösvarianssin homoskedastisuuden testaus. Regressioanalyysillä pyritään ennustamaan selitettävän muuttujan arvot selittävien muuttujien avulla, esimerkiksi oliko motivaatiolla (selittävä) vaikutusta koulumenestykseen (selitettävä). Mallin avulla pystytään selittämään tietty osuus vaihtelusta. Jäljelle jäävä vaihtelu muodostuu jäännöstermeistä. Malli sopii aineistoon, jos sen selittämä vaihtelu on suurempaa kuin jäännöstermien vaihtelu. (Nummenmaa 2004, 317.)

Valitsin lineaariseen regressioanalyysiin kahden tekijän (koulumenestys ja omakuva) tarkastelun vastatakseni tutkimuskysymykseen (3): miten oppimisen omakuva selittää koulumenestystä. Omakuvamittari kokonaisuudessaan ja summamuuttujista vain MOT- ja JAKS-summamuuttujat (Taulukko 1) sopivat selittäviksi tekijöiksi reliabiliteeteiltaan ja normaalijakautuneisuuksiltaan, kun  $n > 50$  molempina aineistovuosina. Käytin SPSS-ohjelmiston Enter-menetelmää mallin muodostamismenetelmänä sekä määritin mallin sopivuuden yksisuuntaisella varianssianalyysillä (Model fit). Kun sopivuus oli määritetty, tarkastelin mallin selitystasetta ja toimivuutta sekä arvioin selitettävän muuttujan merkitystä mallin kannalta eli kuinka paljon mallin avulla voin kuvata selitettävän muuttujan vaihtelusta: kuinka voimakas selitysvaikutus oli omakuvalla tai sen yksittäisellä summamuuttujalla (MOT, JAKS) koulumenestykseen. Tutkimuksessani tarkastelin sopivuutta siinä, poikkesivatko koulumenestyksen (selitettävä) ja omakuvan (selittävä) muuttujien keskiarvot toisistaan tilastollisesti merkitsevästi. Jos varianssianalyysin tulos oli tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,5$ ), mallin voitiin katsoa sopivan aineistoon ja seuraavaksi tarkastelin sitä, kuinka suurta osaa mallin avulla voin kuvata selitettävän muuttujan vaihtelusta. Jos malli selitti suuren osan riippuvan (selitettävän) muuttujan vaihtelusta ja jäännöstermit olivat pieniä, muodostui F-suhteestakin suuri. F-suhteen tarkastelun tein F-kauman kriittisten arvojen taulukosta. (ks. Nummenmaa 2004, 190–191, 308–309,

315.) Tutkimuksessani tarkastelin, kuinka hyvin oppimisen omakuva selitti koulumenestyksen vaihtelua tai ennusti koulumenestystä.

*Pääkomponentti- ja faktorianalyysi.* Pääkomponentti- ja faktorianalyyseillä on mahdollista tiivistää useiden vähintään järjestysasteikolla mitattujen muuttujien informaatio muutamaan keskeiseen pääkomponenttiin tai faktoriin. Ne soveltuvat erinomaisesti myös mittarin rakentamiseen. (Metsämuuronen 2006, 581.) Omakuvamittarin rakentamisessa tarkastelin omakuvan summamuuttujien mitauskykyä, jotta omakuvailmiöstä saisin tarkempaa tietoa. Monimuuttuja-analyysimenetelmistä faktorianalyysin käyttö edellyttää välimatka-asteikkoisuutta, muuttujien normaalijakautuneisuutta, varianssien homogeenisuutta (varianssit ovat yhtä suuria) ja aineiston kooksi vähintään sataa havaintoa mutta kuitenkin noin 200 havaintoa on vielä melko vaatimaton otoskoko. (ks. Nummenmaa 2004, 182, 353; Valli 2015a, 127.) Nummenmaan (2014) mukaan faktorianalyysi voidaan kuitenkin suorittaa myös silloin, kun normaalijakaumaoletus ei täyty. Faktorianalyysi analysoi muuttujien kovarianssia kuten GLS-menetelmä (Generalized least squares) tekee, jolloin painotetaan niitä muuttujia, joilla on eniten yhteistä varianssia toisten muuttujien kanssa eli ne korreloivat hyvin keskenään. GLS ei ole kovin herkkä normaalijakaumaoletuksen rikkomiselle, joten sitä voidaan käyttää tapauksissa, joissa normaalijakaumaoletus ei täysin toteudu. (Nummenmaa 2014, 343–345.)

Tavoitteeni oli löytää muuttujien välisiä yhteyksiä kuvaavat faktorit, joilla on riittävät lataukset (eräänlaiset regressiokertoimet) eli selitysvoimaa mallissa olevien muuttujien vaihteluihin (ks. Nummenmaa 2004, 338, 344, 351). Testasin laatimani omakuvamittarin rakenteen hyvyttä siinä, miten kyselylomakkeen summamuuttujat toimivat tutkimustehtävän suuntaisesti. Tutkimuksessani odotin mittarin mittaavan kiinteästi oppimisen omakuvan yleistä vahvuutta ja tyydyin vähintään 50 %:n selitysosuuteen yhdellä yleisellä faktorilla.

Pääkomponenttianalyysi analysoi muuttujien varianssia. Toteutin sen molempien vuosien yhteisaineistoon perustuen ryhmittääkseni summa-

muuttujia, jolloin muodostin omakuvan summamuuttujista toisistaan riippumattomia lineaarisia kombinaatioita (pääkomponentteja eli faktoreita) eli tiivistin muuttujia ryhmiksi siten, että yhden muuttujan vaihtelu voitaisiin esittää toisten muuttujien vaihtelun avulla. (ks. Nummenmaa 2004, 344.) Aineistossa olevia latentteja muuttujia pyrin löytämään varsinaiseen GLS-faktoriansalyysimenetelmään perustuen.

Tutkimuksen reliabiliteetilla tarkoitetaan tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia eli kyse on luotettavuudesta. Kuudelle summuuttujalle eli koko omakuvamittarille mittasin reliabiliteetin (Liite 2) sisäisellä johdonmukaisuudella eli Cronbachin alfa-kertoimella, jolloin summamuuttujien tuli polytomisina muuttujina kuvata tällöin loogisesti samaa asiaa, jotta mittari olisi konsistentti. Tutkittavaa ominaisuutta kuten oppimisen omakuvaa tarkastelin usean muuttujan yhteisvaikutuksella ja menetelmässä sitä tarkastelin myös korrelaatioiden avulla. (ks. Valli 2015a, 121, 139, 142–143.) Jos osiossa tai summuuttujassa oli pieni varianssi, se sisälsi vähän informaatiota eikä se erotellut vastaajia toisistaan riittävästi, joten sellainen tuli jättää mittarista pois, sillä se laski mittarin reliabiliteettia. Pitkä mittari on teknisesti luotettavampi kuin lyhyt, koska se tekee lisää muuttujavaihtelua ja laajaskaalainen Likert-asteikko lisää arvovaihtelua. (ks. Metsämuuronen 2003, 107–108.)

Kuten regressio- ja varianssianalyysimalleihin, myös faktoriansalyysiin kuuluu mallin sopivuuden tarkastelu. Faktoriansalyysimallin sopivuutta tarkastelin (SPSS-ohjelmisto: Goodness-of-fit Test,  $\chi^2$ -testi) siinä, vastasiko mallilla tuotettu korrelaatiomatriisi alkuperäistä havaittujen muuttujien korrelaatiomatriisia. Jos mallin avulla tuotettu korrelaatiomatriisi ei eronnut tilastollisesti merkitsevästi havaittujen muuttujien korrelaatiomatriisista eli ne olivat mahdollisimman samankaltaisia, malli sopi aineistoon hyvin. (Nummenmaa 2004, 337, 349.)

SPSS-ohjelmisto antaa faktoriratkaisussa kommunaliteetit, ominaisarvot ja selitysasteet halutulle faktorimäärälle. Mikäli korrelaatiot muuttujien välillä olisivat heikot eli jos muuttujat ovat toisistaan riippumattomia, tehdään rotatoitu ratkaisu. Kommunaliteetit kuvaavat prosentiosuuksia, joilla yksittäinen

muuttuja selittyy valitussa faktorianalyysin ratkaisussa. Faktoriratkaisussa havaitaan muuttujien latautuminen eri faktoreille eli sille, miten muuttujien väliset korrelaatiot kimputtuvat eli millä muuttujilla on samankaltaista vaihtelua keskenään ja mitkä muuttujat ovat toisistaan riippumattomia. Faktori on latentti muuttuja, aineistossa piilevä yhdistelmämuuttuja. (Nummenmaa 2004, 333, 350–351; Valli 2015a, 124–125.)

Ominaisarvorajan 1.0 ylittävien faktoreiden löytyminen, jotka selittävät yli 50 % aineiston ominaisuuksien eli summamuuttujien yhteisvaihtelusta, on faktoriratkaisun pyrkimys. Ominaisarvo on tunnusluku, joka kuvaa muuttujien samansuuntaisuusastetta (Valli 2015b, 124) eli Nummenmaan (2004) mukaan sitä, kuinka paljon eri faktorit selittävät aineiston kokonaisvaihtelusta. Tällöin ensimmäisen faktorin selitysosuus ja merkitys kokonaisuudesta on suurin, koska se selittää aineiston vaihtelusta eniten. Faktoriratkaisussa on päästävä lukumääräisesti mahdollisimman vähään mutta on tarkasteltava myös sitä, kuinka paljon seuraava faktori lisää selitysosuutta ja merkitystä kokonaisuudesta. (Nummenmaa 2014, 350.) Faktoreita ei kuitenkaan saa olla kuin 20% muuttujien määrästä. Jos muuttuja jakautuu usealle faktorille, on sen käyttöä harkittava uudelleen huomioiden kuitenkin sen korkein faktoriedustavuus. Mittarin laajuus ja monipuolisuus on syytä huomioida. (Valli, 2015a, 121–127.)

### 5.6.2 Opetussuunnitelmien temaattinen sisällönanalyysi

Vitikka (2009) jäsentää opetussuunnitelman mallia sisällön ja pedagogiikan lähtökohdista pääasiallisena tutkimusmenetelmänä teoriasidonnainen sisällönanalyysi. Se on aineisto- ja teorialähtöistä analyysiä yhdistävä analyysimuoto, kun analyysiyksiköt valitaan aineistosta mutta analyysiä ohjaa aikaisempi tieto tai teorettinen viitekehys ja analyysin tehtävänä on avata uusia näkökulmia. Tutkittavan ilmiön sisältö muodostuu aineistolähtöisesti mutta lopputulos on määritelty teoriaosassa. Vitikan (2009) mukaan tekstiä analysoitaessa on huomioidava keskeisiä sisällönanalyysiä koskevia periaatteita (Krokkfors 1997; Krippen-

dorf 2004): tekstillä ei ole objektiivisia ominaisuuksia, joten tekstillä on aina merkityksiä tulkitsijan mukaan; tekstillä ei ole kaiken kattavaa absoluuttista merkitystä; jokainen tekstitulkinta on erilainen kuin aiemmat mutta se on itsessään validi; tekstin merkitykset liittyvät aina kontekstiinsa, ja kukin teksti on ainutlaatuinen ja tutkija on subjekti tekstiä tulkitessaan. (Vitikka 2009, 38–39.)

Kirjoitettu opetussuunnitelma on osa opetuksen ohjausjärjestelmää, jolloin sillä on opettajan toimintaa ohjaava hallinnollisjuridinen, tiedollinen ja pedagoginen luonne (Vitikka 2009, 7). Perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden (POPS 1994, 2004 ja 2014) temaattinen sisällönanalyysini koski niiden opettajuus- ja oppimiskäsityksiä, kun kuvasin, analysoin ja tulkitsin niiden taustalla olevia arvopohjia, tehtävärooleja ja niiden merkitysten ilmentämistä eri vuosien perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteissa sekä rinnastin niitä tutkimukseni määrällisessä osiossa havaitsemaani oppijuuden kehityskulkuun. Opettajuuden muutoskehityksen kuvausta eri opetussuunnitelmien voimassaoloaikoina käytynä tieteellisenä keskusteluna hyödynsin tulkitessani nykypäivän opettajuustarpeita hyvän oppimisen näkökulmista.

## 5.7 Tutkimusprosessin luotettavuus ja pätevyys

Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan reliabiliteetilla ja pätevyyttä validiteetilla. Cronbachin alfakerrointa käytetään reliabiliteetin eli tutkimuksen toistettavuuden mittana ja mittarin sisäisen konsistenssin eli yhtenäisyyden mittana (Metsämuuronen 2008, 442). Sisältövaliditeetissa on tarkasteltava, mitä kysytään, keneltä ja miten (Ketokivi 2009, 61). Validiteetin sisältö viittaa mittauksen tarkoituksenmukaisuuteen. Ulkoinen validius tarkoittaa tutkimuksen yleistettävyyttä ja sisäinen validius tarkoittaa tutkimuksessa käytettyjen käsitteiden teorianmukaisuutta ja että ne on oikein operationalisoitu ja kattavat ilmiön riittävän laajasti. (Metsämuuronen 2008, 64.) Koko tutkimuksen luotettavuus on sama kuin mittarin luotettavuus ja mittarin luotettavuutta on käsitteiden operationalisoinnin onnistuminen (Metsämuuronen 2003, 23; 2008, 43). Tutkimusmittarin täytyy olla

validi eli pätevä mittaamaan juuri sitä, mitä sen on tarkoitettukin tutkimuskysymykseen vastaten mitata.

Omakuvamittarini tarkoitus oli havainnoida omakuvailmiötä mahdollisimman objektiivisesti. Kyselylomakkeella, johon omakuvamittari sisältyi, hankin empiirisen aineiston kahden eri koulun yhdeksäsluokkalaisista vuosina 2001 ja 2017. Tutkimukseni ensimmäisen osa-aineiston tarkastelu on tehty testamalla mittari vuonna 2001, jolloin pääkomponenttianalyysissä kaksi summamuuttujaa (7 + 7 väittämälauseetta) jäi pois suoraan ja lisäksi seitsemän muuta väittämälauseetta jäi pois muista summamuuttujista, koska niillä ei ollut vastaajia erottelevaa merkitystä tai muuten olivat monimerkityksisiä tai huonoja mittaamaan omakuvaa. Vuosien 2001 ja 2017 yhteisaineiston vastaavassa luotettavuustarkastelussa jäi pois yksi summamuuttuja, joka koostui kuudesta väittämälauseesta mutta muut kuusi summamuuttujaa väittämälauseineen (Liite 1) säilyivät.

Väittämien välisiä korrelaatioita tutkin Cronbachin alfa-kertoimella: sitä suuremmat keskinäiset korrelaatiot summamuuttujilla olivat, mitä suurempi oli alfakerroin. Mittarin hyvyttä pelkkä alfakerroinkaan ei vahvistanut omakuvailmiön laaja-alaisuuden vuoksi vaan summamuuttujissa oli luonnollisesti eri asioita mittaavia väittämiä mutta kuitenkin ilmiöön mielletäviä. Mittarin sopivuus tuli tarkistaa kyselylomakkeella saadusta aineistosta laskemalla reliabiliteetin arvo, mikä kätevimmin kävi sisäisen konsistenssin mittaamisella. Koko omakuvamittarin reliabiliteetti-arvo oli alfakertoimella 0.83 käsittäen siten kuusi nimettyä summamuuttujaa (Taulukko 1 luvussa 5.5), joissa oli yhteensä 36 väittämälauseetta ja ne jakautuivat 4–7 väittämälauseeseen / summamuuttuja (Liite 1). Alfa-arvoa voidaan pitää melko korkeana (ks. Metsämuuronen 2003, 107). Mittarin kaikki kuusi summamuuttujaa mittasivat yhdessä samaa asiaa eli olivat konsistentteja keskenään, joten mittari oli sisäisesti yhtenevä, vaikka summamuuttujien erikseen mitatut alfakertoimet olivatkin huomattavasti pienempiä vaihdellen välillä 0.1–0.8 (Taulukko 1). Pääkomponenttianalyysi on tavoittanut yhden keskeisen yleisfaktorin valituista summamuuttujista täyttäen myös maksimiehdon (20 %) faktoreiden määrästä, kun se jää 17 %:iin summamuuttujien määrästä (ks. Valli 2015a, 127).



Kysymyslomake oli varsin pitkä, jolloin vastaamiseen keskittyminen ja jaksaminen oli huomioitava mutta Metsämuurosen (2008, 69) mukaan pitkä mittari on yleensä luotettavampi kuin lyhyt mittari siinä, että se on enemmän erotteleva ja tekee suurta vaihtelua kokonaismittariin nostaen siten luotettavuuskerrointa. Tutkimusmittarin tulee olla myös mahdollista replikoida eli se on reliabele toistettaessa. Uusintamittauksella voisi määrittää mittarin stabiiliutta edellyttäen, ettei yksilö muutu mittausten välillä. Rinnakkaismittaus oli saman asian mittaamista kahdella eri mittarilla yhtä aikaa kuten käännettyjen väittämien käyttämistä kyselylomakkeessani, mikä lisäsi mittauksen luotettavuutta, jos vastaaja oli yhtäpitävä omissa vastauksissaan, myös käännettyissä osioissa. (ks. Metsämuuronen 2005, 25, 96, 118, 125.)

Hankin empiirisen tutkimustiedon mahdollisimman objektiivisesti ja puolueettomasti tekemättä subjektiivista ohjailua (ks. Metsämuuronen 2005, 25). Arvioin kriittisesti kirjallisuutta, sen menetelmiä ja tutkimustuloksia ja pitäydin muodostamaan käsitykseni tutkimuksen luotettavuudesta ja omat päätelmäni tilastotieteen menetelmien ja osin laadullisen tarkastelun avulla sekä edelleen välittämään tutkimukseni koko prosessin tiedeyhteisön arvioitavaksi. Tutkimuskohteina olivat yhdeksäsluokkalaiset, joilla on ikäkaudelle ominaisia intentioita ja motiiveja, mielikuvia ja asenteita, jotka vaikuttivat tutkimustuloksiin joko kaunistelevasti, vääristävästi tai oikeellisesti kuitenkin kuulumalla lähdeaineiston ominaisuuksiin. Sekä tutkimusmenetelmän että tulosten tuli yhdensuuntaisesti vastata tutkimuskysymyksiin. Otoksen edustavuus oli arvioitava ja tutkimusprosessi avoimesti ja johdonmukaisesti raportoitava. Määrällisten mittausten osoittamat arvot tulkitsin menetelmäsidoonaisesti ja tutkimusongelma-keskeisesti sekä koulukasvatuksen, opettajuuden, oppijuuden, koulumenestyksen ja minäkuvan käsitteisiin nivoen.

Väittämälauseet olin muotoillut nuoren elämismaailmasta käsin käytännöllisiksi mieltää ja minämuotoon henkilökohtaisiksi ajatella. Väittämäpatteristoon vastaaminen on voinut tuntua joillekin liian pitkältä, mikä vaikuttaa tuloksen luotettavuuteen siinä, ettei olisi jaksettu pohtia suurimmaksi osaksi

kaksiosaisia väittämiä perusteellisesti. Kyselyn maksimipituuden katson täyttyneen vuonna 2017, kun Valli (2015b, 87) viittaa aikuisille vastattavaksi viittä sivua kyselylomaketta kohden. Aiheen kiinnostavuuden ja tärkeyden katsoin yhdeksäsluokkaiselle sopivaksi niin, että oppimisen, minäkuvan ja kaverisuhteiden aihealue olisi 15–16-vuotiasta koskettavaa. Vuosien- ja koulujenvälisen vastaamisen erona oli, että vuonna 2001 oppilaat vastasivat huolellisemmin ja pitkäkestoisemmin kuin vuonna 2017, vaikka vuoden 2001 lomake oli kaksi sivua pidempi (tausta-, koulumenestys- ja summamuuttujaosiot). Kyselyyn vastaamisen valvojina aineopettajat olivat oppitunneilla huolehtineet kaikkien läsnä olevien oppilaiden osallistumisesta tutkimukseen, mikä paransi oleellisesti vastaamisen kattavuutta niiden osalta, jotka eivät vapaaehtoisesti vastaisi. Tutkija ei ollut erikseen ohjeistanut kyselyn valvoja, kun oli luottanut lomakkeen sisältämän ohjeistuksen lukemiseen ja vastaamiseen yksilöllisesti.

Niin itsetunnon kuin omakuvankin mittaamisessa itsearviointi epäilemättä aikaansai mittaamishaastetta mutta jää helposti ainoaksi tavaksi mitata siten kuin omakuva tai omaelämäkerta on itse luotu näkemys itsestä. Koska omakuva on abstrakti ja laaja-alainen mitattava, oli syytä jäsentää oletus pysyväisluonteisesta perusomakuvasta ja toisaalta elämäntilanteissa yksilöllisesti vaihtelevammasta ”ilmapuntariomakuvasta” niin kuin itsetunnonkin suhteen voi ilmetä. Oletus itsearvioinnin virheeksi oli, että vastaaja ei havaitse kaikkea itsessään vaan kasvatuksen ja kokemuksen kautta muodostuneet käsitykset vaikuttavat itsensä tunnistamiseen siinä, mitä on itsessään ”lupa” havaita ja mikä on hyväksyttävää ilmaista. (ks. Keltikangas-Järvinen 2004, 71, 73.) Tärkeämmäksi minäntilojen tulkinnassa niin itsetunnon kuin omakuvankin arvioinnissa voi muodostua hyväksyttävyyden hakeminen sosiaalisesti koherentilla tavalla enemmän kuin oman itsenäisen sisältö- ja arvokäsityksen muodostaminen erityisesti silloin, jos oma kokemus heijastuu siihen, ettei keskimääräisestä erilaistuneempaa ajattelutapaa hyväksytä sellaisenaan vaan tulee tyypillisillä sopeutuvilla piirteillä tai korvaavilla resursseilla attribuoitua ympäristön odotusten mukaan. Tällöin riittämätön sosiaalinen vertaistuki ehkäisee voimavarojen kohdentumisen itselle mielekkäällä tavalla ja vaikuttaa käsityksiin itsestä oppijana.

Kyselyyn sisältyvien käsitteiden on tarkoitettava samaa niin tutkijalle kuin vastaajallekin (Keltikangas-Järvinen 2004, 71). Kun vastaaja tunnisti tutkijan tarkoittamia asioita, hänen tuli valita sille vastineensa arvoasteikolla. Hänellä täytyi olla jonkinlainen taustakäsitys mielessään kokemustensa ja omaksumansa kulttuurin suhteesta omaan oppimispotentiaaliin ja sosiaaliseen viitekehukseensä mielekkäällä tavalla. Jos hänellä oli paljon mielekkäitä ja monipuolisia oppimiskokemuksia, hän todennäköisesti vastasi positiivisemmin kuin ikäisensä, joilla on vähemmän kokemusta onnistumistensa sosiaalisesta jakamisesta ja tunnetusta.

Tyttöjen ja poikien välillä voi olla eroja siinä, miten he tuntevat itseään, havaitsevat ja tunnistavat tunteita sekä kykenevät kuvaamaan niitä kielellisesti, jolloin omakuvan realistisuutta voidaan tulkita näistä lähtökohdista käsin viitaten Keltikangas-Järviseen (2004, 72) naisten ja miesten välisistä eroista. Tällöin matala pistemäärä oppimisen perusomakuvassa ei välttämättä merkitse heikkoa omakuvaa pidemmällä ajalla, jos vastaaja onkin tulkinnut väittämät ”ilmapuntariomakuvansa” mukaan realistisesti sillä hetkellä (ks. Keltikangas-Järvinen 2004, 73–74). Mittaamisessa tulee esiin enemmän se representaatio, joka itsellä on suhteessa sosiaaliseen ympäristöön ja sen asettamiin odotusarvoihin. Varsinainen omakuva on yksityinen omakuva, josta julkinen omakuva esitetään. Jos julkinen representaatio eli vastaaminen väitteisiin oman todellisuuskäsityksen mukaan ei luonnistu, tulee sisällöllistä mittaamisvirhettä. Tällöin kysymys voi olla enemmän sosiaalisen selviytymisen orientaatiosta, ettei hahmota kysytyjä asioita niinkään itsensä kannalta kuin ympäröivän sosiaalisen todellisuuskäsityksen mukaan.

Aineistot oli kerätty tarkasti dokumentoiden ja molempien vuosien aineistot olivat yhdenmukaisesti analysoitavia ja siten vertailukelpoisia, toistettavia ja valideja. Olin myös koetellut aineiston esituloksia ja yhdistänyt niitä aiemman tutkimuskirjallisuuden tuloksiin yhdeksäsluokkalaisten oppimisesta yhteishaastattelemalla kolmea yhdeksäsluokkalaista tyttöä (tutkimuskoulujen ulkopuolelta) siinä, miten he ovat kokeneet kouluoppimisessaan viihtyvyyden, sosiaalisen tuen, opettajien vaikutuksen sekä mikä on heidän näkemys omasta ja

poikien oppimisesta. Sain yhtenevää kuvaa heistä määrällisten tutkimustulosten suhteen. Opettajuuden ja koulukasvatuksen käsitepari oppijuuden määrällisten tulosten tarkastelun rinnalla asemoi tutkimusprosessin tulkitsevaan otteeseen ja pragmaattiseen läpivalaisuun.

Luotettavan ja pätevän tutkimuksen rakentuminen lähti rajatusta tutkimusasetelmasta, tarkoituksenmukaisesta menetelmästä ja edustavasta otannasta tutkimustehtävän suunnassa, luotettavasta ja pätevästä mittaamisesta sekä päätyi tulosten kriittiseen tarkasteluun ja niiden asemoimiseen tiedekirjallisuuden viitekehyksessä. Tutkimusongelma ohjasi tutkimuksen metodisia valintoja, jotka olivat perusteltuja yhtäältä survey-tutkimukselle ja toisaalta temaattiselle eri vuosien perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden sisällönanalyysille. Tutkimustehtävän taustalla oleva tutkijan esitieto oli tuotava esille ja perusteltava todenmukaisesti. Aiempi tutkimus tuki siinä, että tutkimustehtävä oli relevantti ja tutkittava ilmiö oli käsitteellisesti määritelty. Ne käsitteet operationalisoin eli annoin koulumenestys-, omakuva- ja oppijuuskäsitteille mitattavissa olevat määritelmät ja analysoin havainnot relevanteilla menetelmillä tutkimustehtävään vastaten sekä sidoin tulokset ja niistä tehtävät päätelmät validisti teoreettiseen keskusteluun ja vastasin jatkotutkimushaasteisiin.

## 5.8 Eettisiä valintoja

Yleisesti pidetään eettisesti hyväksyttävänä tutkia 15-vuotiaita nuoria heidän omalla suostumuksellaan huoltajista riippumatta (Mäkelä, 2010). Kaikki vastaajat olivat peruskoulun yhdeksäsluokkalaisten viiteryhmästä eli suurin osa viimeistään tutkimusvuoden aikana 16 vuotta täyttäviä tai seuraavana vuonna 16 vuotta täyttäviä (9. luokan syksyllä 2017 vastanneet tai jos koulunaloitusvuosi on ollut vuotta aiempi): vuoden 2001 aineistossa ei ollut yhtään alle 15-vuotiaaksi ilmoittautunutta ja vuoden 2017 aineistossa oli kaksi alle 15-vuotiaaksi ilmoittautunutta. Yli 16-vuotiaaksi oli ilmoittautunut 12 oppilasta vuonna 2001 ja kolme oppilasta vuoden 2017 keväällä.

Vuonna 2001 laatimani ja käyttöönottamani kyselylomake on vertailtavuuden kannalta pysynyt samanmuotoisena taustatiedoissa myös sukupuolen osalta, joten kaksi sukupuolta on vaihtoehtoisesti ollut vastattavana edelleen vuonna 2017, mikä on voinut vaikuttaa siihen, että kaksi vastaajaa ei ole voinut valita niistä omaansa. Näitä vastaajia ei ole huomioitu tyttöjen ja poikien vertailuissa mutta heidät on huomioitu koko aineiston analyysissä. Tyttöjen ja poikien kategorinen vertaileminen ei ole sukupuolisensitiivistä siinä, että oppimista edistävien yksilöllisten valmiuksien tunnistamiseen vaikuttaa sukupuolen käyttäytymiseen liitettyjä tyypillisiä kulttuurisia käsityksiä, jotka opettajan välittämänä voivat vaikeuttaa oppimista. Osa oppilaista ei oletettavasti koe kaksijakoisen sukupuolijaottelun vastaavan heidän käsitystään omasta sukupuoli-identiteetistä eli sukupuoliasia koetaan nykyisin moninaisena ilmiönä, mikä puoltaisi kolmannen eli muu-vaihtoehdon tarjoamista kyselyssä. Sukupuolittuneet käsitykset oppimisen käytänteissä ja jaossa tyttöihin ja poikiin tai naisiin ja miehiin tulee avartaa näkemään oppiminen ilmiönä, jossa osallistutaan erilaisilla piirteillä ja ominaisuusyhdistelmillä yli sukupuolirajojen.

Kyselylomake (Liite 1) on pohjautunut molempien vuosien aineistojen osalta samoin analysoituun kyselypohjaan ja kansilehden johdantotekstin mukaisesti on tiedotettu tutkimuksen luonteesta osallistujille ennen vastaamista ja vakuutettu osallistujien tunnistamattomuus tutkijalle. Tutkimuskoulujen sijainnit tulevat julki eteläsuomalaisena (uusimaalaisena) ja länsisuomalaisena (pohjoispohjalaisena) peruskouluna. Tutkija itse on ollut opettajana työssä toisessa koulussa yhden lukuvuoden kolme vuotta ennen tekemäänsä tutkimusaineiston keräystä mutta ei ole työskennellyt toisessa koulussa. Tutkija ei ole tavannut tutkittaviaan ennen tutkimusta kummassakaan koulussa. Tutkimusaineiston talletukselle ei ole määräaikaakaan niiden tarkistettavuuden turvaamiseksi. Tutkija säilyttää tutkimusaineiston kuitenkin huolellisesti edelleen salattuna ja soveltaa samaa eettistä ohjeistusta kuin tähänkin asti mahdollista myöhempää jatkotutkimusta ja -vertailtavuutta varten. Tutkimuksen julkaiseminen noudattaa yleistä tieteen julkisuusperiaatetta.

## 6 TULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

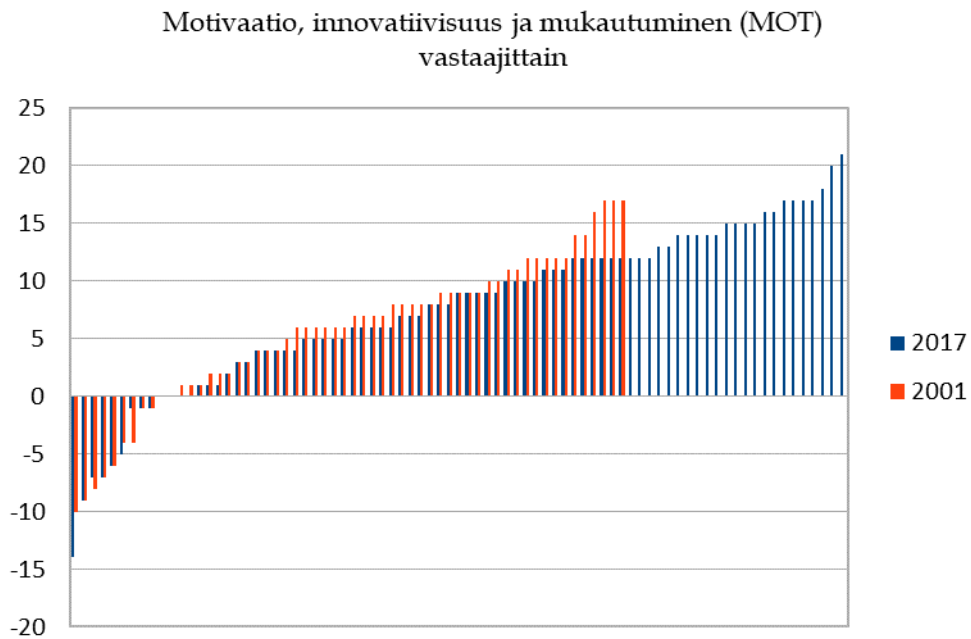
Kehitystehtävänä oli laatia oppimisen omakuvamittari ja arvioida omakuvan suhdetta koulumenestykseen eli arvioida oppijuutta vuosien 2001 ja 2017 sisällä ja niiden välillä sekä tyttöjen ja poikien ryhmissä. Oppijuuden kehityskulkua peilasin opettajuuden ja koulukasvatuksen muutokseen perusopetuksen opetussuunnitelmien oppimis- ja opettajuuskuvien avulla. Omakuvamittarin kehitystyö on kuvattu metodiosuuden luvussa 5.5. Tulosten pääkappaleet 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5 ja 6.6 jaoin kehitystehtävän, oppijuuden sirontakuvioiden, tutkimuskysymysten (1-3) sekä oppijuuden tukemisen ja opettajuuden edistämisen mukaan.

### 6.1 Omakuvamittarin testaus

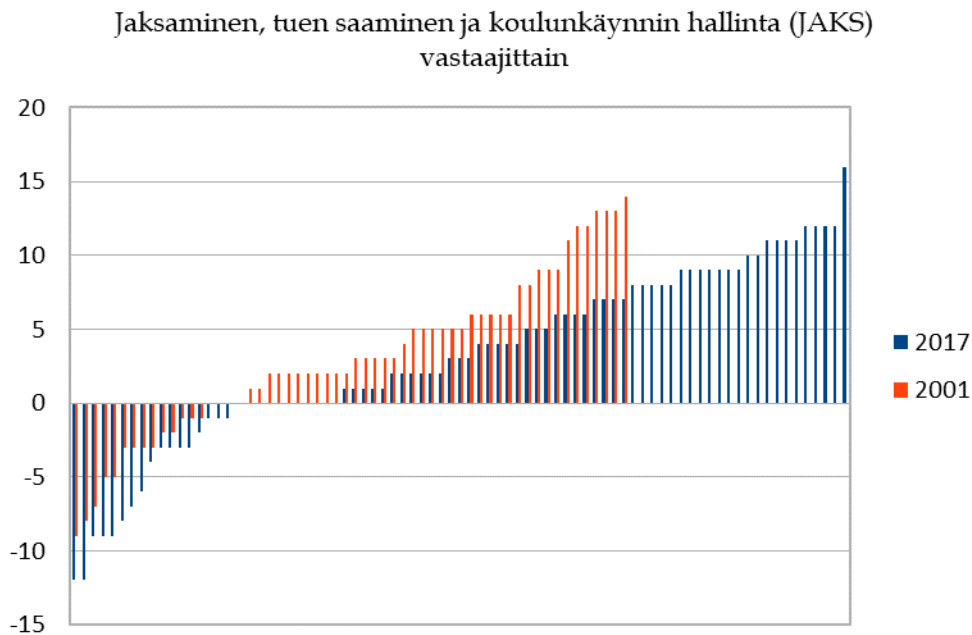
Kuuden summamuuttujan muodostama omakuvamittari (Kolmogorov-Smirnov = 0.06,  $p > 0.05$ ) ja sen kolme summamuuttujaa "MOTivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen" (K-S = 0.08,  $p > 0.05$ ), "JAKSaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta" (K-S = 0.08,  $p > 0.05$ ) ja "SOSiaalinen viihtyvyys ja elämänhallinta" (K-S = 0.06,  $p > 0.05$ ), olivat välimatka-asteikollisia ja normaalijakautuneita muuttujia (Liite 16) sekä sukupuolten jakaumien normaalisuusehto  $p > 0.05$ ; tytöillä  $p = 0.13$  ja pojilla  $p = 0.29$  (Liite 9). Omakuvamittarin reliabiliteetti alfakertoimella oli 0.83. Muuttujien tunnusluvut esitän liitteessä 17, jossa muuttujien arvojen vaihtelut tulevat esille. Kaikkien muuttujien korrelaatiot ja merkitsevyydet esitän liitteessä 18. Omakuvamittarin pääkomponenttianalyysin testausajon esitän liitteessä 3 ja faktorianalyysin GLS-testausajon (robusti normaalijakautuneisuusoletukselle) liitteessä 19. Faktorimalli sopi koko aineistoon hyvin, koska sopivuusoletus oli  $\chi^2(9) = 16,41$ ,  $p > 0.05$ . Omakuvamittarin kaksi yksittäistä summamuuttujaa olivat siten sekä reliabiliteeteiltaan (alfakertoimet: MOT 0.8 ja JAKS 0.6 mutta SOS 0.5) että normaalisuuskajaukseltaan ( $p > 0.05$ ) sopivia mittareita erikseenkin (Kuviot 2 & 3). Koulumenestysmuuttuja, jonka yhteyttä

omakuvaan tai sen osa-alueisiin vertasin, oli myös sopiva muuttuja normaalisuusjakaumaltaan ( $K-S = 0.08$ ,  $p > 0.05$ ) tilastolliseen testaukseen ja graafisiin esityksiin.

*Omakuvamittarin kahden merkittävimmän summamuuttujan tarkastelu*



KUVIO 2. MOT-summamuuttujan esiintyvyyys vuosivertailuna



KUVIO 3. JAKS-summamuuuttujan esiintyvyys vuosivertailuna

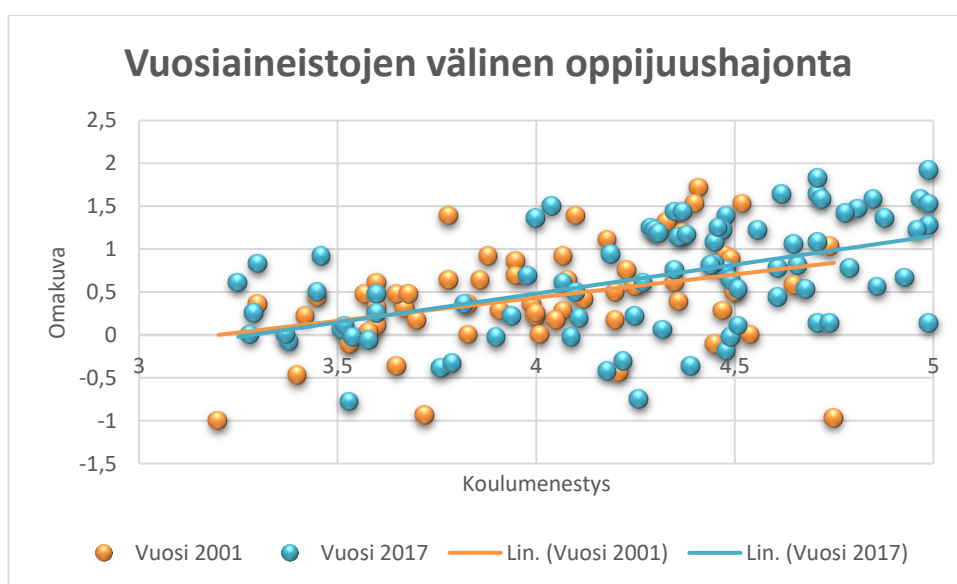
*Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen* -summamuuttujan suurempi vastaajavaihtelu ja silti suurempi nollarajan (arvioitu mielekkään oppimisen raja) ylittäneiden määrä osoittivat sen väitteiden koetun positiivisemmin verrattuna *Jaksaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta* -summamuuttujan väitteisiin vastaamisessa. Osasyynä voi olla negatiivisten väittämöosoiden suurempi suhde JAKS-summamuuuttujassa (5/6) kuin MOT-summamuuuttujassa (1/7) (ks. Liitteet 2 & 17; Taulukko 1 luvussa 5.5). Myös tutkijan tarkoitus ja vastaajan näkemys sekä tarve vastata vaikuttivat kohtaamisessa. Tutkimusvuosien välinen vaihtelu osoitti tarpeen löytää merkitsevyyseroja ja niiden muutossuuntia sekä yhteyksiä koulumenestykseen.

## 6.2 Oppijuuden sirontakuviot vuosien ja sukupuolten välillä

Tutkimuskysymys (1): vastasin siihen, millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä. Graafisesti osoitan oppijuuden kehityksen vuosiaineistojen ja sukupuolten välillä kuvioissa 4–9 ja laskennallisesti myöhemmissä tulososioissa. Omakuvapistemäärien keskiarvoja (Liitteet 2

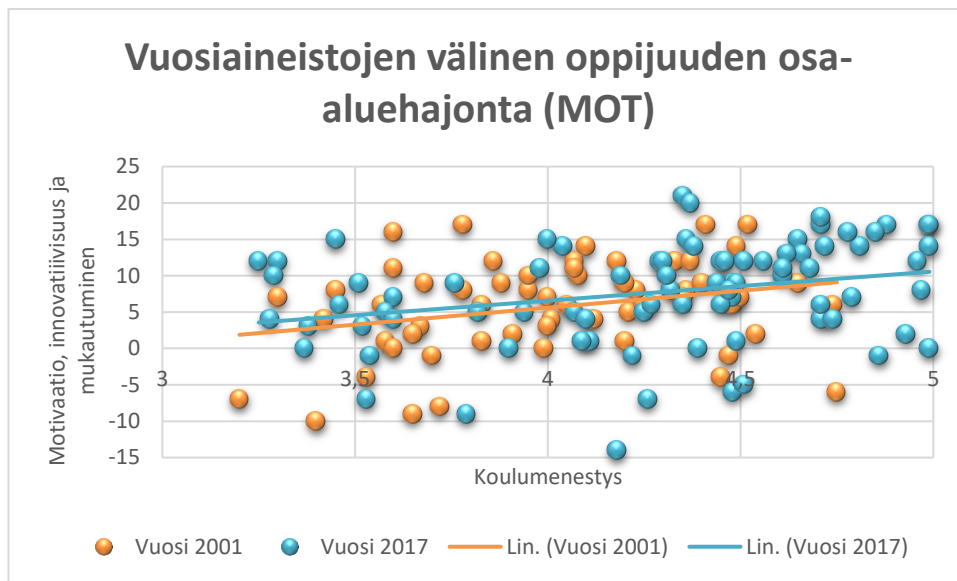


& 17) ja koulumenestyksen keskiarvoja (Taulukot 4 & 5; Liite 17) vertasin kuvioiden (4–9) osoittamiin kehityssuuntiin ja havaintoyksiköiden hajontoihin vuosien ja sukupuolten välillä. Erityistä huomiota kiinnitin omakuvan negatiivisen summapistemäärän esiintyvyyteen (arvioitu epämieliekäs oppiminen). Sirontakuviot 4–9 ja Liite 18 (korrelaatio  $r = +0.483$  merkitsevyystasolla 0.01) osoittavat omakuvan ja koulumenestyksen varsin voimakkaan positiivisen korrelatiivisen yhteyden, kun omakuvamuuttujan arvo kasvoi järjestelmällisesti koulumenestyksen muuttuja-arvon kasvaessa mutta havaintoyksiköiden hajonta nousevalta suoralta vaikutti yhteyttä heikentävästi (ks. Nummenmaa 2009, 277–278). Yhteys muuttujien välillä on positiivista, kun pienimmän neliösumman suorat ovat nousujohteisia. Poikkeukselliset havainnot vaikuttavat helposti korrelaatiokertoimeen pienessä otoskoossa tai vaikka korrelaatio olisikin tällöin merkittävä, se ei välttämättä tule tilastollisesti merkitseväksi. (ks. Metsämuuronen 2005, 347–349.)



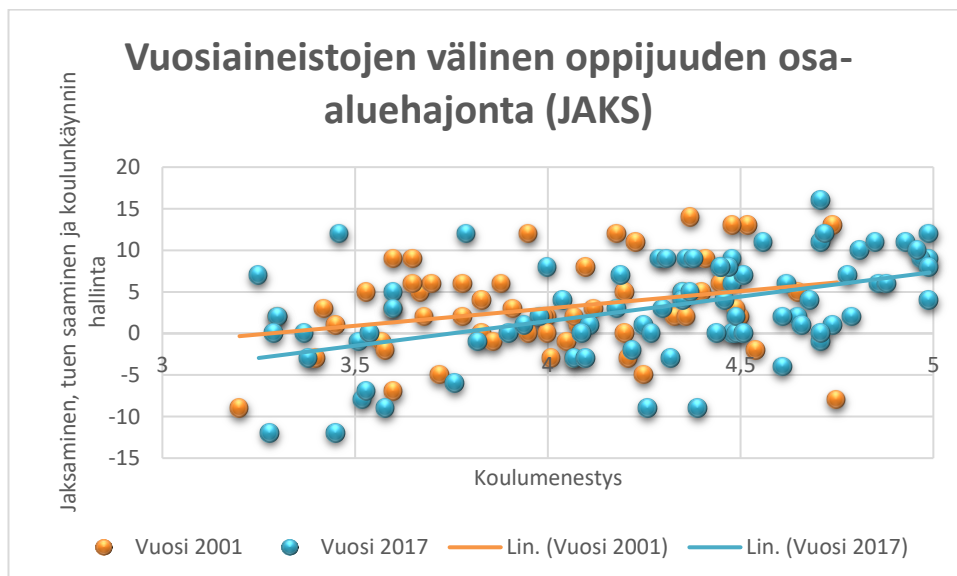
KUVIO 4. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus vuosiaineistojen välillä

Vuosivertailussa muuttujien arvot näyttivät keskimäärin nousseen, minkä osoittavat myös tilastolliset tunnusluvut (ks. luku 6.3).



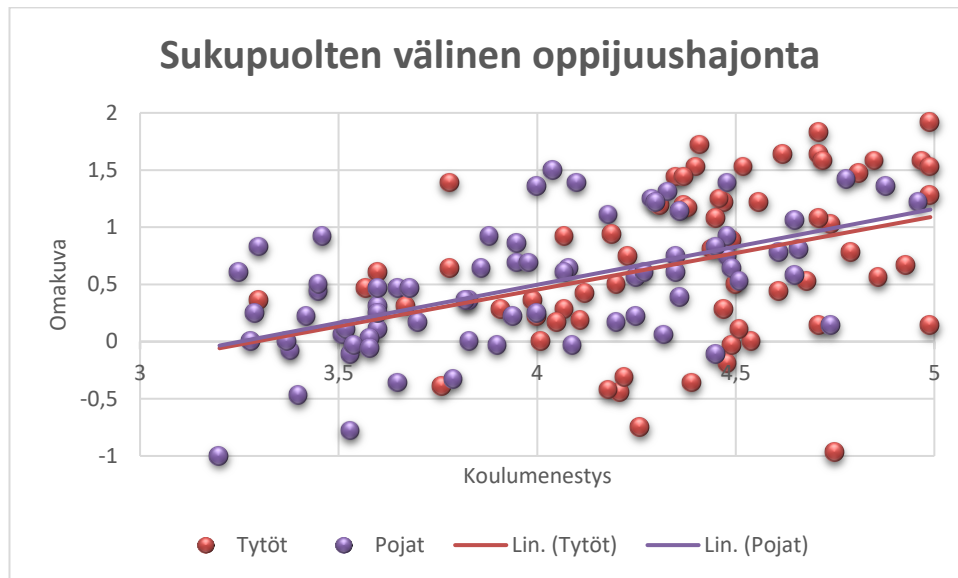
KUVIO 5. Koulumenestyksen ja ”Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen” -summamuuttujan vastaavuus vuosiaineistojen välillä

Vuosivertailussa oppijuuden MOT-osa-alue suorat osoittivat positiivisen korrelaation koulumenestyksen ja MOT-summamuuttujan välillä hieman heikentyneen (vrt. luku 6.5).



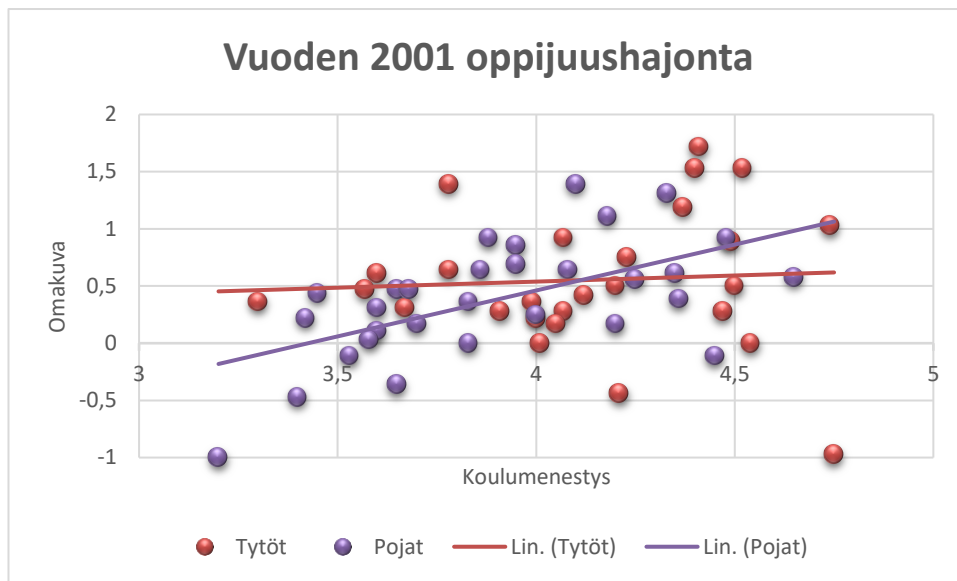
KUVIO 6. Koulumenestyksen ja ”Jaksaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta” -summamuuttujan vastaavuus vuosiaineistojen välillä

Vuosivertailussa oppijuuden JAKS-osa-alue suorat osoittivat positiivisen korrelaation koulumenestyksen ja JAKS-summamuuuttujan välillä hieman vahvistuneen (vrt. luku 6.5).



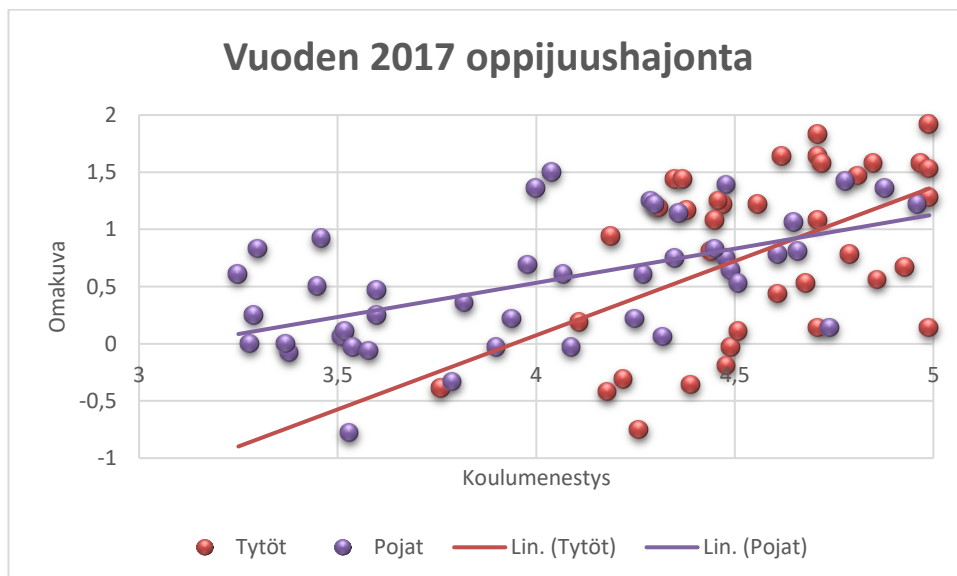
KUVIO 7. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä koko aineistossa

Sukupuolivertailussa tyttöjen koulumenestysmuuttuja-arvot näyttivät keskimäärin huomattavasti korkeammilta mutta omakuvamuuttuja-arvojen keskihajonta näytti myös suuremmalta kuin pojilla (vrt. luku 6.3).



KUVIO 8. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä vuoden 2001 aineistossa

Vuonna 2001 poikien koulumenestyksen korrelaatio omakuvaan näytti suuremmalta ja huomattavasti positiivisemmalta kuin tyttöjen (vrt. luku 6.3).



KUVIO 9. Koulumenestyksen ja omakuvan vastaavuus sukupuolten välillä vuoden 2017 aineistossa

Vuoden 2017 aineistossa tyttöjen koulumenestyksen korrelaatio omakuvaan näytti huomattavasti positiivisemmalta kuin poikien (vrt. luku 6.3). Kuntytöt tavoittelevat korkeampia arvosanoja ikään kuin omakuvan heikentymisen riskilläkin, pojat saavuttanevat tyttöjä arvosanoissa hitaasti mutta eivät vaarantane siinä omakuvaansa.

### **6.3 Koulumenestyksen ja omakuvan jakaumat ja merkitsevyydet**

Vastasin tässä luvussa tutkimuskysymykseen (1) laskennallisesti siinä, millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä? Tarkastelin muutosten merkitsevyyksiä omakuvan ja koulumenestyksen suhteen testaamalla useilla menetelmillä menetelmäoletusten ja aineistojen erilaisten ominaisuuksien johdosta.

#### *Merkitsevyydet $\chi^2$ -testeillä tyttöjen ja poikien jakaumissa*

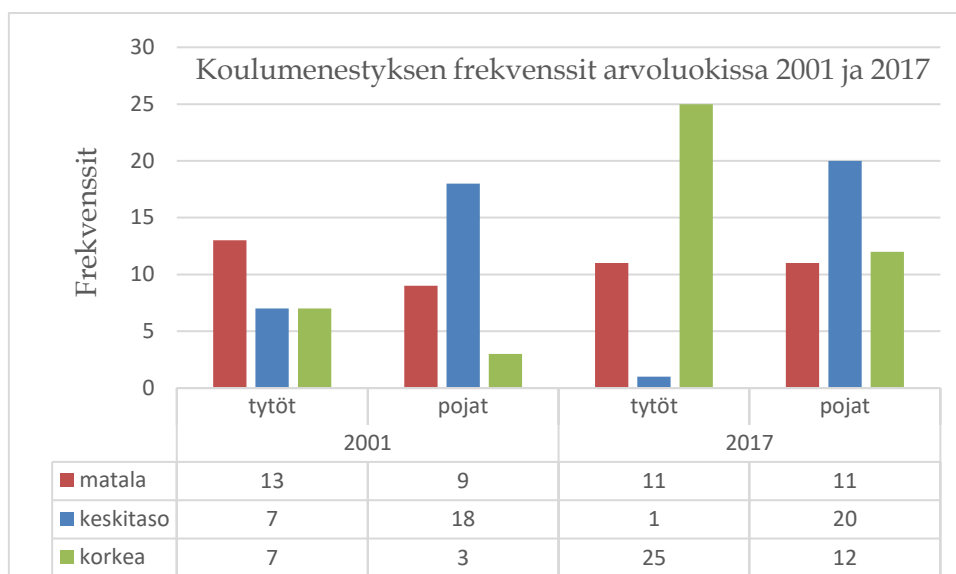
Pearsonin  $\chi^2$ -yhteensopivuustestillä tarkastelin frekvenssijakaumia eli tutkin kategoristen muuttujien välistä yhteyttä siinä, miten toisen muuttujan havainnot jakautuivat toisen muuttujan luokkiin.  $\chi^2$ -riippumattomuustestin avulla tutkin, riippuiko koulumenestysmuuttujan arvojen jakautuminen sukupuolesta eli tutkin muuttujien välisen yhteyden voimakkuutta. (ks. Nummenmaa 2004, 288, 294, 296.) Kategoristen muuttujien, koulumenestys- / omakuvaluokan ja sukupuolen, yhteisjakauman (n = 137) kuvasin kontingenssitaulukojen (Taulukot 2 & 3) ja pylväsdiagrammien (Kuviot 10 & 11) avulla.

Koulumenestysluokka- ja sukupuolimuuttujien yhteisjakauma (n = 137) on taulukossa 2. Kuviossa 10 esitän molempien vuosien keskinäiset frekvenssit kolmiluokkaisella muuttujalla (matala, keskitaso ja korkea) tyttöjen ja poikien välillä koulumenestyksen suhteen pylväsdiagrammeina. Tyttöjen ja poikien koulumenestysluokkien jakaumat poikkesivat koko aineistossa erittäin merkitsevästi toisistaan ( $\chi^2(2) = 25.6, p = 0.000$ ) (IBM SPSS Statistics 24 -ajo, Liite 4). Tarkastelin vielä  $\chi^2$ -jakaumaan liittyvän vastaavan kriittisen arvon taulukosta

(Nummenmaa 2004, 385) sitä, olisiko testisuureen arvo 25.6 pienempi kuin kriittinen arvo, jolloin nollahypoteesi eli jakaumien samanlaisuusoletus jäisi voimaan. Tässä tapauksessa 2-vapausasteisen  $\chi^2$ -jakauman kriittinen arvo oli 13.82 merkitsevyystasolla 0.001 eli se vahvisti SPSS-ajon tuloksen.

TAULUKKO 2. Tyttöjen ja poikien jakaumat koko aineistossa koulumenestysluokittain

		Koulumenestysluokka (KM)			yhteensä
		matala	keskitaso	korkea	
Sukupuoli	tyttö	8	24	32	64
	>	12 %	38 %	50 %	100 %
v	KM	17 %	54 %	68 %	47 %
	poika	38	20	15	73
>		52 %	27 %	21 %	100 %
	KM	83 %	46 %	32 %	53 %
yhteensä		46	44	47	137
		34 %	32 %	34 %	100 %

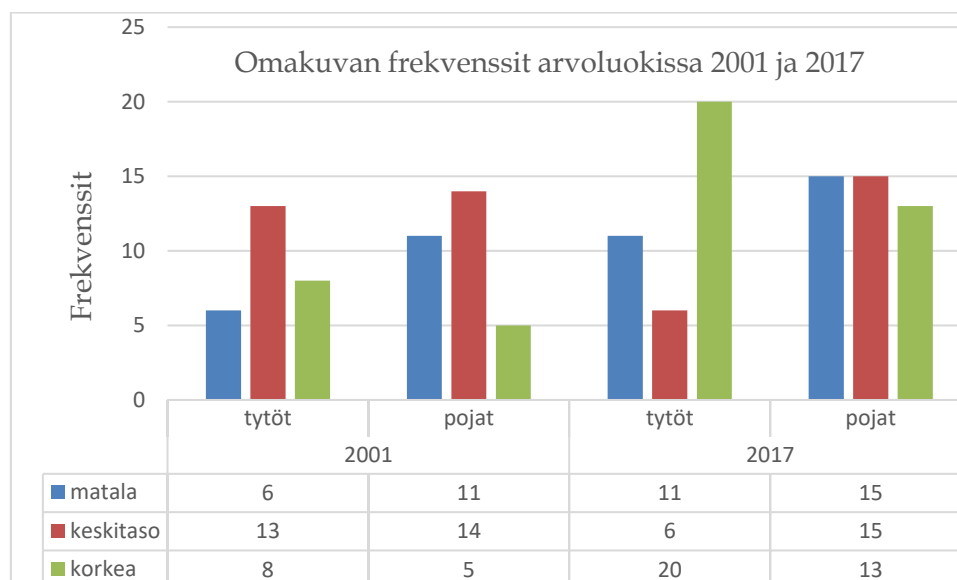


KUVIO 10. Tyttöjen ja poikien frekvenssit kolmiluokkaisella koulumenestysmuuttujalla vuosina 2001 (n = 57) ja 2017 (n = 80)

Omakuvaluokka- ja sukupuolimuuttujien yhteisjakauma (n = 137) on taulukossa 3. Kuviossa 11 esitän molempien vuosien keskinäiset frekvenssit kolmiluokkaisella muuttujalla (matala, keskitaso ja korkea) tyttöjen ja poikien välillä omakuvan suhteen pylväsdiagrammeina.  $\chi^2$ -riippumattomuustestin avulla tutkin, riippuiko omakuvamuuttujan arvojen jakautuminen sukupuolesta. Tyttöjen ja poikien omakuvaluokkien jakaumat koko aineistossa eivät poikenneet toisistaan ( $\chi^2(2) = 5.6, p = 0.06$ ) (Liite 5). Tarkastelin vielä  $\chi^2$ -jakaumaan liittyvän vastaavan kriittinen arvon taulukosta (Nummenmaa 2004, 385) sitä, olisiko havaittu testisuureen arvo 5.6 pienempi kuin kriittinen arvo, jolloin nollahypoteesi eli jakaumien samanlaisuusoletus jäisi voimaan. Tässä tapauksessa 2-vapausasteisen  $\chi^2$ -jakauman kriittinen arvo oli 5.99 merkitsevyystasolla 0.05 eli se oli hyvin samaa tulosluokkaa ja siten vahvisti SPSS-ajon tuloksen.

TAULUKKO 3. Tyttöjen ja poikien jakaumat koko aineistossa omakuvaluokittain

		Omakuvaluokka (OK)			
		matala	keskitaso	korkea	yhteensä
Sukupuoli	tyttö	17	19	28	64
	>	26 %	30 %	44 %	100 %
v	OK	39 %	40 %	61 %	47 %
	poika	26	29	18	73
>		36 %	40 %	25 %	100 %
v	OK	61 %	60 %	39 %	53 %
yhteensä		43	48	46	137
		31 %	35 %	34 %	100 %



KUVIO 11. Tyttöjen ja poikien frekvenssit kolmiluokkaisella omakuvaluokittajalla vuosina 2001 (n = 57) ja 2017 (n = 80)



*Merkitsevyydet t-testeillä koulumenestys- ja omakuvamuuttujilla vuosien ja sukupuolten välillä*

Yhden otoksen t-testillä vertasin vuoden 2017 koulumenestysmuuttujaa vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon. Vuoden 2017 aineisto poikkesi tilastollisesti erittäin merkitsevästi vuoden 2001 aineiston koulumenestysmuuttujan keskiarvosta 4.01 ( $t(80) = 4.77, p = 0.000$ ), kun keskiarvojen erotus oli +0.26. Studentin t-jakaumaan eli otoskeskiarvojen jakaumaan liittyvien kriittisten arvojen taulukosta (Nummenmaa 2004, 384) sain vastaavaksi arvoksi 3.41 ( $p = 0.001$ ), joka on havaittua testisuureen arvoa 4.77 pienempi. Siten taulukkotulos vahvisti vuosiaineistojen välisen erittäin merkitsevän eron koulumenestyksen suhteen (Liite 7a). Parametrinen testinä yhden otoksen t-testi edellyttää kuitenkin testattavan muuttujan normaalijakautuneisuutta (Nummenmaa 2014, 157–158). Tuloksen tulkinnassa oli huomioitava, ettei oletus vuoden 2017 koulumenestysmuuttujan ( $n = 81$ ) normaalista jakautumisesta kuitenkaan toteutunut (Kolmogorov-Smirnov = 0.11,  $p = 0.02$ ) (Liite 10). Vuoden 2001 aineistossa jakauman normalisuus toteutui (Kolmogorov-Smirnov = 0.07,  $p > 0.05$ ). (ks. Nummenmaa 2004, 144.)

Vastaavasti omakuvamuuttujan osalta vertasin yhden otoksen t-testillä vuoden 2017 omakuvamuuttujaa vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon (molempina vuosina Kolmogorov-Smirnov = 0.09–0.10 ja  $p > 0.05$ ) (Liite 10). Vuoden 2017 aineisto poikkesi vuoden 2001 aineiston omakuvamuuttujan keskiarvosta 0.44 tilastollisesti merkitsevästi ( $t(80) = 3.13, p = 0.002$ ), kun keskiarvojen erotus oli +0.23 (Liite 7b). Studentin t-jakaumaan liittyvien kriittisten arvojen taulukosta (Nummenmaa 2004, 384) sain vastaavaksi arvoksi 2.89 ( $p = 0.005$ ), joka oli havaittua testisuureen arvoa 3.13 pienempi. Siten taulukkotulos vahvisti vuosiaineistojen välisen merkitsevän eron omakuvan suhteen.

Riippumattomien otosten t-testin tein siltä varalta, että vuosiaineistojen jakaumat olisivat päällekkäisiä, jolloin hyvin suuri osa havainnoista voisi kuulua kumpaan tahansa jakaumaan ja siten jakaumat voisivatkin olla aika samanlaisia. Eri ryhmien otoskeskiarvot eivät välttämättä ole yhtä tarkkoja estimaatteja populaation keskiarvosta, joten jakaumien keskiarvoja vertailtaessa on

huomioitava myös jakaumien hajonnat ja keskiarvon keskivirheet, mitä yhden otoksen t-testi ei tee. (ks. Nummenmaa 2004, 160–161.) Vaikka jakaumat olisivatkin normaalijakaumia eivätkä päällekkäisiä, ne saattavat olla vinoja, jolloin niissä on tyypillisesti erisuuruisia havaintoja, joten keskiarvot eivät silloinkaan kuvaisi jakaumien painopisteitä luotettavasti. Siten nonparametrisia menetelmiä (Mann-Whitneyn U-testi ja Kruskal-Wallis-testi) voidaan soveltaa useammin kuin parametrisia menetelmiä näiden tiukkojen oletusten vuoksi, jotka perustuvat populaatiojakaumien muotoihin mutta näihin tulee silti pyrkiä ensisijaisesti niiden voimakkuuden takia. (ks. Nummenmaa 2004, 248.)

Riippumattomien otosten t-testi osoitti tyttöjen ja poikien vuoden 2001 koulumenestysvarianssit (Taulukko 4) erisuuruisiksi ( $F = 0.04$ , Levenen testin  $p < 0.05$ ), joten t-testiä ei pitäisi käyttää mutta tulos voitiin silti raportoida (ks. Nummenmaa 2004, 166) tässä vuosien 2001 ja 2017 vertailtavuuden perusteella: tyttöjen ja poikien koulumenestykset erosivat vuonna 2001 tilastollisesti melko merkittävästi toisistaan ( $p < 0.05$ ). Riippumattomien otosten t-testin tulkinnessa oli huomioitava, ettei tässä oletus varianssien samanlaisuudesta toteutunut.

TAULUKKO 4. Tyttöjen ja poikien koulumenestysjakaumat vuonna 2001

	suku- puoli	n	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvon keskivirhe
koulu- menes- tys	tyttö	27	4.1389	0.36898	0.07101
	poika	30	3.9063	0.37115	0.06776

$t(2.4) = 54.4, p = 0.021$

Riippumattomien otosten t-testi osoitti tyttöjen ja poikien myös vuoden 2017 koulumenestysvarianssit (Taulukko 5) erisuuruisiksi ( $F = 18.1$ , Levenen testin  $p < 0.05$ ), joten t-testiä ei pitäisi käyttää mutta tulos voitiin silti raportoida (ks. Nummenmaa 2004, 166) tässä vuosivertailun perusteella: tyttöjen ja poikien

koulumenestykset erosivat vuonna 2017 tilastollisesti erittäin merkitsevästi toisistaan ( $p < 0.001$ ). Lisäksi havaitsin, että tyttöjen koulumenestyksen ero poikiin nähden oli kasvanut vuoden 2001 melko merkitsevää eroa vuoden 2017 erittäin merkitsevään eroon. Riippumattomien otosten t-testin tulkinnaissa oli huomioitava, ettei tässä vuosiaineistossa oletus varianssien samanlaisuudesta toteutunut eikä myöskään oletus muuttujien jakaumista normaalijakaumina, kun poikien ( $n = 43$ ) koulumenestysmuuttuja ei vuoden 2017 aineistossa ollut normaalisti jakautunut (Shapiro–Wilk = 0.94,  $p = 0.03$ ) (Liite 9). T-testin nonparametrinen vastineena U-testiä voidaan käyttää riippumattomien otosten t-testin sijasta silloin, kun t-testin oletukset eivät ole voimassa (Nummenmaa 2004, 250).

TAULUKKO 5. Tyttöjen ja poikien koulumenestysjakaumat vuonna 2017

	suku- puoli	n	keskiarvo	keskihajonta	keskiarvon keskivirhe
koulu- menes- tys	tyttö	37	4.5681	0.29153	0.04793
	poika	43	4.0260	0.50792	0.07746

$t(69) = 6.0, p = 0.000$

Taulukot 4 ja 5 osoittivat, että poikien koulumenestyksen keskiarvo oli pysynyt vuosien välillä lähes samana mutta keskihajonta oli kasvanut voimakkaasti vuodelle 2017. Tyttöjen koulumenestyksen keskiarvo oli noussut huomattavasti ja samalla keskihajonta oli laskenut vuodelle 2017. Tämä muutosilmiö on havaittavissa myös kuvioista 8 ja 9 luvussa 6.2.

*Merkitsevyydet Mann–Whitneyn U-testillä koulumenestys- ja omakuvamuuttujien suhteen tyttöjen ja poikien ryhmissä koko aineistossa ja vuosien välillä* Mann–Whitneyn U-testillä (t-testin nonparametrinen vastine) vertailin kahden riippumattoman otosryhmän eli tyttöjen ja poikien todistusarvosanoja koko aineistossa seuraavilla järjestysasteikkolisilla muuttujilla: todistuksen keskiarvo, äidinkielen ja matematiikan arvosanat, mieluisimpien oppiaineiden keskiarvo sekä

käytösarvosana. Koska havaittu U-testisuureen arvo ( $U > 1223$  jokaisella parametrilla) oli erittäin paljon suurempi kuin mikään U-jakauman taulukoiduista kriittisistä arvoista (Nummenmaa 2004, 387, taulukko) ja jokaisen parametrin osalta  $p = 0.000$ , oli siten tyttöjen ja poikien välillä erittäin merkitsevä ero koko aineiston koulumenestysmuuttujan jokaisella osa-alueella eli tytöt olivat saaneet parempia arvosanoja kuin pojat jokaisella mitatulla koulumenestyksen osa-alueella (Liite 6a). Aineiston jakautumisen ja tulosten yleistettävyyden kertovat yhdessä esimerkkinä äidinkielen arvosanojen osalta p-arvo ( $p < 0.001$ ), kontingenssitaulu (Liite 8) ja järjestyssijojen keskiarvojen vertailutaulukko (Liite 6a). Edelleen koko aineistossa omakuvamuuttujan osalta tyttöjen ja poikien vertailu osoitti melko merkitsevää eroa tyttöjen eduksi ( $U = 1857, p < 0.05$ ) (Liite 6b).

Testasin erikseen molempien vuosien otoksia todistusarvosanoihin perustuvilla parametreilla U-testin mukaan ja tarkastelin koulumenestyksen erojen merkitsevyyden mahdollista muutosta. Vuoden 2001 aineistossa ( $n = 57$ ) todistuskeskiarvo sekä matematiikan ja äidinkielen arvosanat poikkesivat tyttöjen ja poikien välillä melko merkitsevästi siten, että tytöt saivat parempia todistusarvosanoja kuin pojat (kolmessa parametrissa U vaihtelee välillä 281–293 ja samoin  $p < 0.05$ ) (Liite 11). Vuoden 2017 aineistossa ( $n = 80$ ) kaikissa mitatuissa parametreissa (todistuksen keskiarvo, äidinkielen ja matematiikan arvosanat, mieluisimpien oppiaineiden keskiarvo sekä käytösarvosana) tytöt saivat tilastollisesti erittäin merkitsevästi parempia arvosanoja kuin pojat (kaikissa parametreissa  $U > 321$  ja  $p = 0,000$ ) (Liite 12). Siten merkitsevyyden muutoskehityksenä tyttöjen ja poikien arvosanoissa mitattu koulumenestyksen ero oli kasvanut melko merkitsevää erittäin merkitseväksi. Mieluisimmissa oppiaineissa ja äidinkielen arvosanoissa mitattuina koulumenestyksen ero muutoskehityksenä oli kasvanut tyttöjen ja poikien välillä vielä enemmän: vuoden 2001 ei-merkityksellisestä erosta ( $p = 0.14$ ) vuoden 2017 erittäin merkitsevään eroon ( $p = 0.000$ ) (Liitteet 11 ja 12).

Vuoden 2001 aineistossa ( $n = 57$ ) omakuvamuuttujan suhteen tyttöjen ja poikien tulokset eivät poikenneet toisistaan ( $U = 341, p = 0.31$ ) (Liite 13). Vuoden 2017 aineistossa ( $n = 80$ ) omakuvamuuttujan suhteen tyttöjen ja poikien tulokset eivät myöskään poikenneet toisistaan ( $U = 587, p = 0.06$ ) eli sukupuolella

ei ollut vaikutusta omakuvan vahvuuteen mutta muutoskehitys (p-arvon siirtymä 0.31 - 0.06) oli ollut kylläkin toisistaan poikkeavaan suuntaan tyttöjen eduksi (Liite 13).

*Merkitsevyydet Kruskal-Wallis-testillä kolmiluokkaisen koulumenestys- ja omakuvamuuttujan avulla vuosien välillä*

Vertasin koulumenestysmuuttujan kolmen eri luokan merkitsevyyttä omakuvan suhteen eri vuosien havaintojen välillä eli tutkin, erosivatko koulumenestysryhmät toisistaan omakuvan suhteen. Vuoden 2001 aineistossa (n = 58) koulumenestyksen vahvuudella (luokat: matala, keskitaso ja korkea) ei ollut vaikutusta omakuvaan merkitsevästi ( $\chi^2(2) = 3.79$ ,  $p = 0.15$ ) mutta vuoden 2017 aineiston (n = 81) vastaava tulos oli erittäin merkitsevä ( $\chi^2(2) = 20.73$ ,  $p = 0.000$ ) (Liite 15). Siten kehityssuuntaus vuodesta 2001 vuoteen 2017 osoittautui koulumenestyksen merkityksen vahvistumisena omakuvaan vaikuttavasti eli yhdeksäsluokkalaisen korkeampi koulumenestys osoitti todennäköisemmin myös vahvempaa omakuvaa vuonna 2017 kuin vuonna 2001 (Liite 15). Koulumenestyksen erittäin merkitsevästi vahvistava vaikutus omakuvaan tuli esille vuoden 2017 aineistossa, mikä ilmeni myös merkittävänä suuntauksen vahvistumisena vuoden 2001 tasosta.

Vertasin omakuvamuuttujan kolmen eri luokan merkitsevyyttä koulumenestyksen suhteen eri vuosien riippumattomilla havaintoaineistoilla eli tutkin, erosivatko omakuvaryhmät toisistaan koulumenestyksen suhteen ja oliko 16 vuoden aika kehityssuuntauksena muuttanut omakuvan vaikuttavuutta koulumenestykseen. Vuoden 2001 aineistossa (n = 58) omakuvan vahvuus (luokat: matala, keskitaso ja korkea) vaikutti koulumenestykseen merkitsevästi ( $\chi^2(2) = 9.45$ ,  $p = 0.009$ ). Vuoden 2017 aineiston (n = 81) vastaava tulos oli myös merkitsevä ( $\chi^2(2) = 13.24$ ,  $p = 0.001$ ) (Liite 14). Siten kehityssuuntaus vuodesta 2001 vuoteen 2017 osoittautui omakuvan merkityksen vahvistumisena koulumenestykseen vaikuttavasti eli vahvan omakuvan yhdeksäsluokkalainen sai vielä todennäköisemmin korkeampia arvosanoja vuonna 2017 kuin vuonna 2001 (Liite 14).

*Merkitsevyydet Kruskal-Wallis-testillä kolmiluokkaisen omakuvamuuttujan vaikutuksesta Likert (4) -vastausten määrään koko aineistossa*

Tarkastelin kolmiluokkaisen omakuvamuuttujan vaikutusta nollavastausten eli Likert-vaihtoehdon 4 -määrään siinä, miten omakuvan vahvuus vaikutti neutraalin vastausvaihtoehdon käyttämiseen (Likert 4 -vastausvaihtoehdo = asia on minulle samantekevä tai en todellakaan osaa sanoa). Omakuvan vahvuus vaikutti Likert (4) -vastausvaihtoehdon käyttämiseen erittäin merkitsevästi ( $\chi^2 (2) = 16.35, p < 0.001$ ). Myös  $\chi^2$ -jakaumaan liittyvien kriittisten arvojen taulukko vahvisti tuloksen. Liitteen 23a SPSS-ajon mukaisesti tulkitsin, että matalan omakuvan omaavat olivat vastanneet useammin neutraalisti kuin keskimääräisen tai korkean omakuvan omaavat eli mitä korkeampi omakuva yhdeksäsluokkalaisella oli, sitä vahvemmin hän sen myös ilmensi vastaamalla todennäköisemmin skaalan positiiviselle puolelle. Tämä tulos osoitti vahvan omakuvan ilmenevän aktiivisena kannanottona väittämään tai mielipiteen ilmaisuna todennäköisemmin kuin matalan omakuvan vastaajalla.

*Merkitsevyydet Kruskal-Wallis-testillä kolmiluokkaisen koulumenestysmuuttujan vaikutuksesta Likert (4) -vastausten määrään koko aineistossa*

Tarkastelin kolmiluokkaisen koulumenestysmuuttujan vaikutusta nollavastausten eli Likert-vaihtoehdon 4 -määrään siinä, miten koulumenestyksen vahvuus vaikutti neutraalin vastausvaihtoehdon käyttämiseen. Liitteen 23b SPSS-ajon mukaisesti tulkitsin, ettei koulumenestyksellä ollut vaikutusta neutraalin Likert (4) -vastausvaihtoehdon käyttämiseen ( $\chi^2 (2) = 3.92, p > 0.05$ ).

## **6.4 Yhdysvaikutukset omakuvaan ja koulumenestykseen**

Tutkimuskysymys (2): tarkastelin sitä, mitä vaikutuksia esiintyy omakuvaan ja koulumenestykseen? Kaksisuuntaisen varianssianalyysin tein SPSS-ajona GLM-toiminnon avulla ja tarkastelin mahdollisia pää- ja yhdysvaikutuksia.

### *Koulumenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutus omakuvaan*

Varianssien homogeenisuusoletus Levenen testin mukaan piti paikkansa ( $F = 1.05$ ,  $p > 0.05$ ,  $n = 137$ ), joten ANOVA-malli oli perusteltu. Efektikoko oli  $\eta^2(p) = 0.87$ . Tässä mallissa ei havaittu sukupuolen eikä koulumenestyksen päävaikutusta eikä niiden yhdysvaikutusta omakuvaan. Havaittiin molempien vuosien yhteisaineistossa, ettei sukupuoli eikä koulumenestys tehnyt eroa erikseen eikä yhdessä omakuvan vahvuuteen. Vaikuttavuudeltaan isoimmaksi jäi koulumenestyksen päävaikutus omakuvaan mutta ero ei ollut merkitsevä ( $F(96, 28) = 1.64$ ,  $p = 0.07$ ) (Liite 24). Vuosikohtaisissa aineistoissa ei havaittu varianssien homogeenisuutta eikä koulumenestys- eikä sukupuolitekijöiden vaikutuksia omakuvaan.

### *Omakuvan ja sukupuolen yhdysvaikutus koulumenestykseen*

Varianssien homogeenisuusoletus Levenen testin mukaan ei pitänyt paikkaansa. ( $F = 2.06$ ,  $p < 0.01$ ,  $n = 137$ ), joten ANOVA-malli ei ollut täysin perusteltu mutta otoskoko oli kuitenkin melko suuri, joten analysointi sai jatkaa. Tässä mallissa havaittiin vain omakuvan päävaikutus mutta ei sukupuolen päävaikutusta eikä sukupuolen ja omakuvan yhdysvaikutusta koulumenestykseen. Efektikoko oli  $\eta^2(p) = 0.82$ . Havaittiin, että omakuva vaikuttaa koulumenestykseen melko merkitsevästi ( $F(71,43) = 1.72$ ,  $p < 0.05$ ) (Liite 24). Vuosikohtaisissa aineistoissa ei havaittu varianssien homogeenisuutta eikä omakuva- eikä sukupuolitekijöiden vaikutuksia koulumenestykseen.

## **6.5 Oppimisen omakuvan selittävyys koulumenestykselle**

Tutkimuskysymys (3): tarkastelin lineaariseen regressioanalyysiin perustuen (Enter), miten oppimisen omakuva selittää koulumenestystä. Analysoin ensin koko tutkimusaineistosta, selittikö omakuva koulumenestystä ja sitten analysoin, oliko selittävydessä eroa vuosiaineistojen välillä. MOT- ja JAKS-summamuuuttujien (ks. Taulukko 1 luvussa 5.5) selittävää yhteyttä koulumenestykseen arvioin

myös eri vuosien välillä muutoskehityksenä. Nummenmaan ym. (1997, 314) mukaan kasvatustieteissä ja psykologiassa 20–30 %:n selitysasteet voivat olla tyydyttäviä. SPSS-ajot on kuvattu koko aineiston osalta liitteessä 20 sekä vuosien 2001 ja 2017 osilta liitteissä 21 ja 22.

### *Koko omakuvan selittävyys koulumenestykselle*

Varianssianalyysitaulukosta havaitsin, että regressiomalli sopi koko aineistoon ( $F(1, 137) = 41.86, p < 0.001$ ) (Liite 20). Tarkastelin tulosta, kun havaittua testisuureen arvoa  $F = 41.86$  vertasin F-jakaumaan liittyvään kriittisten arvojen taulukon arvoon ja totesin kriittisen arvon pienemmäksi, joten todennäköisyys saada havaittu arvo oli pienempi kuin 0.05. Mallin selitysaste ei kuitenkaan ollut korkea ( $R^2 = 0.23$ ), joten omakuvalla voin selittää vain 23 % koulumenestyksen vaihtelusta koko aineistossa. Koska omakuvamuuttujan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ( $\beta = 0.48, p < 0.001$ ), vahvan omakuvan yhdeksäsluokkalaiset myös menestyivät koulussa hyvin.

Regressiomalli sopi erikseen myös vuoden 2001 aineistoon ( $F(1, 57) = 7.77, p < 0.01$ ) (Liite 21). Myös kriittisten arvojen F-tilukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste (2001) ei tässäkään ollut korkea ( $R^2 = 0.11$ ), joten omakuvalla voitiin selittää vain 11 % koulumenestyksen vaihtelusta vuoden 2001 aineistossa. Omakuvamuuttujan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ( $\beta = 0.35, p < 0.01$ ). Malli sopi myös vuoden 2017 aineistoon ( $F(1, 79) = 28.21, p < 0.001$ ) (Liite 22). Myös kriittisten arvojen F-tilukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste oli kasvanut vuosien välillä 14 %-yksikköä niin, että vuoden 2017 aineistossa omakuvalla voitiin selittää tyydyttävästi 25 % koulumenestyksen vaihtelusta. Omakuvan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ( $\beta = 0.51, p < 0.001$ ).



*Motivaation, innovatiivisuuden ja mukautumisen (MOT) ja Jaksamisen, tuensaannin ja koulunkäynnin hallinnan (JAKS) selittävyudet koulumenestykselle*

Regressiomalli sopi vuoden 2001 aineistoon MOT-muuttujan osalta melko merkitsevästi ( $F(1, 56) = 4.54, p < 0.05$ ) (Liite 21). Myös kriittisten arvojen F-taulukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste (2001) ei ollut korkea ( $R^2 = 0.06$ ), kun MOT-summamuuttujalla voitiin selittää vain 6 % koulumenestyksen vaihtelusta vuoden 2001 aineistossa. MOT-summamuuttujan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ja tulos oli melko merkitsevä ( $\beta = 0.27, p < 0.05$ ), joten yhdeksäsluokkalaisten *Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen* selitti 6 % heidän koulumenestyksestään. Malli sopi myös vuoden 2017 aineistoon ( $F(1, 79) = 6.92, p = 0.01$ ) (Liite 22). Kriittisten arvojen F-taulukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste oli kasvanut vuosien välillä 1%-yksikön niin, että vuoden 2017 aineistossa MOT-summamuuttujalla voitiin selittää vain 7 % koulumenestyksen vaihtelusta ( $R^2 = 0.07$ ). Omakuvan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ja tulos oli merkitsevä ( $\beta = 0.28, p < 0.01$ ). MOT-summamuuttujan reliabiliteetti oli varsin korkea ( $\alpha = 0.8$ ). MOT-summamuuttujan korkea taso ei kuitenkaan selittänyt korkeaa koulumenestystä.

Regressiomalli sopi vuoden 2001 aineistoon myös JAKS-muuttujan osalta melko merkitsevästi ( $F(1, 56) = 5.39, p < 0.05$ ) (Liite 21). Myös kriittisten arvojen F-taulukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste (2001) ei ollut korkea ( $R^2 = 0.07$ ), kun JAKS-summamuuttujalla voitiin selittää vain 7 % koulumenestyksen vaihtelusta vuoden 2001 aineistossa. JAKS-summamuuttujan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ja tulos oli melko merkitsevä ( $\beta = 0.30, p < 0.05$ ), joten yhdeksäsluokkalaisten *Koulujaksaminen, tuensaanti ja koulunkäynnin hallinta* selitti 7 % heidän koulumenestyksestään. Malli sopi myös vuoden 2017 aineistoon ( $F(1, 79) = 24.46, p < 0.001$ ) (Liite 22). Kriittisten arvojen F-taulukosta totesin tuloksen oikeelliseksi. Mallin selitysaste oli kasvanut vuosien välillä 16 %-yksikköä niin, että vuoden 2017 aineistossa JAKS-summamuuttujalla voitiin selittää tyydyttävästi 23 % koulumenestyksen vaihtelusta ( $R^2 = 0.23$ ). Omakuvan standardoitu  $\beta$ -kerroin oli positiivinen ( $\beta = 0.49, p < 0.001$ ). Oli kuitenkin huomioitava, ettei JAKS-summamuuttujan reliabiliteetti ollut kovin korkea ( $\alpha = 0.6$ ).

## 6.6 Oppijuuden tuki ja opettajuuden edistys

Tarkastelin määrällisen tutkimusaineistoni tuloksia eri opetussuunnitelmien arvopohjissa ja oppimis- ja tiedonkäsitteisiin kietoutuvien opettajuuskäsitysten valossa ja arvioin, millaista oppijuutta tuetaan ja opettajuutta edistetään? Laadullisen tutkimusosuuteni löytöjä havainnollistin ja tulkintani heijastin perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden (POPS 1994, 2004 ja 2014) aineistositaatteihin ja erityisesti systeemiseen oppimiskäsitykseen (ks. Luku 3.2.2).

### 6.6.1 Oppimisen ja opettamisen kuvia opetussuunnitelmissa

Perusopetuksen opetussuunnitelmat (POPS 1994, 2004 ja 2014) osoittivat aikansa uudistustarpeet opetussuunnitelmateoreettisen muutoksen jäsentämisessä koulutuksen laadun parantamiseksi. Tällöin vuosien välillä oli havaittavissa aalto liikkeenomaista vaihtelua siinä, että yhtäältä pyrittiin mahdollisimman kattavasti kuvaamaan tavoitteellisen oppimisen yleisiä ehtoja sekä opettajan ja oppilaan muuttuvia rooleja niin toisaalta pyrittiin tuloshakuisesti täsmentämään painopistealueita uusien näköalojen osoittamiseksi eri sidosryhmien viitekehkeyksessä. Vertailin kuvaavin poiminnoin eri vuosien perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteiden painotuksia peruskoulun opetus- ja kasvatustyön perustaksi arvopohjiltaan (Taulukko 5) ja oppimiskuviltaan.

TAULUKKO 5. Koulun arvopohjat perusopetuksen eri opetussuunnitelmien perusteissa (POPS 1994, 2004 ja 2014)

POPS	Arvopohja
1994	<p>Peruskoulun arvoperustana ovat klassisten perusarvojen lisäksi erityisesti ihmisarvon ja elämän kunnioittaminen, jolloin niiden määrittäminen luo edellytykset kouluyhteisölle <b>ohjata oppilaita omia arvojaan ja niistä johtuvia tekojaan koskevaan eettiseen pohdintaan ja valintoihin</b>. Kouluyhteisön oman arvoperustan selkeytyksen tulisi koskea muun muassa ihmisen suhdetta itseän, toisiin ihmisiin, työhön, yhteiskuntaan, uskontoon, kulttuuriin ja luontoon. Opetussuunnitelman arvopohjaa rakennettaessa otetaan kantaa myös <b>kestävän kehityksen edistämiseen</b>, kulttuuri-identiteetin perustaan ja kansainväliseen yhteistyöhön, <b>monimuotoisen hyvinvoinnin edistämiseen</b> muutosten maailmassa sekä kansalaisyhteiskunnan jäsenyyteen kasvamiseen. (POPS 1994, 12–14.)</p>
2004	<p>Perusopetuksen arvopohjana ovat ihmisoikeudet, tasa-arvo, demokratia, <b>luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön elinkelpoisuuden säilyttäminen sekä monikulttuurisuuden hyväksyminen</b>. Perustana on suomalainen kulttuuri ja oppilaan oman kulttuuri-identiteetin rakentuminen ja osallisuus suomalaisessa yhteiskunnassa ja globaalistuvassa maailmassa. Alueellista tasa-arvoa sekä <b>yksilöiden välistä tasa-arvoa erilaisten oppijoiden ja sukupuolten kesken</b> painotetaan. Oppiaineiden opetus on poliittisesti sitoutumatonta ja uskonnollisesti <b>tunnustuksetonta</b>. Paikallisessa opetussuunnitelmassa tulee tarkentaa näitä arvoja <b>välittyäkseen</b> opetuksen tavoitteisiin ja sisältöihin sekä <b>jokapäiväiseen toimintaan</b>. (POPS 2004, 12.)</p>
2014	<p>Perusopetuksen arvoperusta muodostuu neljästä osa-alueesta:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li data-bbox="488 1263 1353 1406">1) Oppilaan ainutlaatuisuus ja oikeus hyvään opetukseen: perusopetus perustuu käsitykseen <b>lapsuuden itseisarvoisesta merkityksestä</b>. Jokainen oppilas on ainutlaatuinen ja arvokas juuri sellaisena kuin hän on. Jokaisella on oikeus kasvaa täyteen mittaansa ihmisenä ja yhteiskunnan jäsenenä.</li> <li data-bbox="488 1420 1353 1594">2) Ihmisyys, sivistys, tasa-arvo ja demokratia: sivistys merkitsee yksilöiden ja yhteisöjen taitoa tehdä <b>ratkaisuja eettisen pohdinnan, toisen asemaan asettumisen ja tietoon perustuvan harkinnan perusteella</b>. Opetus on oppilaita uskonnollisesti, katsomuksellisesti ja puoluepoliittisesti <b>sitouttamaton</b>. Koulua ja opetusta ei saa käyttää kaupallisen vaikuttamisen kanavana.</li> <li data-bbox="488 1608 1353 1751">3) Kulttuurinen moninaisuus rikkautena: perusopetus rakentuu <b>moninlaiselle suomalaiselle kulttuuriperinnölle</b>. Se on muodostunut ja muotoutuu eri kulttuureiden <b>vuorovaikutuksessa</b>. Oppiminen yhdessä yli kieli-, kulttuuri-, uskonto- ja katsomusrajojen luo edellytyksiä aidolle vuorovaikutukselle ja yhteisöllisyydelle.</li> <li data-bbox="488 1765 1353 1984">4) Kestävän elämäntavan välttämättömyys: <b>ihminen on osa luontoa ja täysin riippuvainen ekosysteemien elinvoimaisuudesta</b>. Tämän ymmärtäminen on keskeistä ihmisenä kasvussa. Perusopetuksessa tunnustetaan kestävän kehityksen ja <b>ekososiaalisen sivistyksen välttämättömyys</b>, toimitaan sen mukaisesti ja ohjataan oppilaita kestävän elämäntavan omaksumiseen. Perusopetus avaa näköalaa <b>sukupolvien yli ulottuvaan globaaliin vastuuseen</b>. (POPS 2014, 15–16.)</li> </ol>

Tapper ja Ratinen (2018, 47–48) käyttävät Scardamalian ja Bereiterin (2006) systeemiajatteluun pohjautuvaa oppimisteoriaa määrittämään ainejakoi-  
sen oppimisprosessin eroa systeemiseen oppimisprosessiin, kun tiedonrakenta-  
misprosessissa olennaista ei ole enää oppimateriaalien sisältötieto (muoto ja omi-  
naisuudet) vaan niiden kyky harjaannuttaa oppimisen emergenssiä. Tapper ja  
Ratinen (2018, 49) lainaavat von Baeyerin (2005) ja muun muassa Ståhlen (2004)  
kuvauksia emergenssistä: eri tekijöiden vuorovaikutus tuottaa tietoa, joka mää-  
ritellään tilannekohtaisesti ja ajallisesti kehittyvänä vain sen vaikutuksen kautta,  
joka muuttaa systeemiä uusilla ominaisuuksillaan. Systeemisen oppimiskäsityk-  
sen suhteen Tapper ja Ratinen (2018, 47) viittaavat myös perusopetuksen opetus-  
suunnitelman perusteisiin (POPS 2014) siinä, että koulussa voidaan opettaa ja  
oppia eheyttävän opetuksen mukaisia ja oppiainerajat ylittäviä ilmiöitä kuten  
ympäristön muutosta, ilmiöiden keskinäistä riippuvuutta ja vuorovaikutuksen  
monimuotoisuutta sekä oppijan vastuuta ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestä-  
västä kehityksestä.

Laine (2017, 441, 443) tähdentää J. Agyemanin (2013) oikeutetun kes-  
tävyuden teorian avulla sitä, että kokonaisvaltainen kestävyys saavutetaan huo-  
mioimalla ihmisen sosiaaliset tarpeet ja hyvinvointi sekä mikrotason kohtaami-  
set koulun arjessa. Laine (2017, 443) näkee teorian täydentävän ekologista kestä-  
vyyttä kulttuurissosiaalisella kestävyydellä siinä, että sillä on yhtymäkohtia pe-  
rusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (POPS 2014, 16) mainittuun  
ekososiaaliseen sivistykseen perusopetuksen arvoperustana. Agyeman (2013) pi-  
tää Laineen (2017, 444) mukaan inhimillisen potentiaalin menettämistä yhtä hai-  
tallisena kuin ekologisen potentiaalin menettämistä. Yhteisöllisesti yhdenmukai-  
sen oppimisen ihanteessa inhimillinen potentiaali on voitu nähdä perinteisen pe-  
dagogiikan haasteena, kun tiedonalakohtaiset ajattelumallit ovat sivuuttaneet  
tuottamansa laaja-alaiset seurausvaikutukset kuten ympäristö- ja ekososiaaliset  
ongelmat, jotka kuitenkin kohdistuvat yksilön hyvinvointiin ja palautuvat oppi-  
miseen ympäristöä kuormittavan (kulutus)käyttäytymisen kautta.

Eri vuosien opetussuunnitelmien valtakunnallisissa perusteissa  
(POPS 1994, 2004 ja 2014) opettajan ja oppilaan roolit on asemoitu oppimis- ja

tiedonkäsityksen määritelmän pohjalta. Yhteisesti määriteltyjen opetussuunnitelmien kehityskulussa oppilaan ja opettajan asemaa on ohjattu ajalle tyypillisellä retoriikalla. Vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistus (POPS 1994, 10) on määrittänyt oppimis- ja tiedonkäsitystä seuraavasti:

Oppimiskäsitys korostaa **oppilaan aktiivista roolia oman tietorakenteensa jäsentäjänä**. Tehokas opettaminen on ennen kaikkea **optimaalisten oppimismahdollisuuksien luomista** sekä positiivisen oppimishalun virittämistä ja säilyttämistä pedagogiikan keinoin. Se merkitsee myös **opettajan roolin muuttumista** entistä enemmän **opiskelun ohjaajaksi ja oppimisympäristöjen suunnittelijaksi**. **Työtavoilla** on erittäin suuri merkitys sille, mitä ja miten opitaan. **Tiedon määrä** kasvaa nopeasti, joten sen hallitseminen koulun perinteisin keinoin on vaikeaa. Oleellista on, **millä perustein** opiskeltavien asioiden **sisällöt valitaan**, jotta opiskelu edistäisi **jäsentyneen tietorakenteen** kehittymistä. Koulu joutuu korostamaan **tiedon suhteellista totuutta**. Tärkeää on ohjata oppilaita **soveltamaan tietoa luovasti** erilaisten ongelmien ratkaisemisessa ja käytännön tehtävissä. Tämänkaltaisen oppiminen edellyttää oppilaan tieto- ja taitorakenteen kytkemistä **monipuolisesti yli oppiainerajojen**. Koulun toiminnassa se merkitsee entistä vahvempaa **yhteissuunnittelua** oppimisympäristöjä luotaessa.

Vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistus (POPS 2004, 16) on määrittänyt oppimiskäsitystä seuraavasti:

Opetussuunnitelman perusteet on laadittu perustuen oppimiskäsitykseen, jossa oppiminen ymmärretään **yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi**, jonka kautta syntyy **kulttuurinen osallisuus**. Opittavana on uuden tiedon ja uusien taitojen lisäksi **oppimis- ja työskentelytavat**, jotka ovat elinikäisen oppimisen välineitä. **Yksilöllistä oppimista** tukee vastavuoroisessa yhteistyössä tapahtuva oppiminen. Oppiminen on kaikissa muodoissa aktiivinen ja päämääräsuuntautunut, **itsenäistä tai yhteistä ongelmanratkaisua sisältävä prosessi**. Oppiminen on **tilannesidonnaista**, joten **oppimisympäristön monipuolisuuteen** on kiinnitettävä erityistä huomiota. Opittaessa avautuu uusi mahdollisuuksia ymmärtää kulttuuria ja kulttuurin sisältämiä merkityksiä sekä **osallistua yhteiskunnan toimintaan**.

Vuoden 2014 opetussuunnitelmauudistus (POPS 2014, 17) on määrittänyt oppimiskäsitystä seuraavasti:

Opetussuunnitelman perusteet on laadittu perustuen oppimiskäsitykseen, jonka mukaan oppilas on **aktiivinen toimija**. Hän oppii **asettamaan tavoitteita ja ratkaisemaan ongelmia sekä itsenäisesti että yhdessä** muiden kanssa. Kieli, kehollisuus ja eri aistien käyttö ovat ajattelun ja oppimisen kannalta olennaisia. Uusien tietojen ja taitojen oppimisen rinnalla oppilas oppii **reflektoidaan oppimistaan, kokemuksiaan ja tunteitaan**. Oppiminen tapahtuu **vuorovaikutuksessa** toisten oppilaiden, opettajien ja muiden aikuisten sekä eri yhteisöjen ja oppimisympäristöjen kanssa. Oppilaita ohjataan myös ottamaan huomioon toimintansa seuraukset ja **vaikutukset muihin ihmisiin ja ympäristöön**. Oppilasta ohjataan **tiedostamaan omat tapansa oppia** ja käyttämään tätä tietoa oppimisensa edistämiseen. **Oppimisprosessistaan tietoinen ja vastuullinen oppilas** oppii toimimaan yhä **itseohjautuvammin**. Oppilaan kiinnostuksen kohteet, arvostukset, työskentelytavat ja tunteet sekä kokemukset ja **käsitykset itsestä oppijana** ohjaavat oppimisprosessia ja motivaatiota. Oppilaan **minäkuva sekä pystyvyyden tunne ja itsetunto** vaikuttavat siihen, millaisia tavoitteita oppilas asettaa toiminnalleen. Monipuolisen myönteisen ja realistisen **palautteen**

**antaminen ja saaminen** ovat keskeinen osa sekä **oppimista tukevaa että kiinnostuksen kohteita laajentavaa vuorovaikutusta.**

Oppilaan asema on muuttunut itsenäisestä tiedonrakentelijasta yhteisöllisesti jakavaan suuntaan ja omaan oppimiseensa vaikuttavaksi tuntevaksi ja osallistuvaksi reflektiojaksi. Tiedon määrän lisääntymiseen on vastattu siirtymällä tiedonalakohtaisesti vakiintuneesta tietorakenteesta ja sen soveltamisesta kohti osallistavia ja tilannesidonnaisia, vaihtuvia ympäristöjä, joissa tiedollisen ja tuntevan oppijan yksilöllinen vastuu on kasvanut itseohjautuvana toimijana. Ulkoisten ongelmien ratkaisijan roolin rinnalla on kuljettu oman oppimisen tunnustamiseen ja siinä tavoitteiden asettamiseen. Samaan aikaan yksilöllisen tiedonkäsittelijän aikaansaannoksissa ovat korostuneet laajenevat ympäristöt vuorovaikutukselle, ilmiöiden moninaisuus, kontekstisidonnaisuus, ratkaisukeskeisyys ja oppimisen monimuotoinen ilmentäminen. Laine (2017, 444) viittaa Agyemaniin (2013) ja painottaa, että kulttuurisesti inklusiivisten käytänteiden ja paikkojen luominen on keskeinen oikeutetun kestävyuden tavoite inhimillisen potentiaalin hyödyntämisen ja rekognition eli toisen tunnustamisen rinnalla.

### **6.6.2 Oppijuuden, opettajuuden ja koulukasvatuksen heijasteita**

Oppilas ja opettajakasvattaja kohtaavat autenttisen yksilöllisesti varsin vähän aikaa koulupäivän aikana. Sen sijaan ryhmän jäsenenä oppilas omaksuu opettajakuvakseen monia uskomuksia siitä, miten tulee olla ja mitä suorituksia tulee tehdä sekä omaan oppijakuvaan liittyviä uskomuksia siitä, millainen hän on ja miten hän oppii ja mihin kykenee. Kun koulun opetussuunnitelma on opettajan tulkintaa oppimisen tarkoituksesta tietyinä aikana, oppilaan kasvumailma asettuu kodin ja koulun aikuisten määrittämiin kehyksiin yksilöllisesti muovautuen. Niin paljon kuin oppilasta arvioidaan opetettavaksi ja kasvatettavaksi, niin paljon hänessä huomataan kasvupotentiaalia opetussuunnitelman mukaan työstettäväksi ja samalla hän hakee itseään ja työstää omakuvaansa kasvatuksen ja opetuksen kohteesta kohti itsenäistä, yhtä aikaa tiedollista ja tuntevaa sekä tavoit-

teellista toimijaa. Opetussuunnitelmien kehityskulku – sisältökeskeisestä mitattavuudesta oppimistapakeskeiseen yksilönohjauspedagogiikkaan – näyttää oppimisen avaintekijöissä huomioivan enenevästi ja positiivisesti voimavaroina oppilaiden erilaisia taustoja, kokemuksia ja valmiuksia oppia vuorovaikutteisissa-kin oppimisympäristöissä yksilöllisesti. Vaikka oppijuus rakentuu yksilöllisen kehityskulun ja voimavarasuuntautuneisuuden puitteissa, ovat normiohjaavat arviointikäytännöt koulun toimintakulttuurissa vaikuttamassa yksilön oppijaidentiteettiä muokkaavasti. Oppimisen yksilöllisyys edellyttää normatiivisesta arvioinnista siirtymistä oppilaan omat valmiudet ja edellytykset huomioivaan arviointiin. Erilaisilla yksilöllisillä taipumuksilla ja piirteillä rakentuneet oppimisen omakuvat saavat eittämättä aiempaa suurempaa merkitystä tulevaisuuden opetus- ja ohjaustilanteissa.

## 7 POHDINTA JA PÄÄTELMÄT

Tutkimukseni on yhtäältä vastaamista oppimisen kokonaisvaltaisen luonteen tavoitteelliseen asemointiin omakuvamittarin avulla ja toisaalta vastaamista formaalin kouluopetuksen toimintatapojen, oppimisympäristöjen ja vuorovaikutteisuuden arvioimiseen ajattelevan, tuntevan ja suuntaavan yksilöllisen oppijan keskiöstä, oppimistarpeista ja hyvinvoinnista käsin. Näiden rinnalla kulkee kehityksellinen kuvaus opetuksen ja kasvatuksen ohjaamisesta yhteisissä opetussuunnitelmien julkilausumissa.

### 7.1 Tutkimuksen keskusteluanti

*Kehitystehtävänä oli laatia oppimisen omakuvamittari ja arvioida omakuvan suhdetta koulumenestykseen. Heijastan tätä kehitystehtävää siihen, millaista oppijuutta tuetaan ja opettajuutta edistetään?*

Oppimisen omakuvan kautta muutos osaamisessa ja itse oppijassa kytkeytyy sosiaaliseen merkityskokemukseen ja niissä ohjaamiseen. Oppilaat haaveutuvat sosiaalisiin alaryhmiin joko omaehtoisesti tai opettajan ohjauksella koulun tavoitteiden suuntaisesti opetussuunnitelman kanssa. Alaryhmä on vapaasti muodostuva vertaisryhmä tai oppimista sosiaalisesti jakava tukiryhmä muodostuen kouluympäristössä tai vapaa-ajalla yhteisen mielenkiinnon kohteiden, tunnetuen ja sosiaalisen yhdessäolon kautta. Opettajan tehtäväohjaus lisää siihen tavoitesuunnan ja päämäärän, jolloin tunnetuki ja sosiaalinen yhdessäolo saa uuden, formaalin merkitysyhteyden. Oppimistyyliorientoituneet ryhmät esiintyvät koulutavoitteiden kanssa samassa suunnassa, kun koulukasvatus ja opetussuunnitelma ilmenevät yhtenevästi oppilaan sisäistämässä oppimistavoitteissa. Oppilaan kokema oppimisen merkitysorientaatio muodostuu opiskelutyylin, opittavan sisällön ja tarkoituksen, tunnekokemuksen ja sosiaalisen yhteyden kautta. Koulussa vietettävän yhteisen ajan hyödyntäminen sosiokonstruktiiviseen ja toiminnalliseen oppimiseen edistää kaikille yhteisen, inklusiivisen koulun periaatetta. Jos koulu-aika vietetään yksilökeskeisesti kirjallisiin akateemisiin taitoihin

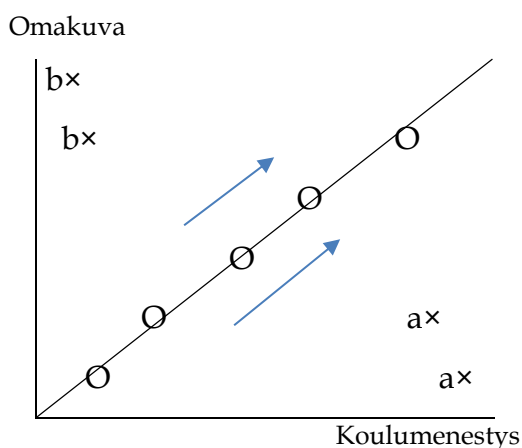


keskittyen, yksipuolisten vaikkakin tehokkaiden opetusmenetelmien käyttö voi heikentää oppimaan oppimisen taitojen kehitystä, jos koulumenestys määritellään vain lukemisen ja kirjoittamisen taitojen kautta.

Varjon (2018, 108) mukaan on yksinkertaistavaa arvioida peruskoulu pelkästään sen tuottamien oppimistulosten perusteella, koska peruskoulu yhteiskunnallisena instituutiona myös sosiaalistaa uusia sukupolvia yhteiskunnan rakenteisiin sekä valikoi nuoria erilaisille koulutus- ja työurille. Laine (2017, 444) viittaa Agyemaniin (2013) ja painottaa, että kulttuurisesti inklusiivisten käytänteiden ja paikkojen luominen on keskeinen oikeutetun kestävyuden tavoite inhimillisen potentiaalin hyödyntämisen ja rekognition eli toisen tunnustamisen rinnalla. Jotta opettaja aktiivisesti navigoisi luokan tunneilmapiiriä myönteiseksi, hänen on kyettävä murtamaan Aholan ym. (2017) kutsumaa ”emotionaalista käsitkirjoitusta”, johon liittyy kunkin tilanteen luonnollistetut tunteet, joita eri toimijoiden odotetaan performoivan ja jotka opitaan sosiaalistuttaessa koulun arkeen. Sitä voi murtaa pienillä teoilla, jotka kuitenkin liittyvät suuriin kysymyksiin valtasuhteista ja oppilaiden ja opettajien rooleista sekä kyseenalaistavat ”tottelemattomuuden” kaltaisia oletuksia koulussa. (Ahola ym. 2017, 298.)

Mallinnan oppijuushajonnan sirontakuviota (Kuvio 4) oppimisen ääripäiden osoittamiseen kuvion 12 avulla ja liitän malliin McAdamsin ja Adlerin (2006; Metsäpelto & Feldt 2009, 22–27) persoonallisuusmallin ihmisen psykologisesta yksilöllisyydestä kuten taipumukselliset ja sopeuttavat piirteet. Työskentelytapojen eriytyminen yhtäällä yksin työskentelyyn kognitiivisesti ja toisaalla yhteistyöskentelyyn sosioaffektiivisesti voi olla konatiivisesti riski niille haastaville oppilaille (Kuvio 12; oppilaat  $a \times / b \times$ ), joilla on taipumus oppia enemmän eri tavalla kuin luokassa keskimäärin. Heillä olisi siten riskinä kuormittua ja sietää epävarmuutta keskimääräistä enemmän, jos he eivät saa ohjaavaa tukea yksilöllisille taipumuksille tai saa vertaistukea ja sosiaalista vahvistusta itselle ominaiselle oppimistavalle. Vastaavasti koulumenestyksen ja omakuvan kesken hyvin soveltuva oppilas (Kuvio 12; oppilaat O) eli vahvasti yhteiseen sosiaaliseen viitekehukseen kiintynyt hyötyy vaihtelevista työskentelytavoista, koska yksilölliset taipumukset, vertaistuki ja opettajan opetustyyli soveltuvat hyvin yhteen ja siten

vakauttavat oppimisstrategioiden käyttöä ja suuntautumista tehtäviin. Näillä oppilailla ilmenee tasapainottava yhteys omakuvan ja koulumenestyksen välillä kunkin oman lähikehityksen tavoitevyöhykkeen mukaisella nousevan suoran tasolla.



KUVIO 12. Haastavat ( $a\times/b\times$ ) ja soveltuvat oppilaat (O) koulumenestyksen ja omakuvan kongruenssissa

Mitä erilaisempi oppimistapa on ryhmään nähden siinä, miten sosiaalinen merkityskokemus muodostuu, sitä suurempi riski on omakuvan ilmapuntarimaiseen liikehdintään olosuhteiden mukaan sopeuttavasti ja sitä todennäköisemmin oppilas haastaa itsensä sosiaalisen paineen mukaiseen tapaan ilman itseohjautuvaa vaikuttamistunnetta – itselleen muodolliseen oppimiseen nähdä, kokea ja ilmaista. Tällöin yksilöllinen oppimisresurssi ajautuu yleisiin normatiivisiin puitteisiin muokattavaksi, jolloin yksilöllinen tiedonkäsittely ei edisty ja oppilas aliohjautuu omakuvaltaan (Kuvio 12; oppilaat  $a\times$ ) tai alisuoriutuu koulumenestykseltään (Kuvio 11; oppilaat  $b\times$ ), kun ensisijaiseksi tarpeeksi nousee sosiaalinen selviytyminen ja hyväksyntä vaikkakin itselle vieraalla tavalla.

Koulun toimintakulttuuri ja opettajan ohjaussensitiivisyys oppimaan oppimisessa ovat keskeisiä vaikutuselementtejä mielekkääseen oppimiseen ja kouluviihtyvyyteen. Oppimaan oppimisen vastapooli on sosiaalinen selviytyminen ja ympäristöön sopeuttava opetus, jolloin yksilöoppimisen tunne-

ajatus- tai suuntaresurssi voi ulkokohtaisessa ohjauksessa menettää merkitysyhteyden. Näyttäytyykö koulun toimintakulttuuri ja sen opetustapojen ilmentäminen enemmän oppimisvalmiuksien testauspaikkana ja yksin tekemiseen kannustavana kuin erilaisten oppimisresurssien ilmentämistä edistävänä yksilöllisen oppimisen ja yhteisen jakamisen ohjauskeskuksena sekä siten yhteisöllistä voimavaraa uudistavana?

Sitä suurempi tarve koulukasvatuksessa on lapsen kehitysvaiheen tasapainoon suuntaaminen kognitio-affektio-konatioakselilla yksilöllisesti, mitä piittaamattomampaa on kotikasvatus ja sen aktivoimat oppimisvalmiudet. Luukkaisen (2004, 276) mukaan opettaja ottaa eettistä vastuuta elämän arvojen ja päämäärien perustasta niillekin, jotka eivät saa siihen riittävää kotiympäristön tukea. On paneuduttava syvempiin yksilöllisiin prosesseihin koulumenestyksen ja omakuvan taustalla, jotta yhteinen koulukasvatuksen toimintakulttuuri voisi muotoutua sensitiivisemmäksi oppimisresurssien kestävä hyödyntämisen kannalta. Luotaako opettaja havaintonsa luokan ulkokohtaiseen hallintaan ja sosiaaliseen selviytymiseen tähtäävään tulosarviointiin vai yksilölliseen prosessiarviointiin?

Oppimisprosessin jatkumossa eri oppijatyypit hallitsevat omaa oppimistaan, etsiytyvät omille oppimisreiteilleen ja virittyvät eri muodoilla autenttisisissa opetus-oppimis-ohjaustilanteissa: vuoroin havainnoitsijana, työstäjänä ja tuottajana. Jos opettaja ilmaisee puhetavallaan odottavansa tuotettavan ennalta määrättyjä näkyviä suoritteita jo opetus-oppimistilanteessa, yksilöllinen oppimisorientaatio voi laskea erityisesti tarkkailevalla kuuntelijatyypillä tai erilaisella kognitiotavalla prosessoivalla oppijatyypillä. Vastaavasti oppijan introvertit ja ekstrovertit piirteet voivat kätkeä omakuvan ilmentämistä ja siten vaikuttaa opettajan suuntaaman ohjaustarpeen uudelleenarviointiin. Esimerkiksi vahvan omakuvan omaava introvertti oppija voi antaa itsensä alttiiksi korkeammille tavoitteille kuin sosiaalisesti kykenisi ryhmäopetuksessa oppimisresurssijaan hyödyntämään ja ongelmaksi se voisi muodostua silloin, jos opettaja ei huomioisi tällöin kasvanutta yksilöllistä ohjaustarvetta. Vastaavasti heikon omakuvan

omaava ekstrovertti oppija voi rajata itselleen alempia tavoitteita kuin olisi mielekästä, jos ei koe saavansa itselleen sopivaa orientaatiota opittavaan aiheeseen.

Koulukohtainen tulostmittaus tai ulkokohtainen mitattava oppiminen voi edistyä mutta yksilöllisesti sitoutunut oppiminen voi vähentyä. Koulu-kulttuurissa sosiaalisena yhteisönä on aina vallitsevat työtapansa, joihin oppilaat sopeutuvat joko luontaisesti tai heitä ohjataan vaihtamaan strategiasta toiseen tavoitesuuntautuneesti. Laajennetaanko siten erilaisia oppimisresursseja rikastavia työtapoja vai lisätäänkö sopeuttamistoimia, jotta koulun opetuslinja olisi tuloksekas?

Simel (2013) viittaa eri tutkijoiden näkemyksiin positiivisen palautteen tarkoituksesta. Oppilas tarvitsee rehellistä ja autenttista palautetta, joten opettaja välttää yleistä kommenttia ”hyvin tehty” ja antaa useita mahdollisuuksia saavuttaa tuloksia (Ken & Donely 2000). Positiivinen kasvatus kehittää positiivista minäkuvaa eri kasvatus- ja oppimisodotusten välillä, mikä edelleen kehittää psykologista hyvinvointia, joka on yhteydessä parempaan oppimiseen (Friedrickson 1998) sekä positiivisiin tunteisiin ja asenteisiin (Roffey 2012). (ks. Simel 2013, 111–112.) Hyvän kasvatuksen malli on osoitettava koulun kasvatustiljaan soveltuvasti. Jos käyttäytymiseen liittyvästä rangaistaan ilman esimerkittä hyvää mallia, se ei voi olla vaikuttamatta oppimisen ajatteluprosessien kaksijakoisuutena ja niissä tulkittuina oleviin oikeisiin ja vääriin tapoihin.

Eriyissuojeltavia oppimisresursseja ovat enemmistöstä poikkeavat eri lailla näkemisen, tekemisen ja ilmaisun resurssit eli koulun normaalisuudesta poikkeavat positiiviset tavat ovat helposti alttiina alihyödyntämiselle. Enemmistön suosimat tavat muodostavat normaalin, joka altistaa edelleen kiusaamisefektinä oppilaiden välillä, jos opettaja kilpailuttaa oikean ja väärän oppimistavan välillä tai suosii tietyn opiskelutyylin tai temperamentin omaavia luokanhallinnan keinona. Opettajan tulee toimissaan ohjata ensisijaisesti oppimaan oppimisen taitoihin sekä yhdistää sosiaalisen käyttäytymisen ohjaaminen kognitiivisten valmiuksien tasoon ja yksilölliseen tyyliin, jotta oppilaan merkityskokemus vahvistuisi. Bognarin ja Simelin (2013) mukaan positiivinen kasvatus olisi suunnattava oppilaiden positiivisiin mahdollisuuksiin ja kykyihin ja samalla antaen

heille itsenäisyyttä ja positiiviset olosuhteet kehittääkseen omia ansioitaan ja arvojaan, jotka tekevät heidän elämästään elämisen arvoista (Simel 2013, 112).

Oppiminen on vastaanottamista (kuuntelua, lukemista, havainnointia), prosessointia (tiedon käsittelyä, ajattelemista, pohtimista) ja tuottamista (puhumista, kirjoittamista, ilmaisua). On annettava tilaa näille tavoille ja tunnistettava, mille oppimistavoille oppilas vahvuudeltaan mielekkäimmin kuuluu kasvatusympäristönsä, temperamenttinsa ja valmiuksiensa suhteen. Näin voidaan antaa yksilöllinen oppimisrauha itselle ominaiselle tavalle ja voidaan kehittää heikompia osa-alueita. Esimerkiksi hiljainen ja siten haastava lapsi (vrt. kaukana sosiaalisen normin suorasta koulumenestyksen ja omakuvan funktiossa) on sopeutunut seuraamaan ja tarkkailemaan muita. Hänelle tulee tehdä tilaa ja antaa tukea ohjatusti palautteen keinoin siinä, että hän oppii yksilöllisellä tavalla edistymään havainnoinnin vahvuudesta prosessoinnin ja ilmaisun muotoihin. Opettajan ohjaus luokanhallinnassa menee helposti tiedon normeeraamiseen yleisen käsittelytavan mukaan eikä yksilöllisiä kokeiluja omasta oppimistavasta suosita.

Opetus ja arviointikäytännöt on suunniteltava ja toteutettava siten, että oppilaalla on riittävästi monipuolisia mahdollisuuksia osoittaa osaamistaan (POPS 2014, 51). Kasvatusympäristöissä luotujen tyyppikuvien mukaan oppilas saa palautetta itselle jo tyyppillisestä kehitysalueesta tai luokkayhteisöön sopeutumisesta luokan yleisissä tavoiteasetannoissa ja oppisisällöissä eikä yksilöä rikastavaa vuorovaikutuksellista palautetta tai laaja-alaista oppimista välttämättä kehity. Ilman henkilökohtaisesti annettua kehittävää sanallista palautetta korostuvat tiedonalakohtaiset sisältötavoitteet ja niiden summatiiviset numeroarviointit (ks. POPS 2014, 51) luokkayhteisön enemmistön määrittämin sosiaalisin viitekehyksin. Esimerkiksi hiljainen kuuntelijatyypin oppilaana tarvitsee puhetta ja liikettä oppiakseen, joten opettajan tulee ohjata häntä tunnistamaan oma oppijatyypinsä ja sen mukaan vaihdella kehityksellisiä työvälineitä ja -tapoja sekä luoda monimuotoista toimintaympäristöä. Tällöin opettaja yhteiskuntavaikuttajana suuntaa yhteisiä voimavaroja niin, että yksilöllisiä resursseja hyödynnetään monipuolisesti, koska alisuoriutuminen on vastoin kestävästä kehitystä sosiaali-

sesti, ekologisesti ja yhteiskunnallisesti. Kestävän kehityksen näkökulmasta Agyeman (2013) pitää Laineen (2017) mukaan inhimillisen potentiaalin menettämistä yhtä haitallisena kuin ekologisen potentiaalin menettämistä (Laine 2017, 441, 443–444). Kasvatuskumppanuudessa vanhemmat ja opettaja välittävät toisilleen tietoa lapsen voimavaroista, jotta tuki olisi laaja-alaista ja oikeudenmukaista eri ympäristöissä.

Vaihdeltavat työtavat ja oppimisympäristöt ovat ulkoista oppimissysteemin järjestelyä, kun vaikutustie johtaa oppilaan sisäisen oppimissysteemin henkilökohtaiseen tarkasteluun ja kartoittaa ohjauksellisen tarpeen tunnetuen ja tiedollisen tuen kesken. Sosiaalisen selviytymisen ja luokanhallinnan systemistä on siirryttävä tarkastelemaan oppimaan oppimisen taitoja yksilöllisessä lähikehityksen vyöhykkeessä ja lähikasvu ympäristön viitekehyksessä. Oppiminen on sosiokonstruktiivista tiedonrakentelua ja tapahtuu kehityksellisesti vaiheittain niistä lapsen piilevistä oppimisresursseista, joita tunnistetaan ilmenemiskuvataan ja tyypiltään yksilöllisellä toimijatasolla sosiaalisesti, kognitiivisesti ja affektiivisesti.

Sosiaalinen normitus oppimisessa voi kiinnittyä lapsen arviointikäytänteissä pitkäaikaisesti tiettyyn tilaan ja asemaan luokassa, jolloin oppilas tarvitsee sitäkin suurempaa yksilöllistä kohtaamista ja ohjausta oppimisresursiensa erilaisen ilmenemisen vuoksi. Laine (2017, 441) tähdentää J. Agyemanin (2013) oikeutetun kestävyden teorian avulla, että kokonaisvaltainen kestävyys saavutetaan huomioimalla ihmisen sosiaaliset tarpeet ja hyvinvointi sekä mikro-tason kohtaamiset koulun arjessa, ja viittaa (Laine 2017, 449) Agyemanin huomiioon perinteitä koskevaan koulutustarpeeseen liittyen tasa-arvoisen ja oikeudenmukaisen kasvatuksen erosta siinä, että kaikille tarjotut samat mahdollisuudet eivät takaa eroavaisuudet huomioivaa kasvatusta. Mitä suurempi epäsuhta koulumenestyksen ja omakuvan välillä, sitä erilaisempi oppimisen tapa tai kehitystausta ja sitä suurempi tarve on yksilöllisesti ohjaavalle kohtaamiselle yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan näkökulmista kestävä oppimisen ja ihmisen tulevaisuudenkin hyvinvoinnin kannalta.

Opettajan kannalta oppilaan tasapainotilakin koulumenestyksen ja omakuvan välillä voi olla piilevästi haasteellinen, jos tietyssä oppimistilassa kokemusellisuus ja toiminnallisuus vähenevät ja opettajan palautteet vähenevät. Oppilas sopeutuu huomaamattomaksi tai jää omalle mukavuusalueelleen. Tietoisuus omasta edistymisestä ja tavoitteista vähenee, jos oppilas sopeutuu sosiaalisen normituksen pysyvään odotustilaan opettaja-vanhempi-kaverisuhteissa. Tällöin opettaja voi vahvistaa pysähtyneisyyttä luokanhallinnan keinoin ulkoisesti, kun opettaja on järjestänyt tehtävät yleisin normitavoittein mutta ohjaus yksilöllisellä tasolla monimuotoisesti on jäänyt vähäiseksi. Ne oppilaat, joilla on pysyväisluontoinen strategia oppiaineeseen (esimerkiksi analyyttinen, synteettinen tai praktillinen) tai kasvatusympäristön vaikuttama tyyppisopeutuma hiljaisena, toiminnallisena, puheliaana tai temperamentiltaan vahvana ilmikuvana, ovat erityisen suojelun ja ohjaamisen tarpeessa. On tultava tunnistetuksi ja tiedostetuksi oppilaalle itselleen ja vanhemmille siten, että saavat mielekkäästi rakentuvia yksilöllisiä oppimisvaiheita ja tavoitesuuntaa onnistumiskokemusten ja palautteiden kautta.

Mitä erilaisempi tapa oppia ( $a \times / b \times$ ), ts. kauempana luokan sosiaalisen normin suoralta (O) (Kuvio 12), sitä enemmän oppilas tarvitsee ohjausta omien vielä tunnistamattomien oppimisresurssien hyödyntämiseen ja niistä voimaantumiseen: ohjataan jäsennellyin työtavoin tavoitesuuntautuneesti kehityksellisenä jatkumona siten, että vahvistetaan tunnesäätelytaitoja kognitiivisessa kontekstissa (suorittajat  $a \times$ ; vain koulumenestys vahva) tai vahvistetaan kognitiivisia prosesseja sosioaffektiivisessa kontekstissa (yritteliäät  $b \times$ ; vain omakuva vahva) tiedon vastaanottamisen, prosessoinnin ja tuottamisen yksilöllisissä vaiheissa. Oikea-aikaisen ja -tasaisen oppimistavoitteen asettaminen on edellytys mielekkään oppimisprosessin alkamiselle ja riittävän ohjausresurssin kohdentamiselle. Niillä, jotka sopeutuvat koulun toimintakulttuuriin luontaisilla ominaisuuksillaan, testataan jo osaamista ja niille, jotka eivät sopeudu koulun toimintakulttuuriin, on välttämätöntä antaa oppimaan oppimisen tukea, jotta kansalaisyhteiskunta toteutuisi tasa-arvoisessa lähtöasetelmassa jokaisen oppimispotentiaalinn tunnistamisena ja sen mukaisena ohjauksena voimavarasuuntautuneesti.

Voimavarasuuntautuneisuus merkitsee oppilaan omien voimavarojen tunnistamista ja hyödyntämistä ohjauksessa sekä oman osaamisensa haltijaksi kasvamista.

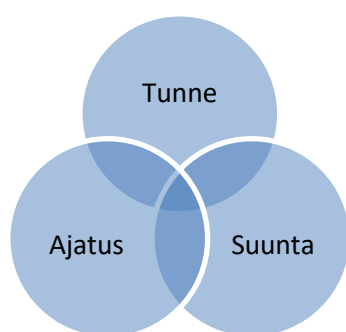
Ohjaushaasteeseen vastaamattomuuden riskinä on, että opettaja vahvistaakin auktoriteettiaan olettamansa yleisen oppimistavan edellytyksin ja luokanhallinnan keinoin kuten kurinpidollisesti, aikarajojen asettamisella, kirjallisten ohjeistusten lisäämisellä tai toiminnallisuuden ja vuorovaikutuksen vähentämisellä. Oppimisen tasa-arvo voi näyttäytyä opettajalle erilaisena kuin lapsi yksilönä odottaisi saavansa. Tunteisiin liittyviin tarpeisiin vastaaminen voi olla haasteellista ryhmätilanteissa, kun pyytämisenkin voi olla haastavaa kuten henkilökohtaista ohjausta useammin tai liikkumistaukoja lyhyiden keskittymisrutiinien välillä. Suurin vaikutus mikrotason kohtaamisilla on heihin (a×/ b×), joilla on vertaisiaan erilaisemmat oppimisresurssit tai varsinkin jos korvaavat resurssit estyvät. Heillä on haaste kytkeytyä luokan sosiaaliseen todellisuuteen ja hyötyä luokkaopetuksesta, kun riskinä on kuormittua sosiaalisen hyväksynnän hakemiseen ilman tasapainoista tunnetta oppimaan oppimisesta ja ryhmään kuulumisesta.

Opettaja on luottamuksellinen kasvattaja, joka pyrkii ohjaamaan oppilasta siten, että tämä tavoittaa itsejensä onnistumisten kautta turvallisessa olotilassa, jossa suuntautuu annettuihin tehtäviin ja jossa kokee omia haasteita ratkaistaviksi hankkimalla uusia näkökulmia ja tunnistamalla voimavaroja. Opettaja tavoittaa myös sellaista potentiaalia, jota vanhemmat eivät ole tavoittaneet ja vanhemmilla voi olla sellaisia selviytymisen kokemismalleja, jotka eivät luontaisesti edistä oppimispotentiaalin käyttöä. Erilaisen kotitaustan ja koulu-kulttuurin kohtaaminen eri käytänteissä ja puhetavoissa voi kuormittaa lasta tai olla myös uuden voimaantumisen alku, kun oma viitekehys saattaa näkemään toiseutensa uudella tavalla. Oman sukupuolisen identiteetin malli opettajuudessa tukee samaistumista kasvuun, kehitykseen ja oppimiseen, kun se samalla sallii oppimisen moniäänisen ilmenemisen. Taitava opettaja ohjaa oppilaalle ominaiselle tavalle sukupuolisensitiivisesti. Hyvän oppimisen lähtökohtana on



kunkin oppilaan oman lähikehityksen vyöhykkeen mukainen kognitiivisaffektii-  
vinen haaste, jossa oppimisen ilo, metakognitiiviset taidot ja yhteys itseen ja mui-  
hin jäsenyvät oppimistavoitteen suuntaisesti ja opettajan mallintamilla työpro-  
sesseilla ja -tavoilla luotsaavasti.

Jos sosiaalista selviytymistä opetetaan kategorisesti vain tiedollisten  
ja/tai tunnetekijöiden avulla, ei oppilas voi sitoutua omakohtaiseen edistymi-  
seen ilman suuntaohjausta. Oppiminen tarvitsee dialogia ja prosessin suunnan  
arvioimista välietapeissa eli kehittävää palautteenantoa monipuolisesti. Yksilöl-  
lisuus ja sosiaalinen viitekehys, ei aina sisältökeskeinenkään, vuorottelevat oppi-  
misprosessin eri vaiheissa, koska hyvällä ja kestäväällä oppimisella on aina arvo-  
yhteytensä hyveeseen, hyötyyn ja mielekkyyteen. Lahjakkuuden hyödyntämi-  
nen yhteiskunnassa kestävästi edellyttää oppijan sosiaalisen merkityksen koke-  
mista, vuorovaikutusta ja tunneyhteyttä viiteryhmässään yksilöllisesti sitäkin  
enemmän, mitä oppialakohtaisempi on tiedonkäsitys ja siinä osittunut käsitys-  
maailma sekä tarkastelutaso analyttisesti ja osavaltaisesti (ks. Nissilä 2000, 47;  
Willamo ym. 2017, 425–426). Tunteen (affektio), ajatuksen (kognitio) ja suunnan  
(konatio) välinen keskinäisvuorovaikutus (Kuvio 13) saattaa oppimisen merki-  
tykselliseksi ja sitoutetuksi jo prosessin aikana ja siten säädeltäväksi omana vai-  
kutumahdollisuutena, mikä syventää yksilöllistä prosessointia sekä lisää eri rat-  
kaisuvaihtoehtojen arvioimista ja sovellettavuutta eri konteksteihin sosiokon-  
struktiivisesti ja autenttisesti.



KUVIO 13. Kestävän oppimisen elementit merkityksellisen oppimiskokemuksen eh-  
toina

Tapper ja Ratinen (2018) valottavat systeemiseen oppimiskäsitykseen (vrt. klassinen alakohtainen tiedonrakentaminen) pohjautuvaa opetusta, jolloin oppijat oppivat ajattelun taitoja ja metakognitiivisia taitoja, sillä tällaisessa oppimisprosessissa oppijasta tulee aktiivinen tiedon jäsentäjä ja rakentaja. Oppija oppii tarkastelemaan ratkaisujensa vaikutuksia eri konteksteissa ja muokkaamaan tietoa palautteen pohjalta. (Tapper & Ratinen 2018, 59.) Tuotoshakuiset kognitiiviset prosessit ja mitattavat määrälliset vastaukset eivät edistä oppimaan oppimiseen sitoutumista ja sen laatua eli merkityskokemusta jokaisella oppilaalla. On huomioitava yhtäältä oppimisresurssien ilmeneminen määrällisesti ja samalla niiden yksilöllisesti laadullinen ilmentämistäipumus, jolloin on oletettavasti kysymys oppimisen eri osa-alueiden epätasaisesta jakaumasta oppimiskykyprofiilissa ja niiden kytkennöistä sosiaaliseen todellisuuteen, millä olisi heijastusvaikutusta omakuvan vahvuuteen.

On vaihdeltava työtapoja ja tunnistettava erilaisia oppimisen tarpeita ja ilmenemismuotoja, jotta kiintymys omaan vahvaan tapaan tulisi sosiaalisesti tunnistetuksi ja ohjatuksi sekä siirtyisi uusiin ympäristöihin yksilölle suotuisissa kehitysvaiheissaan. Luokanopettajuuden jatkaminen yläkouluvaiheeseen monipuolistaisi oppimisen kasvualustaa yksilöllisesti pidemmällä jatkumolla ja vähentäisi tietokorosteista kiinnittämistä niillä, jotka ovat tunnistettavissa enemmän eri lailla oppijoiksi (Kuvio 12, oppilaat  $a \times / b \times$ ) suhteessa sosiaalisen oppimisen normiviitekehukseen ja oletukseen tasapainosta koulumenestyksen ja omakuvan välillä (Kuvio 12, oppilaat O-suoralla). Vastaavasti aineenopettajuuden siirtyminen alakouluvaiheeseen lisäisi kognitiivista osuutta oppimiseen niille, joilla affektiivinen ja konatiivinen kiinnittyminen ovat jo lähempänä sosiaalisen oppimisen viitekehystä.

Koulukasvatuksen muutos on kasvatuksen kohteesta siirtymistä oman oppimisen haltijaksi, säätelijäksi ja omistajaksi sekä kulkemista vuorovaiikutuksessa kasvattajan kanssa. Omien luontaisten oppimisresurssien (opiskelutyyli, -tavat ja kehitysvaiheet) tunnistaminen ja niiden mukaan ohjautuminen

luovat dynaamista omakuvaa sekä itseohjautuvaa ja sosiaalisesti jakavaa tavoitetietoista osaamispääomaa. Sosiaalinen ja tiedollinen osaamispääoma yhtyvät tavoitteen suunnassa. Tällöin myös opettaja oppii antaessaan tilaa erilaiselle oppimiselle ja muuntaessaan työtapaansa yksilön oppimispotentiaalin mukaan.

Hyvä oppiminen edellyttää kestävän kehityksen mukaista ohjaamista: a) omien oppimisresurssien tunnistamiseen ja niiden hyödyntämiseen, jotka ovat yhteydessä luonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen siten, ettei uusiutumiskynnystä ylitetä, b) monimuotoisen oppimisen (työtavat, oppimisympäristöt, suhdeverkosto) edistämiseen, mikä on yhteydessä luonnonekosysteemin kestävyteen verrattuna yksipuoliseen ekologiseen suhdeverkkoon ja sen haavoittuvuuteen tehollisessa tuotantotaloudessa. Bonnett (2004, 2007) erottelee länsimaissa pitkään vallinneita luonnon käsitteellistämisen tapoja, joilla on ollut yhteys ympäristökasvatuksen tapoihin jäsentää ekologisia uhkia ja niihin liittyviä pedagogisia ratkaisuja (Saari & Värri 2017, 404). Louhimaan (2005) mukaan ympäristökasvatus voi muuttaa kulttuurisia, ympäristöön kytkeytyviä ajattelu- ja toimintatapojamme mutta ympäristöongelmien hallintakeinojen teknologisointi ja yhteiskunnallisten valtarakenteiden ehdot näyttävät johtavan yksilölliseen vastuuttamiseen niistä, koska opetusmenetelmissä ovat korostuneet tietopainotteisuus, kognitiiviset prosessointitaidot ja normatiivinen ympäristöorientaatio.

(Ympäristö)kasvatuksessa tulee kyetä aukomaan lukkiutuneita sosiaalisia oppimisprosesseja reflektoiden yhteiskunnan vallankäyttöä ja kasvatausta instituutiona. (Louhimaa 2005, 218, 224, 228, 230, 233–235.) Suhde luontoon ja omakuvaan muodostuu sosiaalisissa oppimisprosesseissa ja institutionaaliset tavat kuten koulun tapa toimia suhteessa (ihmis)luontoon on kaksinkertainen sosiaalinen konstruktio, joka muodostuu tosiasioista ja tosiasioita täydentävistä uskomuksista (ks. Eder 1998; Louhimaa 2005, 234). Koska opettajanammattin taitoihin liittyy myös yhteisöllinen eettisyys, koulussa ilmaistut arvot ja todelliset arvot eivät tällöin saa olla ristiriidassa keskenään (Luukkainen 2004, 277). (Ympäristö)kasvatuksessa tulisi pyrkiä edistämään nuorten sosiaalisia ja moraalisia valmiuksia, jotka ylittävät vallitsevat ristiriitaiset tulkinnat kestävästä kehityksestä

niin, että yhteisöllinen eettisyys luontoa ja ihmistä kohtaan toteutuu myös oppimisresurssien hyödyntämisessä kestävästi (ks. Louhimaa 2005, 236).

Oppimisen valtavirtaamasta oppimisen yksilöllistymiseen -kehityskulku on samalla siirtymistä yhteiskunnan yksisuuntaisesta ja tuloskeskeisestä ulkoisesta säätelystä oppijan sisäisen kokemuksen tarkasteluun ja oppimisprosessin ohjaamiseen yhteisessä dialogissa. Opettajuus on ollut ensisijaisesti elämäntaitojen opettamista, tiedollisten aineiden korostamista helposti ja näennäisen tasa-arvoisesti ulkoisesti mitattavissa suoritteissa, oppimistulosten hallinnoimista ja kelvollisen kansalaisen kasvattamista. Suuntaus uuteen opettajuuteen nähdään vaihtoehtoisten oppimisympäristöjen rakentajana, oppimisen ohjaajana, oppilaan oppimispotentiaalin herättäjänä sekä siirtymänä opettajakeskeisyydestä oppijakeskeisyyteen. Eettisesti kestävä kehityksen kannalta globalisoituneessa ja tietoverkkojen sekä taloudellisten arvojen korostamassa maailmassa ihmisten henkisen kapasiteetin ”ryöstämisen” havaitseminen ja pohtiminen nousevat tärkeiksi uudistuvan opettajuuden kysymyksiksi (Luukkainen 2004, 276).

Opettajan ääni opetussuunnitelmatyössä paikallisesti ja koulun toimintaympäristön pedagoginen johtajuus määrittävät tulevaisuuden oppilaskohtaamisen laatua: tunnetuki, kognitiivinen tuki, sosiaalisen jakamisen tuki sekä tavoitteiden ja työtapojen ohjaustuki oppimislähtöisesti ovat opettajan ensisijaisia kohtaamisaiheita oppilaiden kanssa, jolloin nämä tuet suuntaavat oppimista oppimistavan mukaisiin ohjausryhmiin, joissa opetus annostellaan heille ominaisen ja yhteisen oppimistavan mukaan. Tällöin yksilöllisiin oppimiseräilyihin sisältyviä potentiaaleja voidaan hyödyntää aiempaa tehokkaammin, kun ulkoiset ehdot eivät säätelä oppimisprosessia vaan luontaiset oppimisvalmiudet ja sisäiset intentiot tulevat huomioiduiksi siinä vaiheessa, kun opetettavalla tiedolla ei ole vielä kokemus- tai käyttöyhteyttä sekä tiedon käsittelytavan merkitys ja vertaisryhmän tuki korostuvat. Itselle ominaisen oppimistavan hyödyntäminen on samalla oman toiseuden tunnistamista ja siten oman oppimisen säätelyä lisäävää ja omakuvaa vahvistavaa tuntevana, ajattelevana ja suuntaavana toimijana.

Oppijasuuntautuneet ryhmät vaihtavat oppimisprosessin tuotoksia esitelläkseen niitä toisilleen ja saadakseen palautetta. Oppilas voi näin kytkeytyä oman oppimistapansa viitekehykseen ja vertaisryhmään kokonaisvaltaisena toimijana fyysisesti, psyykkisesti, sosiaalisesti ja katsomuksellisesti. Tällöin riski syrjäytyä sosiaalisesti vähenee, kun luontainen ryhmään liittyminen on suunnassa omien ja koulun tavoitteiden kanssa yksilöllisen tiedonkäsittelytavan, tunteiden ilmaisun ja sosiaalisen jakamisen kautta. Aholan ym. (2017, 298) mukaan opettajan tunteiden navigointi ja sen mukainen johdonmukainen kommunikointitapa erilaisissa kohtaamisissa vaikuttaa luokkayhteisössä muodostuvaan yleiseen tapaan kommunikoida ja olla vuorovaikutuksessa toisten kanssa. Tunteiden navigoinnin tukena opettaja voi käyttää omakuvamittaria työvälineenään tunnistaa luokkayhteisössään niitä oppilaita, joille oppiminen ryhmässä ja sosiaalisessa vuorovaikutuksessa kuormittaa itselle ominaista tapaa havainnoida, työstää ja ilmaista. Tällöin opettajan ohjausresurssi kohdentuu yksilöllisesti heihin, joilla on haastetta tavoittaa oma mielekäs opiskelutapansa oppimistavoitteen suunnassa tuntevana, ajattelevana, vuorovaikutteisena ja persoonallisena oppijana.

Opetussuunnitelmat ovat viitekehyksiä, joita on tulkittava sisäisen oppijuuden tarpeista käsin. Vaarana on oppijuuden polarisoituminen ääripäissä selviytyjiin ja systeemiin sopeutujiin irrallaan oppimaan oppimisesta. Sosiaalinen liittyminen ja oppimisen ilo ovat mahdollisia kognitiivisen ja affektiivisen yhteenkuuluvuuden kokemuksen kautta. Opettajan tehtävä toteutuu parhaiten oppimislähtöisenä oppimistyyliorientoituneessa ryhmässä, jolloin hän on oppimisresurssien kestävä käyttäjä ja niissä ohjaaja. Vitikka (2009, 85, 87) viittaa Saylorin, Alexanderin ja Lewisin (1981) *Yksilöllisten intressien* opetussuunnitelman malliin, jossa opetussuunnitelma perustuu yksilöllisiin intresseihin ja nojaa oppijakeskeiseen, humanistiseen opetussuunnitelmaideologiaan. Tässä mallissa opetuksen tavoitteiden ja sisältöjen määrittelyn lähtökohtana ovat oppilaiden yksilölliset tarpeet. Saylor ym. (1981) esittävät Vitikan (2005, 88) mukaan, että jokainen opetussuunnitelman malli, paitsi oppiainepohjainen malli (oppiainekohtainen tietoinen), on tullut oppilaskeskeisemmäksi 1900-luvun ajan.

Saylorin ym. (1981) mukaan muita opetussuunnitelmamalleja ovat kompetenssi-pohjainen malli, jossa korostuu yhteiskunnallinen tehokkuus ja kompetenssikoh-taiset tiedot ja taidot, ja sosiaalisten funktioiden malli, jossa opetuksen tavoittei-den ja sisältöjen määrittelyn lähtökohtana toimivat yhteiskunnalliset tarpeet. Heidän mukaansa moderni oppimisteoria sekä oppilaiden ja heidän vanhem-piensa taholta ilmennyt tyytymättömyys perinteisiin käytäntöihin on lisännyt opetussuunnitelman mallin muotoutumista oppilaan tarpeisiin pohjaavaksi. (Vi-tikka 2009, 85–88.)

Yhdistän Gramscin (1977) traditionaalisen ja orgaanisen opettajuu-den jaottelun Fornaciarin ja Männistön (2017, 356–366) tulkitsemana tarpeena kriittisempään ja yhteiskunnallisempaan opettajuuteen ja samalla Bergerin ja Luckmannin (1994) malliin (ks. luku 3.2.2) subjektiivisen kokemusmaailman ja objektiivisen yhteiskuntatodellisuuden dialektisesta yhteydestä, jossa yksilöllinen oppimisprosessi tehdään näkyväksi ja tunnustetuksi sosiokonstruktiivisessa dialogissa. Opettajakoulutuksen tehtävä on saattaa opettajiksi erilaisia oppimis-prosesseja tunnistavia ja edistää opettajuudessa niitä yksilöllisesti taipumuksel-lisia piirteitä, jotka vahvistavat oppimisen omakuvaa jatkumona sekä opettajan tulee tunnistaa ja ohjata niissä sopeuttavissa piirteissä, jotka uudistavat oppi-mista ja yhteiskuntaa ilmapuntarimaisen omakuvan avulla (ks. McAdams & Ad-ler 2006; Metsäpelto & Feldt 2009, 22–27), koska persoonallisia piirteitä kuvaa-vien sanojen merkitys rakennetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja puhekäy-tännöissä (ks. Metsäpelto & Rantanen 2009, 72). Fornaciarin ja Männistön (2017, 365–366) mukaan orgaanisten intellektuelliopettajien yhteiskuntasuhteen kehit-tyminen oli saanut sytykkeitä merkityksellisistä ja ristiriitaisistakin elämänkoke-muksista, joita oli syvemmin työstetty emansipoitumiskokemuksissa ilmeisen ta-sapainon saavuttamiseksi opettajan omien yksilöllisesti taipumuksellisten ja so-peuttavien piirteiden jäsentämiseksi myöhemmässä tarinamuotoisessa identitee-tissä (ks. McAdams 1995; McAdams & Adler 2006; Metsäpelto & Feldt 2009, 25–26). Tämä eittämättä vaikuttaa oppijuuden kehittymispotentiaalin tunnistami-seen opetuksen kentällä, kun opettaja on herkistynyt tavoittamaan yksilöllisen oppimisen ohjaustarpeita.

***Tutkimuskysymys (1): millä tavoin yhdeksäsluokkalaisten oppijuus on muuttunut vuosien 2001 ja 2017 välillä?***

*χ<sup>2</sup>-riippumattomuustesti koko aineistossa:* lähtökohtaisesti molempien vuosien koko aineistossa tyttöjen ja poikien *koulumenestysluokkien* jakaumat poikkesivat erittäin merkitsevästi toisistaan. Sen sijaan tyttöjen ja poikien *omakuvaluokkien* jakaumat eivät koko aineistossa poikenneet toisistaan.

*Yhden otoksen t-testi:* vuoden 2017 aineisto poikkesi tilastollisesti erittäin merkitsevästi vuoden 2001 aineiston *koulumenestysmuuttujan* keskiarvosta ylöspäin, kun normaalijakaumaoletus toteutui vain vuoden 2001 aineistossa. Vuoden 2017 aineisto poikkesi vuoden 2001 aineiston *omakuvamuuttujan* keskiarvosta tilastollisesti merkitsevästi ylöspäin, kun normaalijakaumaoletus toteutui molempina vuosina. Koulumenestyspistemäärän nousun todistusvoimaa heikentää normaalisuusjakaumaoletuksen puuttuminen mutta on seurattava myös muita testauspolkuja.

*Riippumattomien otosten t-testi ja koulumenestys:* Parametrisen testin tiukkojen oletusten tulkinta huomioiden (ks. Luku 6.3) ja vuosiaineistojen 2001 ja 2017 vertailtavuuden perusteella poikien koulumenestys oli säilynyt mutta yksilöinä he olivat eriytyneet. Vastaavasti tyttöjen koulumenestys oli noussut huomattavasti ja yksilöinä he olivat yhtenäisempi ryhmä. Myös Julinin ja Rautopuron (2016, 4) tutkimuksessa poikia oli tyttöjä yleisemmin sekä matalia että korkeita pistemääriä saavuttaneissa. Varjo (2018, 108) kirjoittaa, että jo 1990-luvulta lähtien tutkijat ovat havainneet merkkejä siitä, että peruskoulujärjestelmä on alkanut eriytyä sisäisesti ja muuttua valikoivammaksi sekä yksilöllistyneemmäksi. Hänen mukaansa on syntynyt mekanismeja, jotka ruokkivat monimuotoista, esimerkiksi sukupuoleen, yhteiskuntaluokkaan, alueellisuuteen ja vähemmistöasemaan kytkeytyvää eriytymistä universalistisen peruskoulun sisälle.

*U-testi ja koulumenestys:* tyttöjen ja poikien välillä oli erittäin merkitsevä ero koko aineiston koulumenestysmuuttujan jokaisella osa-alueella eli tytöt saivat parempia arvosanoja kuin pojat jokaisella mitatulla koulumenestyksen osa-alueella. Vuosien 2001 ja 2017 välillä tyttöjen ja poikien arvosanoissa mitattu koulumenestyksen ero oli kasvanut melko merkitsevää erittäin merkitseväksi.

Mieluisimmissa oppiaineissa ja äidinkielen arvosanoissa mitattuina koulumestestyksen ero muutoskehityksenä on kasvanut sukupuolten välillä ei-merkityksellisestä erosta erittäin merkitsevään eroon. PISA-tutkimukset vahvistivat tyttöjen ja poikien välisten oppimistulosten eron olleen vertailumaiden suurinta ja erityisesti äidinkielessä lukutaidon osalta vuonna 2009 (Lappalainen 2010; Sulkuinen ym. 2010). Julinin ja Rautopuron (2016) tutkimuksessa tyttöjen ilmoittama kouluarvosanojen keskiarvo matematiikassa oli 0.4-yksikköä suurempi kuin pojilla, millä oli tilastollisesti merkitsevä ero. Toisaalta poikien käsitys omasta matematiikan osaamisesta oli tilastollisesti merkitsevästi parempi kuin tyttöjen. (Julin & Rautopuro 2016, 5-6.) Niemivirran (2000, 119) tutkimuksessa 9.-luokkalaiset pojat olivat tyttöjä suorituskeskeisempiä ja arvioivat omat kykynsä myönteisemmin siitäkin huolimatta, että tyttöjen suoritustaso oli erityisesti verbaalisten tehtävien ja kumuloituvien koulusaavutusten osalta merkitsevästi parempi.

*U-testi ja omakuva:* omakuvamuuttujan osalta koko aineistossa tyttöjen ja poikien vertailu osoitti melko merkitsevää eroa tyttöjen eduksi. Eri vuosiaineistojen (2001 ja 2017) sisällä sukupuolella ei ollut vaikutusta omakuvan vahvuuteen mutta muutossuuntaus vuosien välillä on ollut toisistaan hiukan poikkeavaan suuntaan tyttöjen eduksi. On huomioitava, että minäkuvan ja minäpystyvyyden ulottuvuuksien suhde on ajoittain lineaarisen positiivinen ja toisinaan äärimmäisen heikko (Bacchini & Magliulo 2003, 346) eivätkä pystyvyysuskomukset vastaa suoraan akateemiseen suorittamiseen (Bandura 1995, 213). On ilmeistä, että tytöt saavuttaessaan korkeampia arvosanoja ovat kiintyneempiä yhdistämään akateemisen suorittamisen ja tyydyttävät ihmissuhteet sekä sosiaalisen tuen (ks. Bandura ym. 1996), vaikkakin emotionaalinen haavoittuvuus on tytöillä suurempaa mutta sitä kompensoi paremman tason itsekuvailut pyrki- myksissä sekä akateemisen ja säätelevän pystyvyyden käsityksissä (ks. Bacchini & Magliulo 2003, 346-347). Vaikka Niemivirran (2000, 143) mukaan tytöt menestyivät suhteellisesti paremmin kuin pojat, siitä huolimatta he kokivat olevansa vähemmän kyvykkäitä ja herkempiä luovuttamaan vaikean tehtävän edessä. Oletan kulttuurisesti painottaen, että keskimäärin pojilla omakuvan vahvistu-



mista edistävät kapea-alaisetkin onnistumiset ja tekemisen kautta syntyneet tulokset, kun vastaavasti tytöillä sosiaalinen viitekehys kiinnittäisi heitä enemmän yleisen toiminnan ja sosiaalisen jakamisen kautta omakuvan rakentumiseen ja oppimisen merkityksen kokemukseen.

Koska tyttöjen ja poikien omakuva ilmenee kouluoppimisen suhteen eri tavoin, on sukupuolisensitiivistä oppimaan oppimisen ohjausta toteutettava niin, että oppimisen moninaisuus säilyy yli sukupuolirajan. Täten on vakavasti harkittava mieskiintiöiden palauttamista opettajankoulutukseen, jotta saadaan tasa-arvoisesti molempien sukupuolten malli oppimisen moninaisuuden edistämiseksi sukupuolen välityksellä mutta sukupuolittuneisiin käsityksiin kulttuurisesti sitomatta. Oppimisen omakuvan vakaus taipumuksellisissa piirteissä edistää koulumenestystä sekä omakuvan monipuolisuus ja joustavuus eri tilanteissa tukevat sopeutumista sosiaalisesti. Sen sijaan omakuvaltaan ääripäiden on tunnistettava ja käytettävä itselle tyypillisiä sopeutumistapoja (ks. McAdams & Adler 2006; Metsäpelto & Feldt 2009, 22–27), mikä näkyy ”ilmapuntariomakuvassa” omakuvan ja koulumenestyksen epäsuhtana. Tällöin oppimispotentialia voi osaltaan kätkeytyä sukupuolittuneiden oppimiskäsitysten ja opetuskäytänteiden yhteydessä.

*Kruskall–Wallis-testi: koulumenestysluokan vahvuuden (matala, keskitaso ja korkea) erittäin merkitsevä vaikutus omakuvaan tuli esille vuoden 2017 aineistossa, mikä ilmeni myös merkittävänä suuntauksen vahvistumisena vuoden 2001 tasosta ( $p = 0.15$ ) vuoden 2017 erittäin merkitsevään tasoon ( $p = 0.000$ ). Kehityssuuntaus vuodesta 2001 vuoteen 2017 osoittautui omakuvaluokan (matala, keskitaso ja korkea) merkityksen vahvistumisena koulumenestykseen vaikuttavasti eli vahvan omakuvan yhdeksäsluokkalainen sai vielä todennäköisemmin korkeampia arvosanoja vuonna 2017 ( $p = 0.001$ ) kuin vuonna 2001 ( $p = 0.01$ ). Scheinin (2000, 152) viittaa tutkimuksiin (Burns 1982; Hansford & Hattie 1982), joissa koulumenestys ja minäkuva näyttivät olleen eriytyneempiä ilmiöitä tai ne ilmenivät oppiainekohtaisesti, kun tämä tutkimus osoittaa niiden toisiaan tukevaa ja vuosien kuluessa vahvistuvaa yhteyttä laajemmassa koulumenestyksen viitekehyksessä. Scheininin (2000) mukaan alan klassikkona pidetty Burns (1982) on todennut*

useiden tutkimusten perusteella yleistäen, että viimeistään murrosikään siirtyessä pojat arvostavat itseään enemmän kuin tytöt. Hänen mukaansa pojat kytkevät itsearvostuksen monen alan suoritukseen, kun taas tyttöjen itsearvostuksen lähde olisi sosiaalinen kompetenssi. Itsetuntoon vaikuttavat ympäristö- ja kulttuuriset tekijät ja se on siten altis koulukasvatukselle. (Scheinin 2000, 154.)

Simel (2013) viittaa Bognariin (2011), jonka mukaan on tärkeää, että opettajat arvostavat itseään, koska tunne itsensä arvosta ja täytydestä itseluottamuksen kautta on resepti terveiden ihmissuhteiden rakentamiseen myös oppilaiden kanssa. Simel (2013) liittää itsetunto-, itsearvostus- ja itseluottamuskeskusteluun olennaisesti myös kotikasvatuksen merkityksen lainaamalla Hefferonia ja Boniwellia (2011), joiden mukaan vanhempia ei voi jättää huomiotta, koska positiivisen minäkuvan kehitys riippuu suuresti siitä, mitä tapahtuu oppilaiden kodeissa. Simelin (2013) mukaan Bognar (1999) tähdentää, että oppilaiden pitäisi tuntea, että he voivat vaikuttaa elämänoloihinsa omilla toimillaan. (Simel 2013, 111–113.) Omakuvaa voidaan edelleen yhteistyöllä vahvistaa ja vaikuttaa lapsen hyvään ja aktiiviseen elämään. Vahva omakuva osoittautuikin tutkimuskyselyssäni erittäin merkitsevästi aktiivisena kannanottona väittämään tai mielipiteen ilmaisuna todennäköisemmin kuin matalan omakuvan vastaajalla. Sen sijaan koulumenestyksellä ei ollut vaikutusta neutraalin Likert (4) -vastausvaihtoehdon käyttämiseen.

Aiempi tutkimus osoitti Simelin (2013) kirjallisuuskatsauksen mukaan, että minäkuvan ja sosiaalisten taitojen välillä on merkittävä yhteys, erityisesti vuorovaikutustaidoilla (ks. Chen, Rubin & Li 1997; Downey 2009). Näiden taitojen puute vaarantaa epäsuorasti itsetuntoa, minäkuvaa ja siten vaikuttaa akateemisiin saavutuksiin. Sen sijaan positiivisen minäkuvan ja akateemisten saavutusten välisestä yhteydestä tutkimustulokset ovat olleet ristiriitaisia. Yhtäältä tutkijat väittivät, ettei ole mitään merkittävää yhteyttä minäkuvan ja akateemisen saavutuksen välillä tai että se on merkityksetön (Vialle, Heaven & Parriochi 1994; Yahaya, Ramli, Boon, Ghaffar & Zakariya 2009; Lebedina-Manzoni & Lotar 2010; Othman & Bee Leng 2011). Toisaalta oli tutkijoita, jotka vahvistivat merkittävän yhteyden olemassaolon niiden kahden ilmiön välillä (Marsh,

Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert 2005; Aryana 2010) mutta kausaalinen yhteys niiden välillä on yhä epäselvä (Green, Nelson, Martin & Marsh 2006). (Simel 2013, 111.)

***Tutkimuskysymys (2): Mitä vaikutuksia esiintyy omakuvaan ja koulumenestykseen?***

*Kaksisuuntainen varianssianalyysi:* ensimmäisessä mallissa ei havaittu koulumenestyksen eikä sukupuolen päävaikutusta eikä niiden yhdysvaikutusta omakuvaan. Havaittiin molempien vuosien yhteisaineistolla, että varianssien homogeenisuusoletus toteutuu ja ettei sukupuoli eikä koulumenestys tee eroa erikseen eikä yhdessä omakuvan vahvuuteen. Toisessa mallissa havaittiin vain omakuvan päävaikutus mutta ei sukupuolen päävaikutusta eikä sukupuolen ja omakuvan yhdysvaikutusta koulumenestykseen. Havaittiin, että omakuva vaikuttaa koulumenestykseen melko merkittävästi mutta on myös huomioitava, että otoskoon suuruus kompensoi jonkin verran sitä, ettei varianssien homogeenisuusoletus toteudu. Tämä tulos on samansuuntainen kuin edellä Kruskal-Wallis-testillä saatu tulos omakuvan merkityksen vahvistumista osoittavana tuloksena koulumenestyksessä vuosien 2001 ja 2017 välillä.

***Tutkimuskysymys (3): miten oppimisen omakuva selittää koulumenestystä?***

*Regressioanalyysi:* omakuvalla voidaan selittää tyydyttävästi 23 % koulumenestyksen vaihtelusta koko aineistossa, joten vahvan omakuvan yhdeksäsluokkalaiset menestyvät koulussa todennäköisesti hyvin. Vainikaisen ym. (2016, 222) tutkimuksessa regressiomallin yksilötason tekijät (lievät yhteydet) selittivät yhdessä 7. luokan lähtötason osaamisen kanssa 42 % yksilötason osaamistulosten vaihtelusta 9. luokalla, mikä osoittaa yksilötason aiemman menestymisen selittävän tulevaa koulumenestystä. Koko omakuvamallin selitysaste on kasvanut vuosien 2001 ja 2017 välillä 14 %-yksikköä niin, että vuoden 2017 aineistossa oppimisen omakuvalla voidaan selittää tyydyttävästi 25 % koulumenestyksen vaihtelusta. Omakuvamittarin sisällä osamallin selitysaste on kasvanut vuo-

sien välillä 1 %-yksikön niin, että vuoden 2017 aineistossa MOT-summamuuttujalla *Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautuminen* voidaan selittää vain 7 % koulumenestyksen vaihtelusta. Sen sijaan toisen osamallin selitysaste on kasvanut vuosien välillä 16 %-yksikköä niin, että vuoden 2017 aineistossa JAKS-summamuuttujalla *Jaksaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta* voidaan selittää tyydyttävästi 23 % koulumenestyksen vaihtelusta, mikä tuo esiin koulunkäynnissä tarvittavan jaksamisen yhteyden tuen saamiseen ja sosiaalisen elämän hallintaan siinä, että tuntee kuuluvansa kouluyhteisöön ja tuntee saavansa tarvittaessa tukea. Jaksamisen, tuen saamisen ja koulunkäynnin hallinnan ohjaamisen merkitys oli kasvanut tutkimusvuosien välisen vertailun (ks. Kuvio 3 luvussa 6.1) mukaan siinä, että vuonna 2017 oli saatu matalampia pistemääriä. Ilmeisesti oppilaat olivat myös valmiimpia ilmaisemaan tunteitaan tai erittelemään olotilaansa koulunkäynnin kuormittavuudessa ja käytännön tuentarpeessa vuonna 2017. Sen sijaan Motivaation, innovatiivisuuden ja mukautumisen (ks. Kuvio 2) suhteen kehitys vuosivertailuna oli varsin vakaa.

Banduran ym. (1996) mukaan parhaat suorittamisen tasot saavuttaneet oppilaat tuntevat, että voivat kysyä apua sekä pitävät akateemista ympäristöä miellyttävämpänä. Kun murrosikäiselle tyypillisellä tavalla korostuu itsen sosiaalinen ulottuvuus positiivisempänä kuin emotionaalinen ulottuvuus (Bacchini & Magliulo 2003, 341) ja vaikka oppilaiden itsetunto ja käsitys omasta sosiaalisuudestaan olivat selkeästi myönteisiä, oli enemmistö oppilaista arvioinut oppimisilmapiirin joissakin kouluissa kielteiseksi, mihin vaikutti käsitykset opettajien ja luokkatovereiden suhtautumisesta heihin (Scheinin 2000, 154–155). Opettajien pitäisi kiinnittää huomiota ilmapiiriin, jossa oppilaat tuntevat psykologista turvallisuutta ja psykologista vapautta (Bognar 2010), koska nuo kaksi psykologista olosuhdetta ovat Simelin (2013, 112) mukaan perusta luovan potentiaalisen vapauttamiselle. Vuonna 2017 tytöistä 74 % ja pojista 88 % vastasi luokan ilmapiirin olevan sellainen, että uskaltaa vapaasti ilmaista mielipiteensä (Kouluterveyskysely 2018a). Aholan ym. (2017, 298–299) tutkimusaineiston mukaan opettajan tunteiden navigointi ja myönteisen ilmapiirin rakentaminen luokassa

ei ole opettajan henkilökohtainen projekti vaan se edellyttää oppilaiden kuuntelemista ja yhteisopettajuudessa se ilmenee myös opettajien välisenä toimintana.

Jos opetus perustuu oppimisen normaalijakaumaolettamaan (Gaussin jakauman mukainen arviointi) ja keskimääräiseen käsitykseen oppimisprosessin havainnoinnista, tiedonkäsittelystä tai ilmaisumuodosta, suurin osa oppijoista jää traditionaalisen opettajan arvioinnin kohteeksi lopputuotoksissaan sen sijaan, että oppimisprosessi ja omakuvan yhteys kouluarvosanoihin olisivat keskiössä. Simelin (2013) mukaan on ymmärrettävää, että perinteiset koulut eivät ole se paikka, jossa oppilaat voivat sitoutua persoonalliseen kasvuun. Simelin (2013) katsoo Bognarin (1999) tuoneen esille, että koulu, joka perustuu kilpailulle ja oppilaiden laittamiseen paremmuusjärjestykseen, tuomitsee osan oppilaista etukäteen kykenemättömyyteen kehittää positiivista minäkuva, koska ajatellaan, että Gaussin jakauman mukaan jokaisessa luokassa pitäisi olla tietty määrä huonoja oppilaita. (Simel 2013, 110.) Yksilöllisestä oppimisprosessistaan tietoista ja vastuullista oppilasta korostaa enemmän vuoden 2014 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (POPS 2014, 17) verrattuna aiempiin perusopetuksen opetussuunnitelmien perusteisiin (POPS 1994 ja 2004). Opetussuunnitelman tärkein tehtävä on oppilaan onnistumisten turvaaminen vahvuusalueillaan, jolloin omakuva eittämättä vahvistuu sisäisestä tahdosta osoittaa osaamistaan ja siten sosiaaliset vuorovaikutustaidot kehittyvät koulumenestykseen vaikuttavasti ja edelleen positiivinen onnistumisen kierre ja hyväksyminen ainutlaatuisena itseään saa jatkaa.

## **7.2 Tutkimuksen arviointi ja jatkotutkimushaasteet**

Koko tutkimusprosessin luotettavuus oli raportoinnin avoimuudessa, tarkkuudessa ja johdonmukaisuudessa niin, että tutkimus oli sisäisesti koherentti ja ulkoisesti yleistettävä. Eri aikakausien tiedekeskusteluihin osallistuneiden lähteiden käyttö ja tutkimusaineistojen 16 vuoden aikaväli tekivät kerroksellisen tarkastelujatkumon oppijuuden ja opettajuuden kehityskulussa. Pääpaino tutki-

muksellisesti oli osallistua historiatietoiseen keskusteluun yksilöllisen oppimisprosessin vastaavuudesta ja oppimisen tasa-arvosta ja oikeudenmukaisuudesta opettamisen ja koulukasvatuksen muutoksessa. Tutkimuksessa nousi keskeisiksi käytännön kontribuutioiksi oppimisen sukupuolisensitiivisyys ohjauksessa ja erilailla oppijan tarve saada yksilöllistä tukea oppimiselleen, jotta hän kiintyisi sosiaaliseen merkitysyhteyteen. Hyvän opettajuusmallin pohja on edistää mahdollisimman laaja-alaista oppimista eritasoisin tavoittein sekä monimuotoisin ajatelu-, työskentely- ja ilmaisutavoin.

Tutkimusasetelmani teoreettinen viitekehys oli yhtäältä persoonallisuuspiirteiden merkityksen painottamista oppimisessa ja toisaalta kokonaisvaltaisen ja laaja-alaisen (ympäristö)kasvatuksen oppimismallin soveltamista uudistavaan orgaaniseen, tunteita navigoivaan opettajuuteen, mikä vastaa oppimisympäristöjen nopeaan muutoskehitykseen ja kestävän oppimisen haltuunottoon teknologisoituneessa yhteiskunnassa. Kyselylomakkeen laatiminen oli varmistanut kulttuurisesti toimivan ja ikäkaudelle sopivan tutkimusvälineen käytettävyyden. Metodisen osuuden viitekehys oli kooste niistä menetelmistä, joilla on tavoiteltu oppimisen yleisiä lainalaisuuksia. Kyselymenetelmän haaste oli omakuvaan kuuluvien lähikäsitteiden merkitysten mieltäminen samoiksi vastaajan ja tutkijan näkökulmista, joten tässä tutkimuksessa olin keskittynyt oppimisen omakuvan mahdollisimman laaja-alaiseen merkitysisältöön. Niin kuin kyselyssä esiintyneet käsitteet niin myös äärimuodossaan persoonallisuuden piirteet ovat kielellisiä kategorioita ja sijaitsevat kunkin omassa mielessä, jolloin piirteitä kuvaavien sanojen merkitys rakennetaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa ja puhekäytännöissä (ks. Metsäpelto & Rantanen 2009, 72) sekä kyselyväittämien avulla piirteitä mallintavaa käyttäytymistä tutkittiin sosiaalisen todellisuuden ilmentymänä. Tehdyt kvantitatiiviset tutkimukset muissa lähteissä antoivat viitteitä menetelmien käytöstä, joskin spesifi tutkimusongelmani eriyttää teoreettisen osuuden ja metodisen osuuden viitekehyksiä omien tehtäväkuvien suuntaan, mikä heijastuu tulos- ja pohdintaosuuksien niitä yhdistämään pyrkivään käsittelyyn. Pyrin tutkimuksessani pragmaattiseen otteeseen yhdistämällä uutta näkökulmaa oppimisresurssien tunnistamiseen ja kestävään hyödyntämiseen

sekä niiden edistämiseen tutkimuksellisin ja käytännön pedagogisin keinoin.

Opettajuuden muutostarkastelussa olennaista on ollut tunnistaa yhtäältä oppimistarpeita ja toisaalta koulutustarpeita yksilön, yhteisön ja yhteiskunnan yhteisissä intresseissä. Eri aikakausina laaditut opetussuunnitelmat ovat jalostaneet oppimis- ja opetuskäsityksiä nykyisenkaltaisiksi, koska uusiutumista tapahtuu koko ajan eri tahojen rajapinnoissa. Tutkimuksen rajoitteena näin laadullisen menetelmäosuuden ohuuden ja siten jatkotutkimuksen haasteena liitän laadullisesti syvemmän yhteyden tavoittamisen määrälliseen analyysiin kuten oppilaiden haastattelut ja sen tutkimusannin nivomisen oppijoiden laadullisena tyypittelynä spesifin ohjaustiedon lisäämiseksi heidän tarpeitaan vastaamaan ja opettajien ohjaustaitojen kehittämistä palvelemaan. Pelkästään määrällinen aineisto ei tavoita oppilaiden kokemia merkitysyhteyksiä ja niiden vaikutusteitä hyvän oppimisen ja relevantin ohjaustiedon kannalta. Osaltaan tämän vuoksi testasin tutkimusaineistoni määrällisiä tuloksia ja vastaavia tutkimuskirjallisuuden tuloksia yhteishaastattelulla neljän yhdeksäsluokkalaisten tytön kertomana omasta kouluoppimisestaan ja sen säätelemisestä sekä käsityksistään omasta ja poikien oppimisesta. Haastatellut, korkean koulumenestyksen omaavat tytöt, vahvistivat alustavia tutkimustuloksiani silloin viitteenomaisesti.

Yhtenä jatkotutkimustehtävänä on hankkia tietoa oppilaiden käsityksistä omassa oppijuudessaan ja tyypitellä heidät sirontakuvion avulla nelikentässä ja haastatella heitä seuraavilla kysymyksillä: 1) minkälainen olet oppijana, 2) mitä sinun mielestä on hyvä oppiminen, 3) oletko itse hyvä oppimaan ja 4) viihdytkö koulussasi. Tällöin oppijatyyppit koulumenestyksen ja omakuvan suhteen äärilaidoilla voidaan tavoittaa ohjauksellisesti ja saada tietoa heitä yhdistävistä tekijöistä siinä, mikä on laadullisesti yhtäältä heidän kiintymys opiskelutapoihin ja toisaalta pyrkimys hyvään oppimiseen. Lisäksi koulumenestyksen ja omakuvan suhteen tasapainossa olevat tavoitetaan oppimistavoitteen suuntaisesti kiintymyksiltään ja pyrkimyksiltään sosiaalisesti integroivilla työtoivoilla.

Toisena jatkotutkimushaasteena esitän oppimistapaorientoituneet ryhmät ja niille ominaisen opetuksen ja ohjauksen kokeellisena vertailututkimuksena: synteettinen, analyttinen ja praktillinen oppilasryhmä sekä kontrolliryhmä inklusiivisena ryhmänä. Oppilas tietää oman oppimisensa tyyppin ja ilmenemisen, tunnistaa voimaantumisen ja vaikuttavuuden vahvan opiskelutyylin viiteryhmässä. Kotiryhmä yhteisine piirteineen on tärkeä oppijoiden välisen vaihdannan kannalta tukemaan itseilmaisua, lisäämään autenttista vaihdantaa ja vahvistamaan tiedonrakentelua ja -jäsentämistä siinä vaiheessa, kun oppilas ei ole saanut opetettavalle tiedolle vielä käyttö- tai kokenut merkitysyhteyttä. Oppilasryhmälle yhteisesti tyypillinen oppimistapa yhdistäisi tiedon vastaanottamisen, prosessoinnin tai ilmaisullisten tapojen kanssa, mikä kehittäisi ryhmän oppilaiden yksilöllisten voimavarojen hyödyntämistä ja tukisi opettajan työtä muokatessaan oppisisältöjä ja rakentaessaan oppimisympäristöjä tyyppiryhmän luontaiselle tavalle hyödyntää. Yhtenäinen opetus- ja oppimistapa tyyppiryhmässä edistäisi syvempää tiedon konstruointia sosiaalisesti merkityksellisellä ja mielekkäällä tavalla ja lisäisi omaehtoista työskentelyä motivoituneesti ja osallistavasti.

Tasapainon tavoittaminen autenttisissa opetus- ja ohjaustilanteissa tiedon vastaanottamisen, tiedon käsittelyn ja tiedon tuottamisen välillä on opettajan ydintehtävä, jotta oppimaan oppimisen ja laaja-alaisen oppimisen taidot sekä opitun siirtovaikutus eri konteksteihin vahvistuisivat. Itselle ominaisen oppimistavan ryhmässä ilmaisun keskenäisyyskin olisi mahdollisuus jalostaa ajatusta eteenpäin, koska ryhmän oppilaiden kesken vallitsee symmetria ja yhteinen ymmärrys tiedonrakentelua kohtaan. Opettaja voi esimerkiksi vahvistaa moniäänistä viestintää inklusiivisessakin luokassa ja siten tukea monimuotoisen oppimisen ilmenemistä dikotomisen asettelun sijasta, johon sosiaalisen järjestyksen paine helposti ajaa. Samantyyppinen tapa havainnoida, käsitellä ja tuottaa tietoa omassa viiteryhmässään vahvistaisi opetussuunnitelman perusteiden (POPS 2014) mukaisten laaja-alaisen ja tiedonalakohtaisten tavoitteiden suuntaista yksilöllistä oppimista sosiaalisen vertaistuen ja tiedon jakamisen sekä yhteistyön



taidoissa. Tavoitteena ovat monipuoliset oppimisen kokemukset yksilöllisesti soveltuvassa viiteryhmässä, jotta oppilas voi hahmottaa omat kykynsä kehitysvaiheessaan ja reflektoida omaa oppimistaan tarkoituksenmukaisesti enemmän samoilla valmiuksilla oppivien kanssa vuorovaikutuksessa.

Sen jälkeen, kun on opittu tunnistamaan omaa oppimista ja suuntaututtu tavoitteellisesti itselle soveltuvan työtavan käytössä, jaetaan oppimistutoksia muiden opiskelutaparyhmien kanssa kriittisesti tarkastellen ja palautetta vaihtaen. Yksilöllisen oppimisen edellytyksenä ryhmässä on työstäminen symmetrisessä tasapainossa ryhmän jäsenten kesken sekä affektiivisten, kognitiivisten ja konatiivisten tekijöiden tasapaino niissä oppimisvalmiuksissa, joita itsellään on ennen kuin esittelee tuotoksensa heille, joilla on enemmän erilaiset valmiudet havainnoida, työstää ja ilmaista. Tässä oppimismallissa painottuu yhteisen oppimis- ja työtavan sekä oppimisympäristön luominen niille, joiden oppimisvalmiuksissa on yhteisiä piirteitä sekä samalla häiriöalttius itselle vieraista oppimis- ja ohjaustavoista on minimoitu. Oppimisorientoituneet ryhmät ovat ratkaisuehdotus niiden oppimiseen, jotka eivät hyödy riittävästi inklusiivisesta opetusryhmästä, jossa luokanhallinta ja selviytymispyrkimykset voivat korostua yksilöllisen oppimaan oppimisen, sen ohjauksen ja laaja-alaisten taitojen menestystekijöiden kustannuksella.

Oppimisilmiöitä tarkastellaan yksilö-, konteksti- ja merkityslähtöisesti hyvän oppimisen edistämiseksi ohjauksessa ja opetuksessa. Haasteena on yhdentävä (ympäristö)kasvatus sukupuolten, kokemustentaustojen, oppiaineiden, ammattialojen, tieteiden- ja kulttuurienvälisesti monimuotoisen vuorovaikutuksen, kiintymyssuhteiden, oppimisresurssien uusiutuvuuden ja kestävä periaatteissa. On pyrittävä tuomaan esiin erilaisten oppimisvasteiden pohjalta yksilökohtaisella tasolla niitä näkökulmia ja ongelmia, jotka vaikuttavat yhteiskunnassa oppimisresurssien epätaloudellista käyttöä ja sosioekonomista syrjäytymistä. Laine (2017, 447) viittaa Agyemaniin (2013) ja toteaa rasismia ja syrjintää kokeneiden hakeneen sosiaalista hyväksyntää ja osallisuuden tunnetta kuluttamalla enemmän kuin mihin olisi välttämättä tarvetta. Tällöin oppimis- ja luonnonvararesurssien tarkastelut kestävä elämäntavan opettamisessa kietoutuvat

yhteen.

Oppimisresurssien valikoiva jaottelu kulttuurisesti ei voi olla vaikuttamatta pitkällä ajalla ihmissuhteiden rakentumisessa ja laajemmin väestönosien välillä. Tutkimuslinjani antaa virikkeitä oppimisen yleishyödyllisyyden ja yksilökohtaisen merkityksellisyyden synergiaan ja sen vuorovaikutuksen kokemukseen, jossa oppimisresurssien yhteydet luonnonvararesurssien riittävyteen ja uusiutumiseen luonnontieteiden näkökulmasta ja sosioekonomiset yhteydet hyvinvoinnin riittävyteen ja jakautumiseen yhteiskuntatieteen näkökulmasta paikannetaan ekopedagogisten systeemiresurssien kvantifioinnilla oppimisen konstruktioissa ja oppimista ilmiölähtöisesti ymmärtämään ja soveltamaan pyrkivällä metateorialla. Jatkotutkimuksen tavoitteena on teoreettisen ymmärryksen kääntäminen kasvatukselliseksi edistysaskeleiksi yksilölähtöisten oppimisresurssien ilmentämisessä taipumuksellisten ja sopeuttavien piirteiden kesken. Pyrkimys on todentaa oppimisresurssien ilmentämisen lainalaisuuksia mallintamalla ekologisia systeemejä ja luomalla metateoriaa eri yksilöpiirteiden välillä toimintasuuntautuneesti ja opitun siirtovaikutusta siinä heijastamalla.

Vuosiluokkiin sitomaton oppijasuuntautunut ryhmä ja opettajan kyseiseen ryhmään mukauttama opetus ja ohjaus pohjaavat oppilaiden yhtenäiseen vasteeseen havainnoida, prosessoida ja ilmaista enemmän samalla tavalla verrattuna inklusiiviseen, samaan ikäluokkaan perustuvaan opetusryhmään. Oppijoiden sosiaalinen vertaistuki, taipumuksellinen tiedonkäsittelytapa ja tiedon merkityskokemus siinä vaiheessa, kun tiedolla ei ole vielä käyttöyhteyttä tai oppilaalla ei ole riittävästä kokemuksesta tiedosta, antavat aiheen kontribuutiolle kognitiivisten, sosiaalisten ja konatiivisten tavoitteiden yhdistämisessä ja yksilöllisten resurssien tunnistamisessa sekä oppimaan oppimisen tavan hyödyntämisessä. Peruskoulussa luodaan pohjaa yksilön myöhemmälle tasapainolle työ- ja sosiaalisten taitojen sekä ammattiuralle suuntautumisen kesken, mikä on avaintekijä hyvinvointiyhteiskunnan toiminnalle. Informaatiotulvaisessa yhteiskunnassa tarve ohjata tiedon yksilölliseen prosessointitapaan kasvaa. Tärkeämpää kuin ”oppia mitä on oppia miten”.

Pyrin tavoittamaan ohjausympäristön yksilöllistä vahvistamista siinä ihmisten kohtaamisessa, jossa oppijan latentit piirteet ja hyödyntämätön potentiaali ovat sekoittuneet sosiaalisen selviytymisen muodollisuuksiin ja sosiaalisen hyväksynnän hankkimiseen inklusiivisessa luokkaopetuksessa. Ne, jotka hyötyvät inklusiivisesta opetuksesta, vahvistavat ominaislaatuun sosiaalisesti merkityksellisesti ja ne, jotka hyötyvät vähemmän, joutuvat kohdentamaan resurssejaan ympäristön odottamalla tavalla. Oppimisresurssien arvottaminen sosiaalisesti kytkeytyneen ominaislaadun mukaan on tasa-arvo- ja oikeudenmukaisuuskysymys, joka heijastuu yhteiskunnalliseen osallisuuteen ja syrjäytymisketjuun. Yhteiskunnallinen, yhteisöllinen ja yksilöllinen voimavaraintressi voidaan yhdistää ekologisesti ja taloudellisesti kestävästi sekä vaikuttavasti siinä, miten jokainen oppilas sosioekonomiseen taustaan tai sukupuoleen katsomatta tavoittaa piilevänkin kehityspotentiaalinsa lähivyöhykkeellään rikastavassa vuorovaikutuksessa vertaisoppijoiden viiteryhmässä ja näiden vahvuuksiaan tukevassa ohjauksessa.

## LÄHTEET

Aaltola, J. 1989. Merkitys opettamisen ja oppimisen näkökulmista: Wittgensteinin myöhäisfilosofian ja pragmatismien valossa. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 69.

Aaltola, J. 2015. Filosofia, tiede, ymmärtäminen. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 14–28.

Ahola, K., Lanas, M. & Hämäläinen, A. 2017. Opettaja tukemassa kouluviihtyvyyden ilmapiiriä tunteita navigoimalla. Kasvatus 48 (4), 288–300.

Ames, C. 1992. Classrooms: goals, structures, and student motivation. Journal of Educational Psychology 84, 261–271. Saatavissa <http://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0022-0663.84.3.261> Luettu 28.3.2018

Bacchini, D. & Magliulo, F. 2003. Self-Image and Perceived Self-Efficacy During Adolescence. Journal of Youth and Adolescence 32 (5), 337–349. Saatavissa <https://doi-org.ezproxy.jyu.fi/10.1023/A:1024969914672> Luettu 12.5.2018

Bandura, A. 1995. Self-efficacy in changing societies. New York: Cambridge University. Saatavissa [http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=711687&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp\\_Cover](http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=711687&site=ehost-live&ebv=EB&ppid=pp_Cover) Luettu 7.5.2018

Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. & Pastorelli, C. 1996. Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. Child Development 67, 1206–1226.

Berger, P. & Luckmann, T. 1994. Todellisuuden sosiaalinen rakentuminen. Tiedonsosiologinen tutkielma. Käänt. Vesa Raiskila. Helsinki: Gaudeamus.

Cantell, H. 2001. Oppimis- ja opettamiskäsitykset maantieteen opetuksen ja aineenopettajakoulutuksen kehittämisen lähtökohtana. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 228.

Connell, R. 1995. Transformative Labour: Theorizing the Politics of Teacher`s Work. Teoksessa M. Ginsburg (toim.) The Politics of Educators` Work and Lives. New York and London: Garland Publishing, 91-114.

Erot tyttöjen ja poikien koulumenestyksessä repeävät yläluokilla – nyt tutkijat ehdottavat opintojen jakamista neljälle vuodelle. 2018. Uutisartikkeli, HS.fi/politiikka. Helsingin Sanomat 17.4.

Feldt, T. & Mäkikangas, A. 2009. Selviytymiskeinot ja niiden käyttöä suuntaavat persoonallisuuden ominaisuudet. Teoksessa R-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 93-110.

Flammer, A. 2015. Self-Efficacy. International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences (Toinen painos). Amsterdam: Elsevier, 506. Saatavissa <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.25033-2> Luettu 13.3.2018

Fornaciari, A. & Männistö, P. 2017. Yhteiskuntasuhde osana luokanopettajan ammattia – traditionaalista vai orgaanista toimijuutta? Kasvatus 48 (4), 353-368.

Hautamäki, A. & Hautamäki, J. 2000. Sosiomoraalinen minäkäsitys – millainen olen koulussa ja opiskelussa. Teoksessa J. Hautamäki, P. Arinen, A. Hautamäki, M. Ikola-Varila, S. Kupiainen, B. Lindblom, M. Niemivirta, P. Rantanen, M. Ruuth & P. Scheinin (toim.) Oppimaan oppiminen yläasteella. Oppimistulosten arviointi 7, 177-189.

Helne, T. 2004. Syrjäytymisen yhteiskunta. Tutkimuksia 123. STAKES.

Hess, L. 1995. Changing family patterns in Western Europe: Opportunity and risk factors for adolescent development. Teoksessa M. Rutter & D. Smith (toim.) Psychosocial Disorder in Young People. Chichester, NY: Wiley, 104-193.

Hiidenkiven koulu motivoi poikia. 2018. Uutisartikkeli, A8. Helsingin Sanomat 18.4.

Honkaniemi, L. 2009. Persoonallisuuden kaunistelu kyselyvastauksissa. Teoksessa R-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 229-246.

Jokinen, A., Juhila, K. ja Suoninen, E. 2016. Diskurssianalyysi. Teoriat, peruskäsitteet ja käyttö. Tampere: Vastapaino.

Julin, S. & Rautopuro, J. 2016. Läksyt tekijäänsä neuvovat. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten arviointi 9. vuosiluokalla 2015. Arviointiraportti, oppimistulokset, julkaisut 20. Kansallinen koulutuksen arviointikeskus. Saatavissa <https://karvi.fi/publication/laksyt-tekijaansa-neuvovat/> Luettu 13.6.2018

Kari, J. 2016. Hyvä opettaja. Luokanopettajaopiskelijat liikuntakokemustensa ja opettajuutensa tulkitsijoina. Studies in sport, physical education and health 233. Jyväskylän yliopisto.

Kivioja, L. 2014. Opetussuunnitelman opettelijasta pohtivaksi osaajaksi. Omaelämäkerrallinen opetussuunnitelmatarina. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan Yliopistokeskus Chydenius.

KOPPA. 2018. Menetelmäpolkuja humanisteille. Tieteenfilosofiset suuntaukset. Jyväskylän yliopisto. Saatavissa <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tieteenfilosofiset-suuntaukset/> Luettu 6.4.2018

Kouluterveyskysely. 2018a. Kouluterveyskyselyn tulokset, aikasarjat 2006–2017. Perusopetus 8. ja 9. lk. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa [https://sampon.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1trend/summary\\_trendit](https://sampon.thl.fi/pivot/prod/fi/ktk/ktk1trend/summary_trendit) Luettu 18.6.2018

Kouluterveyskysely. 2018b. Kouluterveyskyselyn tulokset, vuoden 2017 tulokset. Perusopetus 8. ja 9. lk. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimustuloksia/terveys-ja-toimintakyky> Luettu 29.6.2018

Keltikangas-Järvinen, L. 2004. Hyvä itsetunto. Itsetunnon mittaaminen, luku 11. Helsinki: WSOY.

Leinonen, M., Nikkanen R. & Otonkorpi-Lehtoranta, K. 2018. Naisten ja miesten eriarvoisen kohtelun syyt asepalveluksen koulutustoiminnassa. Kasvatus 49 (3), 198–212.

Ketokivi, M. 2009. Tilastollinen päättely ja tieteellinen argumentointi. Palmeniasarja 67. Helsinki: Gaudeamus.

Kähkönen, S. 2018. Opintojaan aloittavalle. Kolumni, B8. Savon Sanomat 16.9.

Laine, M. 2017. Kulttuurisesti kestävä kasvatuksen koulutus- ja kehitystarpeet. Kasvatus 48 (5), 441–455.

Lappalainen, H-P. 2010. Sen edestä löytyä. Äidinkielen ja kirjallisuuden oppimistulokset peruskoulun päättövaiheessa 2010. Koulutuksen seurantaraportit 2. Saatavissa [http://www.oph.fi/download/132347\\_Sen\\_edestaan\\_loytaa.pdf](http://www.oph.fi/download/132347_Sen_edestaan_loytaa.pdf) Luettu 25.5.2018

Launonen, L. 2000. Eettinen kasvatustajattelu suomalaisen koulun pedagogisissa teksteissä 1860-luvulta 1990-luvulle. Jyväskylä studies in education, psychology and social research 168.

Lehtonen, V. & Sillanpää, P. 2017. Oppimisen omistajuus ja jaettu opettajuus yläkoulussa. Jyväskylän yliopisto. Kokkolan Yliopistokeskus Chydenius. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.

Leinonen, M., Nikkanen, R., Otonkorpi-Lehtoranta, K. 2018. Naisten ja miesten eriarvoisen kohtelun syyt asepalveluksen koulutustoiminnassa. Kasvatus 49 (3), 198–212.

Lindblom, B. 2000. Oppilaiden omat tavoitteet. Teoksessa J. Hautamäki, P. Arinen, A. Hautamäki, M. Ikola-Varila, S. Kupiainen, B. Lindblom, M. Niemivirta, P. Rantanen, M. Ruuth & P. Scheinin (toim.) Oppimaan oppiminen yläasteella. Oppimistulosten arviointi 7, 191–214.

Lohvansuu, K., Hämäläinen, J., Ervast, L., Lyytinen, H. & Leppänen, P. 2018. Longitudinal interactions between brain and cognitive measures on reading development from 6 months to 14 years. *Neuropsychologia* 108, 6–12. Saatavissa <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2017.11.018> Luettu 12.4.2018

Louhimaa, E. 2005. Kestävä kehitys ja ympäristökasvatuksen todellisuus. Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.) Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 217–244.

Lukin, T. 2013. Motivaatio matematiikan opiskelussa: seurantatutkimus motivaatiotekijöistä ja niiden välisistä yhteyksistä yläkoulun aikana. Itä-Suomen yliopisto. Dissertations in Education, Humanities, and Theology 47. Saatavissa [http://epublications.uef.fi/pub/urn\\_isbn\\_978-952-61-1263-3/urn\\_isbn\\_978-952-61-1263-3.pdf](http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-1263-3/urn_isbn_978-952-61-1263-3.pdf) Luettu 2.4.2018

Luopa, P., Kivimäki, H., Matikka, A., Vilkki, S., Jokela, J., Laukkarinen, E. & Paa-nanen, R. 2014. Nuorten hyvinvointi Suomessa 2000–2013. Kouluterveyskyselyn tulokset. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Raportti 25. Saatavissa [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116692/URN\\_ISBN\\_978-952-302-280-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/116692/URN_ISBN_978-952-302-280-5.pdf?sequence=1&isAllowed=y) Luettu 29.6.2018

Luukkainen, O. 2004. Opettajuus. Ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä? Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tamperensis 986. Saatavissa <http://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67349/951-44-5885-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Luettu 13.4.2018

Luukkainen, O. 2005. Yhteiskuntasuuntautunut ja tulevaisuushakuinen opettaja. Teoksessa O. Luukkainen ja R. Valli (toim.) Kaksitoista teesiä opettajalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 143–164.

Mankki, V., Mäkinen, M. & Räihä, P. 2018. Luokanopettajakoulutuksen opiskelijavalintakriteerit – köydenvetoa soveltuvasta hakijasta. Kasvatus 49 (1), 33–46.

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2004. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2005. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2006. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.

Metsämuuronen, J. 2008. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp.



Metsäpelto, R-L. & Feldt, T. 2009. Persoonallisuuden käsite psykologiassa. Teoksessa R-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 13–29.

Metsäpelto, R-L. & Rantanen, J. 2009. Persoonallisuuden piirteet ihmisen samantyyppisuuden ja erilaisuuden kuvaajina. Teoksessa R-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. Jyväskylä: PS-kustannus, 71–90.

Metsäpelto, R-L. & Rantanen, J. 2015. Persoonallisuuden piirteet ihmisen samantyyppisuuden ja erilaisuuden kuvaajina. Teoksessa R-L. Metsäpelto & T. Feldt (toim.) Meitä on moneksi. Persoonallisuuden psykologiset perusteet. 3. painos. Jyväskylä: PS-kustannus, 71–90.

Mistä töitä nuorille miehille. 2018. Uutisartikkeli, A6–7. Helsingin Sanomat 18.4.

Mäkelä, K. 2010. Alaikäisiä koskevan yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettinen ennakkosäätely. Teoksessa H. Lagström, T. Pösö, N. Rutanen & K. Vehkalahti (toim.) Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Helsinki: Nuorisotutkimusseura, 67–88.

Mölsä, S. 2017. Opettajuuden muutos 1950-luvulta 2010-luvulle. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen pro gradu -tutkielma.

Mönkkönen, J. 2018. Sitä saa mitä mittaa. Torstaivieras-kolumni. Savon Sanomat 21.6.

Niemivirta, M. 2000. Motivaatio ja koulumenestys peruskoulun päättyessä. Teoksessa J. Hautamäki, P. Arinen, A. Hautamäki, M. Ikola-Varila, S. Kupiainen, B. Lindblom, M. Niemivirta, P. Rantanen, M. Ruuth & P. Scheinin (toim.) Oppimaan oppiminen yläasteella. Oppimistulosten arviointi 7, 121–149.

Niiniluoto, I. 1983. Tieteellinen päättely ja selittäminen. Helsinki: Otava.

Niiniluoto, I. 1984. Johdatus tieteenfilosofiaan. Käsitteen- ja teorianmuodostus. Helsinki: Otava.

Niinistö, S. 2017. Niinistö Kiinan ja Venäjän presidenttien tapaamisista: Kyllähän siinä hiukan kartalle pääsee. Uutisartikkeli. Keski-Pohjanmaa 7.4. Helsinki: STT.

Nissilä, A. 2000. Asperger-henkilöiden oppimismaailmasta. Selviytymisprosessit ja oppiminen diskurssianalyyttisenä tarkasteluna. Helsingin yliopiston Avoin yliopisto. Proseminaarityö. Julkaisematon.

Nugent, P. 2013. "Congruence" Teoksessa PsychologyDictionary.org  
Saatavissa <https://psychologydictionary.org/congruence/> Luettu 25.6.2018

Nummenmaa, L. 2004. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.

Nummenmaa, L. 2009. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.

Nummenmaa, L. 2014. Käyttäytymistieteiden tilastolliset menetelmät. Helsinki: Tammi.

Nummenmaa, L., Konttinen, R., Kuusinen, J. & Leskinen, E. 1997. Tutkimusaineiston analyysi. Helsinki: WSOY.

OECD-raportti: Poikien koulumenestys heikentynyt eri puolilla maailmaa. 2015. Uutisartikkeli. YLE.fi/uutiset, Yleisradio 20.3.

Oravakangas, A. 2005. Koulun tuloksellisuus? Filosofisia valotuksia koulun tuloksellisuuden problematiikkaan suomalaisessa yhteiskunnassa. Chydenius-instituutin tutkimuksia 2.

Pasanen, H. 1998. Refleksiivisen itseohjautuvuuskäsityksen hahmotusta. Teoksessa J. Manninen (toim.) Aikuiskoulutus modernin murroksessa: näkökulmia työllistymistä edistävän koulutuksen ja ohjauksen merkityksiin ja vaikuttavuuteen. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 158, 11–59.

Peltola, M. & Phoenix, A. 2018. Sukupuolinäkökulma ja intersektionaalisuus: 11–14-vuotiaiden poikien maskuliinisuudet koulussa. Kasvatus 49 (3), 225–231.

Perusopetusasetus (852/1998). Saatavissa <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980852> Luettu 12.5.2018

Perusopetuslaki (628/1998). Saatavissa <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1998/19980628> Luettu 12.5.2018

Peters, R. 1973. *Authority, responsibility and education*. Kolmas, tarkistettu painos. London: Allen & Unwin.

Peters, R. 1981. *Moral development and moral education*. London: Allen & Unwin.

POPS. 1994. *Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.

POPS. 2004. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.

POPS. 2014. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet*. Helsinki: Opetushallitus.

Prawat, R. 1999. Dewey, Peirce, and the Learning Paradox. *American Educational Research Journal* 36 (1), 47–76. London: Sage.

Saatavissa <https://doi.org/10.3102%2F00028312036001047> Luettu 13.5.2018

Puolimatka, T. 1996. *Kasvatus ja filosofia*. Helsinki: Kirjayhtymä.

Raatikainen, P. 2004. *Ihmistieteet ja filosofia*. Helsinki: Gaudeamus.

Rajala, R. 2015. Tilastollinen yhdysvaikutusanalyysi. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) *Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. Jyväskylä: PS-kustannus, 278–293.

Ruijs, N. & Peetsma, T. 2009. Effets of inclusion on students with and without special education needs reviewed. *Educational Research Review* 4 (2), 67–79. Amsterdam: Elsevier.

Saatavissa <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2009.02.002> Luettu 15.3.2018

Saari, A. & Värri, V-M. 2017. Outoja muukalaisia: Hyperobjektien aika ympäristökasvatuksen haasteena. *Kasvatus* 48 (5), 403–414.

Scheinin, P. 1990. Oppilaiden minäkäsitys ja itsetunto. Vertailututkimus peruskoulussa ja steinerkoulussa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 77.

Scheinin, P. 2000. Itsetunto sekä itseä ja koulua koskevat käsitykset. Teoksessa J. Hautamäki, P. Arinen, A. Hautamäki, M. Ikola-Varila, S. Kupiainen, B. Lindblom, M. Niemivirta, P. Rantanen, M. Ruuth & P. Scheinin (toim.) Oppimaan oppiminen yläasteella. Oppimistulosten arviointi 7, 151–176.

Siekinen, K. 2017. Koulutuksellisen tasa-arvon diskurssit ja toimijat peruskoulun tuntijakouudistuksessa. Jyväskylä studies in education, psychology and social research.

Saatavissa <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/54306#> Luettu 4.3.2018

Simel, S. 2013. Education for a positive self-image in a contemporary school. Journal of Education, Culture and Society 2, 108–115. Saatavissa <http://nowadays.home.pl/JECS/data/documents/JECS=202=282013=29=20108-115.pdf> Luettu 12.4.2018

Sinnikkäitä poikia ei palkita koulussa. 2007. Uutisartikkeli, TS.fi/lukemisto. Turun Sanomat 14.10.

Sulkunen, S., Välijärvi, J., Arffman, I., Harju-Luukkainen, H., Kupari, P., Nissinen, K., Puhakka, E. & Reinikainen, P. 2010. PISA 2009, ensituloksia. 15-vuotiaiden lukutaito sekä matematiikan ja luonnontieteiden osaaminen. Opetus- ja kulttuuriministeriön julkaisuja 21.

Tapper, J. & Ratinen, I. 2018. Systeminen oppimissykli eheyttävän opetuksen tietokäsityksen mallina. Kasvatus 49 (1), 47–61.

THL. 2018. Nuorten mielenterveys. Nuoruuden kehitys.

Saatavissa <https://thl.fi/fi/web/mielenterveys/mielenterveyden-edistaminen/lasten-ja-nuorten-mielenterveys/nuorten-mielenterveys> Luettu 23.6.2018

Tomperi, T., Vuorikoski, M. & Kiilakoski, T. 2005. Kenen kasvatus? Teoksessa T. Kiilakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.) Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 7–28.

Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kirjayhtymä.

Tähtinen, J. & Kaljonen, A. 1998. Tilastollisen analyysin perusteita kasvatustieteellisessä tutkimuksessa. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisu B: 59.

Törmä, S. 2001. Merkityksellinen oppiminen ja tiedon rakentuminen kasvatuksen haasteena. *Kasvatus* 32 (1), 5–14.

Vainikainen, M-P., Hienonen, N., Lindfors, P., Rimpelä, A., Asikainen, M., Hotulainen, R. & Hautamäki, J. 2016. Oppimistuloksia ennustavat tekijät Helsingin metropolialueen yläkouluissa. *Kasvatus* 47 (3), 214–229. Saatavissa <http://www.doria.fi/handle/10024/147134> Luettu 12.4.2018

Valli, R. 2015a. Johdatus tilastolliseen tutkimukseen. Jyväskylä: PS-kustannus.

Valli, R. 2015b. Numeroiden kautta kuvataan todellisuutta. Teoksessa R. Valli & J. Aaltola (toim.) Ikkunoita tutkimusmetodeihin 2. Näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin. Jyväskylä: PS-kustannus, 226–238.

Varjo, J. 2018. Murtumia peruskoulun hyvällä kehällä. *Kasvatus* 49 (2), 107–109.

Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenyys: sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 44.

Vuorikoski, M. 2003. Opettajan yhteiskunnallinen valta ja vastuu. Teoksessa M. Vuorikoski, S. Törmä & S. Viskari (toim.) Opettajan vaiettu valta. Tampere: Vastapaino, 17–53.

Vuorikoski, M. 2005. Onko naisen tiedolle sijaa koulutuksessa? Teoksessa T. Kii-lakoski, T. Tomperi & M. Vuorikoski (toim.) Kenen kasvatus? Kriittinen pedagogiikka ja toisinkasvatuksen mahdollisuus. Tampere: Vastapaino, 31–61.

Vuorikoski, M. & Räisänen, M. 2010. Opettajan identiteetti ja identiteettipolitiikat hallintakulttuurien murroksissa. *Kasvatus & Aika* 4 (4), 63–81.

Värri, V-M. 1997. Hyvä kasvatus – kasvatus hyvään. Dialogisen kasvatuksen filosofinen tarkastelu erityisesti vanhemmuuden näkökulmasta. Tampereen yliopisto.

Värri, V-M. 2004. Hyvä kasvatusta – kasvatusta hyvään. Dialogisen kasvatuksen filosofinen tarkastelu erityisesti vanhemmuuden näkökulmasta. 5. painos. Tampereen yliopisto. Saatavissa <http://tampub.uta.fi/handle/10024/101122> Luettu 5.6.2018

Willamo, R., Helenius, L., Holmström, C., Haapanen, L., Huotari, E. & Sandström, V. 2017. Kuinka ymmärtää kompleksisia ilmiöitä? Generalismi, holismi ja holorkismi kokonaisvaltaisessa kestävyyskoulutuksessa. *Kasvatus* 48 (5), 415–428.

Yli-Luoma, P. 2001. Ohjeita opinnäytetyön tekemiseen. Sipoo: IMDL.



## I TAUSTATIEDOT

Rengasta oikean vaihtoehdon numero.

### 01. Sukupuoli

1 tyttö      2 poika

### 02. Ikä

1 alle 15 vuotta      2 15-16 vuotta      3 yli 16 vuotta

## II KOULUMENESTYS ARVOSANOINA

Merkitse numeroin ja valitse myös kaksi mieluisinta oppiainettasi kohtaan 04.

03. **Viimeisimmän** todistukseni keskiarvo \_\_\_\_\_

04. Mieluisimpien oppiaineitteni numerot

		,		
oppiaine	nro		oppiaine	nro

05. Matematiikan numeroni \_\_\_\_\_

06. Äidinkielen numeroni \_\_\_\_\_

07. Huolellisuus- ja käytösnumeroni \_\_\_\_\_



### III OMAKUVA

Arvioi omaa suhdettasi kysytyyn väittämään seuraavin vaihtoehdoin:

1 = olen erittäin paljon samaa mieltä

2 = olen melko paljon samaa mieltä

3 = olen vähän samaa mieltä

4 = asia on minulle samantekevä tai en todellakaan osaa sanoa

5 = olen vähän eri mieltä

6 = olen melko paljon eri mieltä

7 = olen erittäin paljon eri mieltä

---

OHJE: Valitse väittämistä itsellesi sopivin vaihtoehto rengastamalla numero (1-7) sen mukaan, kuinka paljon olet samaa mieltä tai eri mieltä tai on myös vaihtoehto (4) sille, jos et osaa vastata.

Yksi esimerkki: 00. Koulussa on käytävä ja naulakot. 1 2 3 4 5 6 7

#### A) MOTIVAATIO, INNOVATIIVISUUS JA MUKAUTUMINEN

08. Olen innokas uusiin asioihin, kyselen ja pohdin asioita! 1 2 3 4 5 6 7

09. Saan koulusta uusia näkökulmia ja virikkeitä! 1 2 3 4 5 6 7

10. Sopeudun kouluelämään, vaikka se ei aina tuntuisikaan mieliseltä!  
1 2 3 4 5 6 7

11. Satsaan paljon koulunkäyntiini ja minulla on ”suunta selvillä”.  
1 2 3 4 5 6 7

12. Osaan ja oivallan uusia asioita, kun vain keskityn aiheeseen olosuhteista  
välittämättä. 1 2 3 4 5 6 7

13. Koen tärkeäksi kaikkien oppiaineitten opiskelun, vaikka en aina jaksakaan  
niistä kiinnostua. 1 2 3 4 5 6 7

14. Kouluaineissa on liian paljon asiaa eikä minua kiinnosta niiden opiskelu,  
koska en vielä tiedä mihin ”isona ryhdyn”. 1 2 3 4 5 6 7

**B) MERKITYKSELLISYYDEN KOKEMUS JA OPPIMISEN MIELEK-  
KYYS**

15. Kotiläksyt ovat kiinnostavia ja niistä oppii paljon. 1 2 3 4 5 6 7
16. Minusta kotiläksyjen tekeminen vie liian paljon aikaa. 1 2 3 4 5 6 7
17. Koen oppivani monet asiat paljon paremmin muulla tavoin kuin koulu opettaa. 1 2 3 4 5 6 7
18. Koulu voisi tarjota minulle isompiakin haasteita, jotta kokisin koulun-  
käynnin mielekkäämpänä. 1 2 3 4 5 6 7
19. Koulukirjat ovat kiinnostavaa luettavaa ja saan niistä paljon virikkeitä. 1 2 3 4 5 6 7
20. Paras oppimiskokemukseni on jostain muualta kuin koulusta. 1 2 3 4 5 6 7

**C) SOSIAALINEN VIIHTYVYYS JA ELÄMÄNHALLINTA**

21. Minulla on optimistinen elämänasenne ja huomioin toisetkin innostuksessani. 1 2 3 4 5 6 7
22. En viihdy koulussa, vaikka saankin aikaan hyviä tuloksia. 1 2 3 4 5 6 7
23. Viihdyn paremmin muualla kuin koulussa, koska en ole hyvä oppilas. 1 2 3 4 5 6 7
24. Olen hyvä oppilas koulussa ja siksi luulen siellä viihtyvänikin. 1 2 3 4 5 6 7
25. Koulussa viihtymiseen vaikuttavat enemmän opettajat kuin kaverit. 1 2 3 4 5 6 7
26. Minulla on niin paljon kavereita, että aikaa koulutehtäville ei juuri ole. 1 2 3 4 5 6 7
27. Jos jossakin asiassa epäonnistun, koen sen enemmän muista ihmisistä kuin itsestä johtuvaksi. 1 2 3 4 5 6 7

**D) HENKILÖKOHTAINEN SUHDE ASIAAN JA TURVALLISUUDEN TUNNE**

28. Kun olen tehnyt parhaani koulussa, viihdyn paremmin myös vapaa-aikana. 1 2 3 4 5 6 7
29. Koen koulunkäyntini kaikin puolin turvalliseksi. 1 2 3 4 5 6 7
30. Kun itse olen koulumenestykseni tyytyväinen, saavat silloin samoin muutkin olla. 1 2 3 4 5 6 7
31. Minulle opittava asiasisältö on tärkeämpää kuin se tapa, jolla opettaja opettaa. 1 2 3 4 5 6 7

**E) HARRASTUSTEN TÄRKEYS JA KAVERISUHTEET**

32. Harrastan paljon ja koulunkäyntinikin sujuu harrastusten jälkeen mukavammin. 1 2 3 4 5 6 7
33. Kaverini eivät aina ymmärrä minua mutta se ei haittaa koulunkäyntiäni. 1 2 3 4 5 6 7
34. Jos oikein hyvin menestyn koulussa, kaverini eivät enää välitä minusta. 1 2 3 4 5 6 7
35. Tiedän pystyväni parempaan koulumenestykseen mutta minulle kaverit ovat tärkeämpiä. 1 2 3 4 5 6 7
36. Minulle hyvät kaverit ja koulumenestys ”kulkevat käsikädessä”. 1 2 3 4 5 6 7

**F) TIETO-TAIDON SOVELTAMINEN, TULEVAISUUSKUVAT JA  
VAIKUTTAMISEN TUNNE**

37. Tiedän onnistuvani hyvin erityisesti niissä oppiaineissa, jotka ovat tulevan ammattinikin kannalta tärkeitä. 1 2 3 4 5 6 7
38. Minusta koulussa on liikaa erilaisia oppiaineita eikä kunnolla pääse keskittymään mihinkään kiinnostavaan. 1 2 3 4 5 6 7
39. Opittavia asioita pitäisi havainnollistaa enemmän ja kertoa niistä vielä monipuolisemmin, jotta ne jäisivät mieleen. 1 2 3 4 5 6 7
40. Minulla on yhtä hyvät mahdollisuudet menestyä koulussa kuin kaikilla muillakin koululaisilla. 1 2 3 4 5 6 7
41. Koulutyössäni osaan keskittyä pitkäjänteisesti ja perusteellisesti mutta tulevaisuudessa uskon ymmärtäväni asiakokonaisuuksia vielä paremmin. 1 2 3 4 5 6 7
42. Satsaan koulunkäyntiini mahdollisimman paljon, vaikka minulla ei vielä selviä tulevaisuuden suunnitelmia olekaan. 1 2 3 4 5 6 7
43. Minulla on elämässäni tavoitteita ja unelmia mutta en paljoakaan jaksa nähdä vaivaa koulunkäyntini eteen. 1 2 3 4 5 6 7

**G) JAKSAMINEN, TUEN SAAMINEN JA KOULUNKÄYNNIN  
HALLINTA**

44. Koen liian usein epäonnistuvani koulussa enkä saa tarvittavaa tukea tai ohjausta. 1 2 3 4 5 6 7
45. Tarvitsen paljon henkistä tukea ja kannustusta koulunkäyntiini. 1 2 3 4 5 6 7
46. Minä itse pystyn parhaiten vaikuttamaan koulusaavutuksiini. 1 2 3 4 5 6 7
47. Minulle riittää se, että opin vain ne asiat, jotka opettaja antaa meille läksyksi ja kokeeseen luettavaksi. 1 2 3 4 5 6 7
48. Mielenkiintoa uuden oppimiseen minulla on vain vähän, koska tiedän jo osaavani monia tapoja selvitä elämässä. 1 2 3 4 5 6 7
49. Koen niin paljon erilaisuutta kotini ja kouluni näkemysten välillä, että se vaikuttaa viihtymiseeni koulussa. 1 2 3 4 5 6 7

TARKISTATHAN VIELÄ, ETTÄ VASTASIT JOKAISEEN KOHTAAN (1-49),  
KIITOS!

## Liite 2. Omakuvan osiokohtaiset keskiarvot (-3 - +3) ja keskihajonnat summa- muuttujittain koko aineistossa

Motivaatio, innovatiivisuus ja mukautumi-  
nen

	Mean	Std. Deviation	N
olen.inn	1,20	1,253	137
saan.koul	,53	1,450	137
sopeudun	1,33	1,496	137
satsaan.pal	,91	1,398	137
osaan	1,44	1,224	137
koen.tark	,85	1,671	137
kouluaineis	,54	1,770	137

Sosiaalinen viihtyvyys ja elämönhallinta

	Mean	Std. Deviation	N
minulla.on.opt	1,33	1,274	135
en.viihdy	,03	1,611	135
viihdyn	,05	1,793	135
olen.hyva	-,33	1,495	135
koulussa	-,42	1,933	135
minulla.on.nii	,34	1,644	135
jos.jossakin	1,37	1,434	135

Henkilökohtainen suhde asiaan ja turvalli-  
suuden tunne

	Mean	Std. Deviation	N
kun.olen	,99	1,611	137
koen.koulunk	1,61	1,587	137
kun.itse.olen	1,18	1,533	137
minulle.opitt	-,30	1,633	137

## Liite 2 jatkuu

## Harrastusten tärkeys ja kaverisuhteet

	Mean	Std. Deviation	N
harrastan	,50	1,605	137
kaverini	,48	1,732	137
jos.oikein	2,07	1,407	137
tiedan.pysty	-,18	1,753	137
minulle.hyvat	,22	1,818	137

## Tieto-aidon soveltaminen, tulevaisuuskuvat ja vaikuttamisen tunne

	Mean	Std. Deviation	N
tiedan.onnis	1,19	1,396	138
minusta.koulu	-,53	1,671	138
opittavia.asi	-1,11	1,381	138
minulla.on.yh	1,59	1,448	138
koulutyossa	,75	1,300	138
satsaan.koul	,09	1,605	138
minulla.on.ela	-,07	1,819	138

## Jaksaminen, tuen saaminen ja koulunkäynnin hallinta

	Mean	Std. Deviation	N
koen.liian	,95	1,727	136
tarvitsen.pal	,72	1,816	136
mina.itse	1,81	1,374	136
minulle.riitta	-,81	1,676	136
mielenkiintoa	-,10	1,611	136
koen.niin	,62	1,682	136

**Liite 3. Omakuvamittarin testausajot: reliabiliteetti, summamuuttujakohtaiset keskiarvot ja -hajonnat, ominaisarvot ja pääkomponentin latausarvo, summamuuttujien kommunaliteetit, pääkomponentin selitysosuudet sekä korrelaatiot koko aineistossa**

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	122	87,8
	Excluded <sup>a</sup>	17	12,2
	Total	139	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
,823	7

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
MOT	13,28	389,360	,748	,766
MERK	21,18	557,653	,348	,830
SOS	17,71	483,479	,564	,800
HENK	16,68	531,178	,560	,803
HARR	16,90	526,916	,607	,798
TIET	18,11	464,179	,753	,768
JAKS	16,48	500,202	,469	,817

**Case Processing Summary**

		N	%
Cases	Valid	123	88,5
	Excluded <sup>a</sup>	16	11,5
	Total	139	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

## Liite 3 jatkuu

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,830	,840	6

**Item Statistics**

	Mean	Std. Deviation	N
MOT	6,77	6,903	137
SOS	2,30	5,437	137
HENK	3,48	4,009	137
HARR	3,09	3,859	137
TIET	1,90	4,899	137
JAKS	3,12	5,769	137

**Total Variance Explained**

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,365	56,075	56,075	3,365	56,075	56,075
2	,891	14,858	70,933			
3	,611	10,183	81,116			
4	,473	7,883	88,998			
5	,350	5,830	94,829			
6	,310	5,171	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

**Communalities**

	Initial	Extraction
MOT	1,000	,689
SOS	1,000	,488
HENK	1,000	,456
HARR	1,000	,588
TIET	1,000	,724
JAKS	1,000	,419

Extraction Method: Principal Component Analysis.



## Liite 3 jatkuu

**Component Matrix<sup>a</sup>**

	Component 1
MOT	,830
SOS	,699
HENK	,675
HARR	,767
TIET	,851
JAKS	,647

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

**Correlation Matrix**

		MOT	SOS	HENK	HARR	TIET	JAKS
Correlation	MOT	1,000	,481	,608	,589	,630	,352
	SOS	,481	1,000	,307	,367	,557	,448
	HENK	,608	,307	1,000	,434	,472	,220
	HARR	,589	,367	,434	1,000	,579	,436
	TIET	,630	,557	,472	,579	1,000	,520
	JAKS	,352	,448	,220	,436	,520	1,000
Sig. (1-tailed)	MOT		,000	,000	,000	,000	,000
	SOS	,000		,000	,000	,000	,000
	HENK	,000	,000		,000	,000	,007
	HARR	,000	,000	,000		,000	,000
	TIET	,000	,000	,000	,000		,000
	JAKS	,000	,000	,007	,000	,000	

## Liite 4. Koulumenestysluokkien jakaumat sukupuolten suhteen sekä Pearsonin $\chi^2$ -testaus

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sp * KMarvolk	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

#### sp \* KMarvolk Crosstabulation

		KMarvolk			Total	
		matala	keskitaso	korkea		
sp	tyttö	Count	8	24	32	64
		% within sp	12,5%	37,5%	50,0%	100,0%
		% within KMarvolk	17,4%	54,5%	68,1%	46,7%
	poika	Count	38	20	15	73
		% within sp	52,1%	27,4%	20,5%	100,0%
		% within KMarvolk	82,6%	45,5%	31,9%	53,3%
Total	Count	46	44	47	137	
	% within sp	33,6%	32,1%	34,3%	100,0%	
	% within KMarvolk	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,597 <sup>a</sup>	2	,000
Likelihood Ratio	27,325	2	,000
Linear-by-Linear Association	23,750	1	,000
N of Valid Cases	137		

a. 0 cells (0,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 20,55.

## Liite 5. Omakuvaluokkien jakaumat sukupuolten suhteen sekä Pearsonin $\chi^2$ -testaus

### Crosstabs

#### Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
sp * OKarvolk	137	98,6%	2	1,4%	139	100,0%

#### sp \* OKarvolk Crosstabulation

			OKarvolk			Total
			matala	keskitaso	korkea	
sp	tyttö	Count	17	19	28	64
		% within sp	26,6%	29,7%	43,8%	100,0%
		% within OKarvolk	39,5%	39,6%	60,9%	46,7%
poika	Count	26	29	18	73	
	% within sp	35,6%	39,7%	24,7%	100,0%	
	% within OKarvolk	60,5%	60,4%	39,1%	53,3%	
Total	Count	43	48	46	137	
	% within sp	31,4%	35,0%	33,6%	100,0%	
	% within OKarvolk	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

#### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	5,574 <sup>a</sup>	2	,062
Likelihood Ratio	5,596	2	,061
Linear-by-Linear Association	4,131	1	,042
N of Valid Cases	137		

**Liite 6a. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välillä koulumenestysmuuttujan järjestyssijojen keskiarvojen vertailuna koko aineistossa**

**NPar Tests**

**Mann-Whitney Test**

parametrit	Ranks			
	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
k.arvo	tyttö	64	86,38	5528,50
	poika	73	53,76	3924,50
	Total	137		
miel.opp.ain	tyttö	64	84,32	5396,50
	poika	73	55,57	4056,50
	Total	137		
mat	tyttö	64	83,36	5335,00
	poika	73	56,41	4118,00
	Total	137		
ai	tyttö	64	83,88	5368,00
	poika	73	55,96	4085,00
	Total	137		
kaytos	tyttö	64	84,52	5409,50
	poika	73	55,39	4043,50
	Total	137		

	Test Statistics <sup>a</sup>				
	k.arvo	miel.opp.ain	mat	ai	kaytos
Mann-Whitney U	1223,500	1355,500	1417,000	1384,000	1342,500
Wilcoxon W	3924,500	4056,500	4118,000	4085,000	4043,500
Z	-4,803	-4,337	-4,046	-4,225	-4,597
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000

**Liite 6b. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välillä omakuvamuuttujan järjestyssijojen keskiarvojen vertailuna koko aineistossa**

**NPar Tests**

**Mann-Whitney Test**

		Ranks		
oma-kuva	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
UOK	tyttö	64	76,49	4895,50
	poika	73	62,43	4557,50
	Total	137		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	UOK
Mann-Whitney U	1856,500
Wilcoxon W	4557,500
Z	-2,069
Asymp. Sig. (2-tailed)	,039

a. Grouping Variable: sp

**Liite 7a. Yhden otoksen t-testi vuoden 2017 aineiston koulumenestysmuuttujalla, jota vertaan vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon 4.0114**

## T-Test

### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
UKM	81	4,2746	,49711	,05523

### One-Sample Test

Test Value = 4.0114

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
UKM	4,765	80	,000	,26317	,1532	,3731

**Liite 7b. Yhden otoksen t-testi vuoden 2017 aineiston omakuvamuuttujalla, jota vertaan vuoden 2001 aineiston vastaavan muuttujan keskiarvoon 0.4409**

### T-Test

#### One-Sample Statistics

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
UOK	81	,6677	,65159	,07240

#### One-Sample Test

Test Value = 0.4409

	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
UOK	3,132	80	,002	,22675	,0827	,3708

## Liite 8. Kontingensitaulukko äidinkielen arvosanoista sukupuolten suhteen ja Pearsonin $\chi^2$ -testaus

### Crosstabs

**sp \* ai Crosstabulation**

		ai						Total	
		5	6	7	8	9	10		
sp	tyttö	Count	1	4	8	24	17	10	64
		% within sp	1,6%	6,3%	12,5%	37,5%	26,6%	15,6%	100,0%
		% within ai	20,0%	20,0%	27,6%	53,3%	63,0%	76,9%	46,0%
	poika	Count	4	15	20	21	10	3	73
		% within sp	5,5%	20,5%	27,4%	28,8%	13,7%	4,1%	100,0%
		% within ai	80,0%	75,0%	69,0%	46,7%	37,0%	23,1%	52,5%
	muu	Count	0	1	1	0	0	0	2
		% within sp	0,0%	50,0%	50,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
		% within ai	0,0%	5,0%	3,4%	0,0%	0,0%	0,0%	1,4%
Total	Count	5	20	29	45	27	13	139	
	% within sp	3,6%	14,4%	20,9%	32,4%	19,4%	9,4%	100,0%	
	% within ai	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	

### Chi-Square Tests

	Value	df	Asymptotic Significance (2-sided)
Pearson Chi-Square	22,399 <sup>a</sup>	10	,013
Likelihood Ratio	23,740	10	,008
Linear-by-Linear Association	19,308	1	,000
N of Valid Cases	139		



## Liite 9. Jakaumien normalisuus sukupuolten mukaan omakuva- ja koulumestysmuuttujilla

### Tests of Normality<sup>c,d</sup>

Oma- kuva ja koulu- me- nestys 2001	sp	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UOK	tyttö	,128	27	,200*	,959	27	,352
	poika	,078	30	,200*	,981	30	,856
UKM	tyttö	,105	27	,200*	,973	27	,682
	poika	,111	30	,200*	,976	30	,713

### Tests of Normality<sup>c,d</sup>

Oma- kuva ja koulu- me- nestys 2017	sp	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UOK	tyttö	,154	37	,027	,932	37	,025
	poika	,104	43	,200*	,965	43	,218
UKM	tyttö	,092	37	,200*	,960	37	,202
	poika	,148	43	,019	,943	43	,033

### Tests of Normality

Oma- kuva ja koulu- me- nestys 2001 ja 2017	sp	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UOK	tyttö	,093	64	,200*	,971	64	,132
	poika	,066	73	,200*	,980	73	,292
	muu	,260	2	.			
UKM	tyttö	,092	64	,200*	,968	64	,091
	poika	,110	73	,029	,964	73	,035
	muu	,260	2	.			

**Liite 10. Jakaumien normaalisuustestitajot vuosien mukaan koulumenestys- ja omakuvamuuttujilla**

Koulumenestys,  
vuosi  
2001

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UKM	,073	58	,200*	,980	58	,455

Koulumenestys,  
vuosi  
2017

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UKM	,110	81	,017	,935	81	,000

Omakuva,  
vuosi  
2001

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UOK	,098	58	,200*	,969	58	,147

Omakuva,  
vuosi  
2017

**Tests of Normality**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
UOK	,088	81	,182	,973	81	,082

**Liite 11. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välisten koulumenestysmuuttujien keskiarvojen järjestyssijojen vertailuna vuoden 2001 aineistossa**

**NPar Tests**

**Mann-Whitney Test**

parametrit	Ranks			
	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
k.arvo	tyttö	27	33,57	906,50
	poika	30	24,88	746,50
	Total	57		
miel.opp.ain	tyttö	27	32,24	870,50
	poika	30	26,08	782,50
	Total	57		
mat	tyttö	27	33,59	907,00
	poika	30	24,87	746,00
	Total	57		
ai	tyttö	27	32,30	872,00
	poika	30	26,03	781,00
	Total	57		
kaytos	tyttö	27	33,15	895,00
	poika	30	25,27	758,00
	Total	57		

Test Statistics <sup>a</sup>					
	k.arvo	miel.opp.ain	mat	ai	kaytos
Mann-Whitney U	281,500	317,500	281,000	316,000	293,000
Wilcoxon W	746,500	782,500	746,000	781,000	758,000
Z	-1,978	-1,466	-2,035	-1,477	-1,982
Asymp. Sig. (2-tailed)	,048	,143	,042	,140	,047

a. Grouping Variable: sp

**Liite 12. Mann-Whitneyn U-testi tyttöjen ja poikien välisten koulumenestysmuuttujien keskiarvojen järjestyssijojen vertailuna vuoden 2017 aineistossa**

**NPar Tests**

**Mann-Whitney Test**

parametrit	Ranks			
	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
k.arvo	tyttö	37	53,31	1972,50
	poika	43	29,48	1267,50
	Total	80		
miel.opp.ain	tyttö	37	52,66	1948,50
	poika	43	30,03	1291,50
	Total	80		
mat	tyttö	37	51,22	1895,00
	poika	43	31,28	1345,00
	Total	80		
ai	tyttö	37	52,03	1925,00
	poika	43	30,58	1315,00
	Total	80		
kaytos	tyttö	37	51,77	1915,50
	poika	43	30,80	1324,50
	Total	80		

	Test Statistics <sup>a</sup>				
	k.arvo	miel.opp.ain	mat	ai	kaytos
Mann-Whitney U	321,500	345,500	399,000	369,000	378,500
Wilcoxon W	1267,500	1291,500	1345,000	1315,000	1324,500
Z	-4,578	-4,446	-3,989	-4,220	-4,249
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000

a. Grouping Variable: sp

**Liite 13. Mann-Whitney U-testi sukupuolten suhteen omakuvamuuttujan keskiarvojen järjestyssijojen vertailuna vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa**

**NPar Tests**

**Mann-Whitney Test**

		Ranks		
oma-kuva 2001	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
UOK	tyttö	27	31,37	847,00
	poika	30	26,87	806,00
	Total	57		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	UOK
Mann-Whitney U	341,000
Wilcoxon W	806,000
Z	-1,023
Asymp. Sig. (2-tailed)	,306

		Ranks		
oma-kuva 2017	sp	N	Mean Rank	Sum of Ranks
UOK	tyttö	37	45,86	1697,00
	poika	43	35,88	1543,00
	Total	80		

**Test Statistics<sup>a</sup>**

	UOK
Mann-Whitney U	597,000
Wilcoxon W	1543,000
Z	-1,916
Asymp. Sig. (2-tailed)	,055

**Liite 14. Kruskal-Wallis-testi omakuvan arvoluokkien vaikutusvertailuna koulumenestykseen vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa**

**NPar Tests**

**Kruskal-Wallis Test**

		Ranks	
koulu- me- nestys 2001	OKarvolk	N	Mean Rank
UKM	matala	18	23,78
	keskitaso	27	27,37
	korkea	13	41,85
	Total	58	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

UKM	
Chi-Square	9,448
df	2
Asymp. Sig.	,009

		Ranks	
koulu- me- nestys 2017	OKarvolk	N	Mean Rank
UKM	matala	26	29,31
	keskitaso	22	38,98
	korkea	33	51,56
	Total	81	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

UKM	
Chi-Square	13,238
df	2
Asymp. Sig.	,001

**Liite 15. Kruskal-Wallis-testi koulumenestyksen arvoluokkien vaikutusver-  
tailuna omakuvaan vuosien 2001 ja 2017 aineistoissa**

**NPar Tests**

**Kruskal-Wallis Test**

		Ranks	
oma- kuva 2001	KMarvolk	N	Mean Rank
UOK	matala	26	24,85
	keskitaso	22	34,20
	korkea	10	31,25
	Total	58	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

UOK	
Chi-Square	3,794
df	2
Asymp. Sig.	,150

		Ranks	
oma- kuva 2017	KMarvolk	N	Mean Rank
UOK	matala	21	22,69
	keskitaso	23	40,15
	korkea	37	51,92
	Total	81	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

UOK	
Chi-Square	20,730
df	2
Asymp. Sig.	,000

**Liite 16. Normaalisuustestaus (Kolmogorov-Smirnov) eri muuttujille ( $p > 0.05$ )**

Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			
	Statistic	df	Sig.
UKM	,075	137	,058
UOK	,059	137	,200*
MOT	,076	137	,052
SOS	,063	137	,200*
HENK	,090	137	,008
HARR	,079	137	,036
TIET	,096	137	,004
JAKS	,075	137	,056



**Liite 17. Muuttujien tunnusluvut: minimi, maksimi, keskiarvo ja keskihajonta**

<b>Descriptive Statistics</b>					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
UKM koulumenest.	139	3,20	4,99	4,1647	,47012
UOK omakuva	139	-1,00	1,92	,5730	,63272
MOT	139	-14	21	6,83	6,867
SOS	139	-12	14	2,29	5,419
HENK	137	-12	12	3,48	4,009
HARR	137	-8	13	3,09	3,859
TIET	139	-13	14	1,94	4,879
JAKS	139	-12	16	3,08	5,760
Valid N (listwise)	137				

## Liite 18. Järjestyskorrelaatiokertoimet ja merkitsevyydet koko aineistossa

### Nonparametric Correlations

		Correlations								
		UKM	UOK	MOT	SOS	HENK	HARR	TIET	JAKS	
Spearman's rho	UKM	Correlation Coefficient	1,000	,483**	,315**	,485**	,202*	,298**	,422**	,392**
		Sig. (2-tailed)	.	,000	,000	,000	,018	,000	,000	,000
		N	139	139	139	139	137	137	139	139
	UOK	Correlation Coefficient	,483**	1,000	,829**	,727**	,655**	,683**	,818**	,659**
		Sig. (2-tailed)	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000	,000
		N	139	139	139	139	137	137	139	139
	MOT	Correlation Coefficient	,315**	,829**	1,000	,493**	,572**	,554**	,649**	,374**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000	,000
		N	139	139	139	139	137	137	139	139
	SOS	Correlation Coefficient	,485**	,727**	,493**	1,000	,370**	,362**	,506**	,429**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	.	,000	,000	,000	,000
		N	139	139	139	139	137	137	139	139
	HENK	Correlation Coefficient	,202*	,655**	,572**	,370**	1,000	,420**	,514**	,265**
		Sig. (2-tailed)	,018	,000	,000	,000	.	,000	,000	,002
		N	137	137	137	137	137	137	137	137
	HARR	Correlation Coefficient	,298**	,683**	,554**	,362**	,420**	1,000	,536**	,366**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000	,000
		N	137	137	137	137	137	137	137	137
	TIET	Correlation Coefficient	,422**	,818**	,649**	,506**	,514**	,536**	1,000	,452**
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,000	,000	.	,000
		N	139	139	139	139	137	137	139	139
	JAKS	Correlation Coefficient	,392**	,659**	,374**	,429**	,265**	,366**	,452**	1,000
		Sig. (2-tailed)	,000	,000	,000	,000	,002	,000	,000	.
		N	139	139	139	139	137	137	139	139

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## Liite 19. Faktorianalyysin GLS-menetelmäajo

### Factor Analysis

#### Communalities

	Initial	Extraction
MOT	,563	,707
SOS	,366	,451
HENK	,370	,455
HARR	,402	,479
TIET	,548	,665
JAKS	,311	,403

Extraction Method: Generalized

Least Squares.

#### Total Variance Explained

Factor	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	3,293	54,891	54,891	2,849	47,487	47,487
2	,899	14,986	69,878			
3	,606	10,106	79,984			
4	,498	8,298	88,282			
5	,373	6,224	94,506			
6	,330	5,494	100,000			

Extraction Method: Generalized Least Squares.

#### Factor Matrix<sup>a</sup>

	Factor
	1
MOT	,821
SOS	,625
HENK	,622
HARR	,677
TIET	,806
JAKS	,538

Liite 19 jatkuu

Extraction Method:  
Generalized Least  
Squares.

a. 1 factors extrac-  
ted. 4 iterations re-  
quired.

**Goodness-of-fit Test**

Chi-Square	df	Sig.
16,414	9	,059

## Liite 20. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajo koko aineistossa

### Regression

#### Variables Entered/Removed<sup>a</sup>

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	UOK <sup>b</sup>	.	Enter

a. Dependent Variable: UKM

b. All requested variables entered.

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,484 <sup>a</sup>	,234	,228	,41294

a. Predictors: (Constant), UOK

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,139	1	7,139	41,864	,000 <sup>b</sup>
	Residual	23,362	137	,171		
	Total	30,500	138			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), UOK

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,959	,047		83,639	,000
	UOK	,359	,056	,484	6,470	,000

a. Dependent Variable: UKM

## Liite 21. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajot vuoden 2001 aineistossa

### Regression 1

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,355 <sup>a</sup>	,126	,111	,36181

a. Predictors: (Constant), UOK

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,059	1	1,059	8,090	,006 <sup>b</sup>
	Residual	7,331	56	,131		
	Total	8,390	57			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), UOK

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,909	,060		65,521	,000
	UOK	,233	,082	,355	2,844	,006

Liite 21 jatkuu

**Regression 2****Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,274 <sup>a</sup>	,075	,058	,37228

a. Predictors: (Constant), MOT

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,629	1	,629	4,536	,038 <sup>b</sup>
	Residual	7,761	56	,139		
	Total	8,390	57			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), MOT

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,920	,065		60,392	,000
	MOT	,016	,008	,274	2,130	,038

Liite 21 jatkuu

### Regression 3

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,296 <sup>a</sup>	,088	,071	,36969

a. Predictors: (Constant), JAKS

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,736	1	,736	5,386	,024 <sup>b</sup>
	Residual	7,654	56	,137		
	Total	8,390	57			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), JAKS

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3,947	,056		70,645	,000
	JAKS	,021	,009	,296	2,321	,024



## Liite 22. Lineaarisen regressioanalyysin SPSS-ajot vuoden 2017 aineistossa

### Regression 1

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,513 <sup>a</sup>	,263	,254	,42941

a. Predictors: (Constant), UOK

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	5,202	1	5,202	28,211	,000 <sup>b</sup>
	Residual	14,567	79	,184		
	Total	19,769	80			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), UOK

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,013	,069		58,561	,000
	UOK	,391	,074	,513	5,311	,000

Liite 22 jatkuu

## Regression 2

### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,284 <sup>a</sup>	,081	,069	,47968

a. Predictors: (Constant), MOT

### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1,592	1	1,592	6,918	,010 <sup>b</sup>
	Residual	18,178	79	,230		
	Total	19,769	80			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), MOT

### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,121	,079		52,031	,000
	MOT	,020	,008	,284	2,630	,010

Liite 22 jatkuu

**Regression 3****Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,486 <sup>a</sup>	,236	,227	,43712

a. Predictors: (Constant), JAKS

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	4,674	1	4,674	24,463	,000 <sup>b</sup>
	Residual	15,095	79	,191		
	Total	19,769	80			

a. Dependent Variable: UKM

b. Predictors: (Constant), JAKS

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	4,150	,055		75,925	,000
	JAKS	,040	,008	,486	4,946	,000

**Liite 23a. Kruskal-Wallis-testi omakuvan vaikutuksesta Likert-vaihtoehdon 4 -(nolla)vastausten määrään koko aineistossa**

**NPar Tests**

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
nollavast	139	7,50	7,282	0	42
OKarvolk	139	2,01	,807	1	3

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks			
Likert (4)	OKarvolk	N	Mean Rank
nollavast	matala	44	86,55
	keskitaso	49	71,62
	korkea	46	52,45
	Total	139	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

nollavast	
Chi-Square	16,345
df	2
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

OKarvolk

**Liite 23b. Kruskal-Wallis-testi koulumenestyksen vaikutuksesta Likert-vaihtoehdon 4 -(nolla)vastausten määrään koko aineistossa**

**NPar Tests**

Descriptive Statistics					
	N	Mean	Std. Deviation	Minimum	Maximum
nollavast	139	7,50	7,282	0	42
KMarvolk	139	2,00	,825	1	3

**Kruskal-Wallis Test**

Ranks			
Likert (4)	KMarvolk	N	Mean Rank
nollavast	matala	47	79,41
	keskitaso	45	65,79
	korkea	47	64,62
	Total	139	

**Test Statistics<sup>a,b</sup>**

nollavast	
Chi-Square	3,924
df	2
Asymp. Sig.	,141

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:

KMarvolk

## Liite 24. Kaksisuuntainen varianssianalyysi koko aineistossa

### a) Koulumenestyksen ja sukupuolen yhdysvaikutus omakuvaan -testaus

#### Univariate Analysis of Variance

##### Between-Subjects Factors

		Value Label	N
sp	1	tyttö	64
	2	poika	73
	3	muu	2

##### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: UOK

F	df1	df2	Sig.
1,048	110	28	,461

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + sp + UKM + sp \* UKM

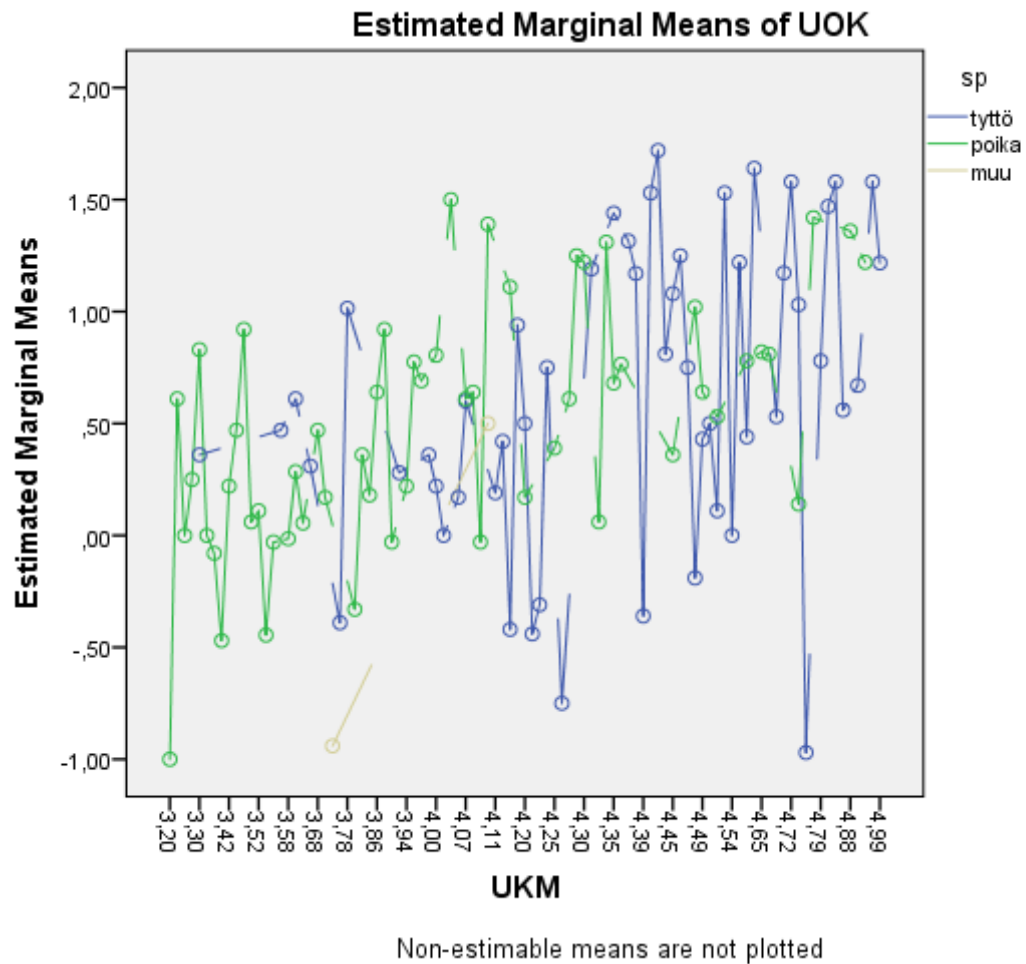
##### Tests of Between-Subjects Effects

Dependent Variable: UOK

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	47,920 <sup>a</sup>	110	,436	1,665	,061	,867
Intercept	3,949	1	3,949	15,092	,001	,350
sp	,535	2	,267	1,022	,373	,068
UKM	41,210	96	,429	1,641	,068	,849
sp * UKM	3,930	12	,327	1,252	,300	,349
Error	7,326	28	,262			
Total	100,887	139				
Corrected Total	55,246	138				

a. R Squared = ,867 (Adjusted R Squared = ,346)

Liite 24 jatkuu



### b) Omakuvan ja sukupuolen yhdysvaikutus koulumenestykseen -testaus

#### Levene's Test of Equality of Error Variances<sup>a</sup>

Dependent Variable: UKM

F	df1	df2	Sig.
2,062	95	43	,005

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + sp + UOK + sp \* UOK

## Liite 24 jatkuu

**Tests of Between-Subjects Effects**

Dependent Variable: UKM

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	24,944 <sup>a</sup>	95	,263	2,032	,005	,818
Intercept	508,218	1	508,218	3933,184	,000	,989
sp	,669	2	,335	2,589	,087	,107
UOK	15,821	71	,223	1,724	,028	,740
sp * UOK	3,311	22	,150	1,165	,326	,373
Error	5,556	43	,129			
Total	2441,473	139				
Corrected Total	30,500	138				

a. R Squared = ,818 (Adjusted R Squared = ,415)



Liite 24 jatkuu

