

TURUN YLIOPISTON JULKAISUJA  
ANNALES UNIVERSITATIS TURKUENSIS

---

SARJA - SER. C OSA -TOM. 291  
SCRIPTA LINGUA FENNICA EDITA



# KÄSITYÖN OPETUKSEN SUUNNITTELUN JA TOTEUTUKSEN ALKUPERÄÄ ETSIMÄSSÄ

Tutkimus käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen  
suunnittelua ja toteutusta ohjaavista tekijöistä  
peruskoulun yläluokilla

**ANTTI HILMOLA**

*English Abstract*

TURUN YLIOPISTO  
Turku 2009

# TURUN YLIOPISTON JULKAISUJA ANNALES UNIVERSITATIS TURKUENSIS

## SARJA - SER. C OSA -TOM. 291 SCRIPTA LINGUA FENNICA EDITA

275. **Lindberg, Mia.** Ulkoministeriön mediakatsaukset ja Suomi-kuva Saksan lehdistössä 1989-1998. 2008.
276. **Atilla, Jorma.** Bulgarianturkkilainen romaani 1960-luvulla. 2008.
277. **Rouhelo, Anne.** Akateemiset urapolut. Humanistisen, yhteiskuntatieteellisen ja kasvatustieteellisen alan generalistien urapolkujen alkuvaiheet 1980- ja 1990-luvuilla. 2008.
278. **Saxén, Ulla.** Työhyvinvointi, koulutus ja toiminnan kehittäminen terveyskeskuksissa lääkäritilanteen näkökulmasta. 2009.
279. **Kaunismaa, Kari.** Punatähdestä kaksoiskotkaan. Neuvostoliiton romahtamisen vaikutus venäläisen keskikoulun historian oppikirjoihin. 2009.
280. **Vaapio, Sari.** Elämänlaatu ja iäkkäiden kaatumisen ehkäisy. 2009.
281. **Vuorinen, Juha-Matti.** Rakennukset ja rakentajat Raision Ihalassa rautakauden lopulla ja varhaisella keskiajalla. 2009.
282. **Honkinen, Päivi-Leena.** Nuorten koherenssin tunne: mittaaminen, ennustavat tekijät, seuraukset. 2009.
283. **Häivälä, Kirsti.** Lukion opettajien ääni - Aineenopettajien käsityksiä muutoksista ja visioista lukiossa. 2009.
284. **Kottonen, Annariitta.** Hammaslääkärin ura. Odotukset ja kokemukset. 2009.
285. **Kemppainen, Mikko.** Demagnetoinnin pysyvyys teräksessä. 2009.
286. **Merenluoto, Satu.** Menestyksekkäät yliopistopelin pelaajat? Tutkimus nopeasti ja nuorena valmistumisesta. 2009
287. **Päiviö, Raimo** Mikä tappoi seprakaupan? Suomalaisten ja virolaisten harjoittamasta vaihto- eli seprakaupasta, sen hiipumisesta 1800-luvun lopulta ensimmäiseen maailmansotaan ja sen loppumisesta 1920- ja 1930-luvuilla. 2009.
288. **Ruoholinn, Tarita.** Ikääntyvät työelämässä. Päihittääkö nuoruus ja koulutus aikuisuuden ja kokemuksen? 2009.
289. **Vänttinen, Juha.** Saako historiasta selvää? Monikulttuuriset yläkoululaiset historian lähteillä. Historian taidot motiivien, seurauksien, historian tulkintojen ja lähteiden luotettavuuden arvioinneissa. 2009.
290. **Petrell, Pasi.** Ihanteiden kahleissa. Kansakoulunopettajien valmistuksen kehitys kohti ylioppilas pohjaista koulutusta Kaarlo Franssilan henkilöhistorian näkökulmasta tarkasteltuna. 2009.
291. **Hilmola, Antti.** Käsityön opetuksen suunnittelun ja toteutuksen alkuperää etsimässä. Tutkimus käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelua ja toteutusta ohjaavista tekijöistä peruskoulun yläluokilla. 2009.

### Myynti/Distribution:

Turun yliopiston kirjasto  
Turku University Library  
20014 TURUN YLIOPISTO, FINLAND  
puh/tel +358 (0)2 333 6170, fax +358 (0)2 333 5050  
<http://kirjasto.utu.fi/julkaisupalvelut/>, [julkmyynti@utu.fi](mailto:julkmyynti@utu.fi)

### tai/or:

Turun yliopiston kirjakauppa  
Turku University Bookstore  
20014 TURUN YLIOPISTO, FINLAND  
puh/tel +358 (0)2 333 6666, fax +358 (0)2 333 6660  
<http://kirjakauppa.utu.fi>, [tykk@utu.fi](mailto:tykk@utu.fi)

TURUN YLIOPISTON JULKAISUJA  
ANNALES UNIVERSITATIS TURKUENSIS

---

*SARJA – SER. C OSA – TOM. 291*  
SCRIPTA LINGUA FENNICA EDITA

**Käsityön opetuksen suunnittelun ja toteutuksen  
alkuperää etsimässä**

Tutkimus käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnitte-  
lua ja toteutusta ohjaavista tekijöistä peruskoulun yläluokilla

English Abstract

Antti Hilmola

TURUN YLIOPISTO

Turku 2009

TURUN YLIOPISTO  
KASVATUSTIETEIDEN TIEDEKUNTA  
RAUMAN OPETTAJANKOULUTUSLAITOS

**Tutkimuksen ohjaajat:**

Professori *Marjaana Soininen*

Turun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

ja

Dosentti *Lauri Kemppinen*

Turun yliopisto

Kasvatustieteiden tiedekunta

**Esitarkastajat:**

Professori *Leena Kaukinen*

Helsingin yliopisto

ja

Professori *Päivi Atjonen*

Joensuun yliopisto

**Vastaväittäjä:**

Professori *Leena Kaukinen*

Helsingin yliopisto

Kansi ja taitto: Antti Hilmola

ISBN 978-951-29-4140-7 (Painettu/Print)

ISBN 978-951-29-4141-4 (Sähköinen/PDF)

ISSN 0082-6995

Wiresidos Oy – Helsinki, Finland 2009

## Esipuhe

Olen kasvanut aikuiseksi ympäristössä, joka on konkreettisesti vanhempieni omalla työllä ja periksiantamattomuudella rakennettu. Väitöskirjan tekeminen edustaa niitä arvoja, joita olen aikuiseksi kasvaessani omaksunut. Ne ovat arvoja, joiden lähtökohdina ovat oman tekemisen kautta syntyvä elämän hallinta, henkilökohtainen itsenäisyys ja riippumattomuus sekä itseluottamus ja halu selviytyä edessä olevista haasteista. Ne ovat käsityön arvoja, jotka ovat kuljettaneet minua eteenpäin. Väitöskirja on kunnianosoitus vanhemmilleni saamastani itseohjautuvuuteen perustuvasta kasvatuksesta, mikä on antanut minulle mahdollisuuden valintojen tekemiseen ja asioiden kokeilemiseen, itsenäiseen oppimiseen ja valtavirran trendeistä poikkeamiseen. Malleja jäljentämällä, esimerkkejä seuraamalla ja tekemällä asioita vain ajatuksella; että koska muutkin ovat aina ennen tehneet, tuskin tätä kirjoittaisin.

Koko viisi vuotta kestäneen tutkimusprosessin ajan olen saanut käydä professori Marjaana Soinisen jatkokoulutusseminaareissa. Seminaarit ovat olleet kannustavia, motivoivia ja niiden avulla usko väitöskirjan valmistumiseen on säilynyt vahvana. Väitöskirjani ohjaajana professori Marjaana Soininen on kärsivällisesti lukenut käsikirjoitustani ja vastannut niihin lukemattomiin kysymyksiin, joita olen hänelle esittänyt myös virka-ajan ulkopuolella ja viikonloppuisin. Professori Soininen on tukenut tutkimukseni tekemistä ja eteenpäin viemistä myös silloin, kun sitä tukea on eniten tarvittu. Tästä esitän kiitokseni professori Marjaana Soiniselle. Virallisesti dosentti Lauri Kempainen tuli väitöskirjani toiseksi ohjaajaksi vasta loppuvaiheessa. Kuitenkin dosentti Lauri Kempainen on ollut mukana tutkimusprosessissani lähes alusta lähtien. Dosentti Kempainen on osallistunut sekä käsityökasvatukseen että kasvatustieteen jatkokoulutusseminaareihin, joissa olen tutkimustani esittänyt. Häneltä olen saanut arvokkaita neuvoja, jotka ovat liittyneet opetussuunnitelman historian tarkasteluun, kysymysten laatimiseen ja tutkimusmenetelmiin. Tästä esitän kiitokseni dosentti Lauri Kempaiselle. Väitöskirjatyöni on aloitettu professori Juhani Peltosen ohjauksessa hänen toimiessaan kasvatustieteen erityisesti käsityökasvatuksen professorina Rauman opettajankoulutuslaitoksessa. Väitöskirjani ohjaajana ja esimiehenä professori Juhani Peltonen on antanut minulle vapauden edetä työssäni itsenäisesti omilla ehdoillani, mistä kiitos professori Peltoselle. Kiitän myös Helsingin yliopiston dosentti Ulla-Maija Saloa, että sain vuosina 2005 – 2007 osallistua aktiivisesti vierailijan roolissa käsityötieteen jatkokoulutusseminaareihin. Nämä seminaarit olivat virkistäviä ja omaan tutkimustyöhöni inspiroivia tilanteita. Äitini, äidinkielen lehtori, Ulla Hilmola

ansaitsee myös suuren kiitoksen väitöskirjani oikolukemisesta ja kielen tarkastuksesta. Jäljelle jääneet virheet johtuvat siitä, että yritän muokata suomenkielen oikeakieliisyyttä uudelleen. Kiitän kaikkia tutkimuskyselyyni vastanneita käsityön teknisen työn sisältöjen opettajia eri puolelta Suomea. Kiitän väitöskirjani asiantuntevia esitarkastajia, käsityötieteen professori Leena Kaukista ja kasvatustieteen professori Päivi Atjosta asiallisesta, perustellusta, rakentavasta ja inspiroivasta kritiikistä ja palautteesta, jotka ovat olleet suureksi avuksi tutkimusraportin viimeistelyssä.

Tutkimukseni aiheen syntyyn on vaikuttanut merkittävästi oma kokemukseni peruskoulun käsityön teknisen työn sisältöjen opettajana. Ensimmäisessä työpaikassani ei puhuttu mitään käsityön opetussuunnitelmasta eikä sen noudattamisvelvollisuudesta. Toisessa työpaikassani osasin tätä jo kysyä, mutta rehtori ei tiennyt, mistä sellainen löytyy. Rehtori pyysi tiedustelemaan opetussuunnitelmaa edeltäjältäni. Kunnes viimein sain käteeni vanhalla kirjoituskoneella tehdyn teknisen työn opetussuunnitelman, totesin suoriutuvani opetuksestani ilman sitä. Olinhan saanut teknisen työn aineenopettajan koulutuksen ja tiesin, mitä ja miten koulussa pitää opettaa. Tämän jälkeen opetussuunnitelma pääsi minun kohdallani unohtumaan useaksi vuodeksi. Seuraavan kerran oltuani kolmannessa työpaikassa neljättä vuotta alettiin siellä puhua opetussuunnitelmauudistuksesta, Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista 2004. Opetussuunnitelmatyö oli prosessi, jossa kukaan ei tiennyt mitä ja kuinka pitää tehdä, ei edes kyseisen kaupungin opetussuunnitelmakoordinaattori. Täytyy myöntää, että motivaationi kyseistä prosessia kohtaa ei ollut huipussaan. Opetussuunnitelmaluonnokset tulivat sivistysvirastosta toistuvasti korjattavaksi. Loppujen lopuksi opetussuunnitelmat valmistuivat ja tietysti ilman opetussuunnitelmatyöryhmän kaikkien jäsenten läsnäoloa. Oli ilmeisesti olemassa vielä jokin erityisryhmä, joka suoriutui siitä meitä muita selvästi paremmin. Tämän jälkeen koulussamme jatkettiin käsityön opetusta käytännössä niin kuin aina ennekin sillä muutoksella, että valinnaisuus kaventui ja minun opetustuntimääräni väheni. Kädessäni oli uusi opetussuunnitelma: luettelo opetettavista asioista, joita olin opettanut aina ennekin. Tuolloin kysyin: Kenelle tästä oli hyötyä? Oppilaille? Minulle? Työntajalle? Yhteiskunnalle? Käsityön opetukselle? En havainnut omassa työssäni mitään muuta muutosta kuin laskeneet valinnaistuntimäärät. Koska en enää päässyt ”vihollisestani” eroon, täytyi sen kanssa liittoutua. Totesin, että tämä asia täytyy selvittää, siitä täytyy tehdä tutkimus.

Kiitän Turun yliopiston Rauman opettajankoulutuslaitoksen johtoa suuresta luottamuksesta työmoraaliani kohtaan. Olen analysoinut tutkimusaineistoani ja kirjoittanut

tutkimusraporttia kaikkialla muualla paitsi en laitoksen työhuoneessani Raumalla. Työhuone ei ole ollut kovinkaan inspiroiva kirjoituspaikka ja lisäksi siellä on aivan liikaa häiritseviä tekijöitä. Olen saanut itse valita itselleni kulloinkin mieluisan työympäristön ja se on tuottanut tulosta. Olen kirjoittanut väitöskirjaani junassa, bussissa, kirjastossa, keittiössä, olohuoneessa, makuuhuoneessa, mökillä, laiturilla, aitassa, leikkipuistossa, vanhempieni työhuoneessa ja ties missä. Kaikki nämä paikat ovat inspiroineet minua tavalla, että tutkimussuunnitelman toteuttaminen väitöskirjan käsikirjoituksen ensimmäisen version tasolle kesti kaksi ja puoli vuotta. Onneksi akateemisessa tutkimustyössä ei tunneta vielä kellokorttia ja sen inspiraatiota rajoittavaa voimaa. Tehokkuutta ja työaikaa ei voi mitata kellon kanssa.

Tutkijan työ on ollut yksinäistä omien ajatusten pyörittelyä ja valvottuja öitä. Mäkihypytermein todettuna on käyty montussa ja huipulla eikä mitään ole uskottu ennen kuin on omin silmin nähty. Välillä on pudottu kovaa ja korkealta. Oikoteitä ei ole ollut eikä mitään ole saatu ilmaiseksi ilman työtä. Tätä kokematon ei voi sitä ymmärtää. Onneksi poikani Aleks on muistuttanut minua aina välillä, että elämässä on muutakin kuin väitöskirja. Pallo pyörii, junat kulkevat ja kaikki liikkuu. Tutkimustyöni kannalta on ollut tärkeää, että siitä on pystynyt välillä irrottautumaan perheen yhteisten aktiviteettien ja yhdessäolon pariin. Yhdessä vietetyt lomamat Lapin tuntureilla ja minulle niin tärkeässä paikassa Kuusamon erämaassa ovat antaneet minulle sitä voimaa, millä tämä työ on kirjoitettu viimeiseen pisteeseen.

Olen ollut Rauman ”komennusten” takia pois kotoa ja välillä kotona ollessakin lähinnä poissaoleva. Kiitän vaimoani Kaisua kärsivällisyydestä ja suuresta ymmärryksestä kaikkia niitä asioita kohtaan, mitä tämä työ on eteen tuonut. Kiitän Kaisua myös kannustuksesta ja myötäelämisestä, mitä ilman työni ei olisi valmistunut. Ei varmasti ole ollut helppoa elää väitöskirjan tekijän ja väitöskirjan kanssa pienessä helsinkiläiskolmiossa. Aleks on esittänyt minulle toistuvasti kysymyksen äänessään suurta myötätuntoa: ”Koska se isin väitöskirja on valmis?” Tänäpäin voin vastata Aleksille, että nyt se on valmis.

Helsingissä marraskuun 17. päivänä 2009

*Antti Hilmola*

Aberville



**TURUN YLIOPISTO**

**Rauman opettajankoulutuslaitos**

**HILMOLA, ANTTI: Käsityön opetuksen suunnittelun ja toteutuksen alkuperää etsimässä  
Tutkimus käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelua ja toteutusta ohjaavista tekijöistä peruskoulun yläluokilla**

**Väitöskirja, 246 sivua, 24 liitesivua**

**Kasvatustiede (Käsityökasvatus)**

**Joulukuu 2009**

---

**Tiivistelmä:**

Tutkimuksen teoreettinen tarkoitus on kuvailla yleisesti opetussuunnitelmaa opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevana työvälineenä. Lisäksi tutkimuksen teoreettinen tarkoitus on kuvailla suomalaista opetussuunnitelmaa historiallisen tarkastelun avulla ja käsityön teknisen työn kaltaisen oppiaineen opetussuunnitelmallista kehitystä. Tutkimuksen empiirinen tarkoitus on löytää käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelua ja toteutusta ohjaavat tekijät sekä kuvailla käsityön opetussuunnitelmaa teknisen työn sisältöjen opettajan työvälineenä.

Tutkimus kohdistui Suomessa toimiviin peruskoulun yläluokkien (7-9 lk.) käsityön teknisen työn sisältöjen opettajiin. Perusjoukkoon kuului 770 käsityön teknisen työn sisältöjen opettajaa. Perusjoukosta muodostettiin klusteriotannalla koko valtakuntaa edustava ja maantieteelliseen väkilukuun suhteutettu otos, johon valittiin 100 käsityön teknisen työn sisältöjen opettajaa. Tutkimusaineistoon saatiin vastaukset sadalta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajalta.

Tutkimuksen teoriaosa perustuu opetussuunnitelmaan liittyvien tekijöiden, kuten kirjoitetun opetussuunnitelman, oppimiskäsityksen ja opetuksen suunnitteluprosessin teoreettiseen kuvaukseen. Tutkimuksen empiirinen osa edustaa määrällistä eli kvantitatiivista tutkimusotetta, jossa mittaus suoritettiin yhden kerran tutkimukseen valituille henkilöille. Tutkimuksessa käytetty kyselylomake eli mittari sisälsi 100 *Likert* asteikollista väittämää, jotka oli ankkuroitu viisiportaisesti välille ”täysin eri mieltä” – ”täysin samaa mieltä”.

Tutkimustulosten perusteella käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutus on vähäinen eikä käsityön teknisen työn sisältöjen opettaja ole sitoutunut käyttämään käsityön opetussuunnitelmaa. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelua ja toteutusta ohjaa oppimisympäristö- ja oppilaskeskeinen *Curriculum* -ajattelu, jossa opetussuunnitelma toimii vapaana ja löyhänä ohjeena toteutettavaa opetusta varten. Tähän perustuen käsityön teknisen työn sisältöjen opettaja toteuttaa opetustaan voimakkaasti omatoimiseen oppimiseen perustuvien oppilaslähtöisten työtapojen suunnassa. Tulevaisuudessa käsityön teknisen työn sisältöjen opettajien täydennyskoulutukseen pitäisi kiinnittää enemmän huomiota, koska sillä on yhteyttä siihen, missä määrin he käyttävät käsityön opetussuunnitelmaa oman opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa.

---

**Asiasanat:** käsityön opetussuunnitelma, oppimiskäsitys, määrällinen tutkimus, täydennyskoulutus

**UNIVERSITY OF TURKU**

**Department of Teacher Education in Rauma**

**HILMOLA, ANTTI:     The Search for the Origins of Planning and Practising Sloyd Education  
                              Research into the Factors Guiding Sloyd Education Contents Planning  
                              and Practising in Comprehensive School Upper Classes**

**Dissertation, 246 p., 24 appendixes**

**Education (Sloyd Education)**

**December 2009**

---

**Abstract**

The theoretical purpose of this research is to describe the curriculum in general as an implementation tool for planning and practising education, the Finnish curriculum in particular through a historical review, and further, the curricular developments in a handicrafts subject such as sloyd education. The empirical purpose of this research is to find the elements guiding the contents planning and implementation in sloyd education and describe a handicrafts curriculum as a tool of the sloyd teacher.

The research was directed to teachers of handicrafts, namely technical work or the so-called sloyd, teaching the upper level of comprehensive school, 7th to 9th grades in Finland. The target group included 770 sloyd teachers. From the target group a random sample was chosen by cluster sampling. The sample consisted of one hundred full-time sloyd teachers from the whole of Finland. Consequently, the sample was nationwide and representative. The sloyd teachers were chosen from each province in Finland. One hundred sloyd teachers answered the research questionnaire.

The theoretical part of the research is based on describing the factors related to a curriculum, such as written curriculum, concepts of learning and education. The empirical part of this research represents the quantitative method, measuring the given sample only once. For the study, a questionnaire of one hundred Likert scale statements was used, and for each statement there were five alternative answers to choose from. The alternatives ranged from "totally disagree" to "totally agree".

Based on the research results, the guiding influence of a handicrafts curriculum is insignificant. The sloyd teacher is not committed to using the handicrafts curriculum but rather plans and implements the contents of sloyd education guided by Learning Environment and Learner Oriented Curriculum thinking. The curriculum acts as rough and loose guide for implementing the education. Hence, the sloyd teacher implements his/her teaching plan by way of learner oriented working methods explicitly based on independent learning. In the future, increased attention should be paid to the further education of sloyd teachers in curriculum thinking because this will enhance the use of handicrafts curriculum for planning and practising their own teaching.

---

**Keywords:** handicrafts curriculum, concept of learning, quantitative study, further education

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Tutkimuksen lähtökohdat .....	1
1.2 Tutkimuksen tarkoitus .....	4
1.3 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys .....	7
<b>2 OPETUSSUUNNITELMA OPETTAJAN TYÖVÄLINEENÄ.....</b>	<b>11</b>
2.1 Opetussuunnitelma teoreettisena käsitteenä .....	11
2.2 Opetussuunnitelman malli ja ideologia.....	15
2.3 Oppimiskäsitys teoreettisena käsitteenä.....	21
2.3.1 Oppimiskäsitys opetussuunnitelman taustalla .....	21
2.3.2 Empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys .....	23
2.3.3 Kognitiivis-konstruktivistinen oppimiskäsitys .....	26
2.4 Opetuksen suunnitteluprosessin kokonaisuus .....	33
2.4.1 Opetuksen suunnittelu ja opetussuunnitelma.....	33
2.4.2 Opetusmenetelmät eli työtavat ja opetussuunnitelma .....	37
2.4.3 Oppimateriaalit ja opetussuunnitelma .....	45
2.4.4 Oppimisympäristö ja opetussuunnitelma.....	48
2.4.5 Opetussuunnitelma ja sen uudistaminen.....	53
2.5 Opetussuunnitelma Suomessa .....	59
2.5.1 Opetussuunnitelmaan liittyvä päätöksen teko .....	59
2.5.2 Kansallisen opetussuunnitelman historia .....	63
2.6 Katsaus opetussuunnitelmien kansainväliseen kehitykseen.....	77
2.7 Käsityön oppiaineen opetussuunnitelmallinen kehitys .....	81
2.7.1 Poikien käsityö kansakoulun opetussuunnitelmassa 1952.....	81
2.7.2 Tekninen käsityö peruskoulun opetussuunnitelmassa 1970 .....	83
2.7.3 Tekninen työ peruskoulun opetussuunnitelmassa 1985.....	87
2.7.4 Tekninen työ opetussuunnitelman perusteissa 1994 .....	92
2.7.5 Käsityö opetussuunnitelman perusteissa 2004 .....	99

---

2.8 Koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohtia .....	105
2.8.1 Opettajan konteksti opetussuunnitelmatyön lähtökohtana .....	105
2.8.2 Työhyvinvointi opetussuunnitelmatyön lähtökohtana .....	109
2.8.3 Koulun johtamistapa opetussuunnitelmatyön lähtökohtana.....	112
2.9 Tutkimusongelmat.....	115
<b>3 TUTKIMUKSEN EMPIIRISET RATKAISUT .....</b>	<b>117</b>
3.1 Tutkimusote ja tutkimustyyppi.....	117
3.2 Tutkimuksen suorittaminen .....	118
3.2.1 Tutkimuksen keskeisten käsitteiden operationalisointi .....	118
3.2.2 Mittarin osioiden laatiminen.....	123
3.2.3 Kyselylomaketyyppi.....	128
3.2.4 Mittarin esitestaus .....	129
3.2.5 Mittarin validiteettitarkastelu .....	131
3.2.6 Mittarin reliabiliteettitarkastelu .....	134
3.2.7 Otoksen muodostaminen .....	138
3.2.8 Aineistonkeruu ja mittauksen tekeminen .....	141
3.3 Tutkimusaineiston analyysimenetelmät .....	145
3.3.1 Tutkimusaineiston analyysimenetelmien valinnan perusteet.....	145
3.3.2 Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettävät menetelmät.....	146
<b>4 TUTKIMUSTULOKSET.....</b>	<b>151</b>
4.1 Tutkimustulosten kuvailu tutkimusongelmittain .....	151
4.1.1 Käsityönopettaja käsityön opetussuunnitelman käyttäjänä .....	151
4.1.2 Käsityönopettaja opetuksen suunnittelijana .....	154
4.1.3 Käsityönopettajan opetustilanteen toteuttamismahdollisuudet .....	157
4.1.4 Käsityönopettajan oppimiskäsitys .....	162
4.1.5 Käsityönopettajia luokittelevat ja profiloivat tekijät.....	165
4.1.6 Eri vastaajaryhmien ja opetussuunnitelman välinen yhteys .....	168
4.1.7 Työssä jaksamisen ja opetussuunnitelman välinen yhteys .....	169

---

4.2 Tutkimusaineiston jatkoanalyysit .....	175
4.2.1 Muuttujakohtainen klusterianalyysi.....	175
4.2.2 Vastaajakohtainen klusterianalyysi .....	184
4.2.3 Vastaajaryhmien riippumattomuustestit.....	186
4.3 Tutkimusongelmien ratkaiseminen.....	195
4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen.....	195
4.3.2 Tutkimuksen pääongelman ratkaiseminen .....	204
<b>5 TUTKIMUSTULOSTEN TARKASTELU .....</b>	<b>207</b>
5.1 Tutkimustulosten arviointi suhteessa tutkimuksen teoriaan .....	207
5.1.1 Käsitön opetussuunnitelman arviointi .....	207
5.1.2 Käsitönopettajan suunnitteluprosessin arviointi.....	209
5.1.3 Käsitön opetuksen toteuttamismahdollisuuksien arviointi.....	210
5.1.4 Käsitönopettajan oppimiskäsityksen arviointi .....	211
5.1.5 Käsitönopettajien täydennyskoulutuksen arviointi .....	213
5.1.6 Opetussuunnitelmatyön lähtökohtien tarkastelu .....	214
5.2 Tutkimuksen luotettavuus .....	215
5.2.1 Tutkimuksen sisäinen luotettavuus .....	215
5.2.2 Tutkimuksen ulkoinen luotettavuus .....	217
5.3 Pohdinta.....	219
5.3.1 Tutkimustuloksista johdetut päätelmät .....	219
5.3.2 Jatkotutkimusmahdollisuuksia.....	225
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>227</b>
<b>LIITTEET.....</b>	<b>247</b>



# 1 Johdanto

## 1.1 Tutkimuksen lähtökohdat

Suomen peruskoulujärjestelmässä on viimeisen 25 vuoden aikana toteutunut kolme opetussuunnitelmauudistusta. Nämä opetussuunnitelmauudistukset ovat olleet siinänsä merkittäviä, koska niiden myötä opettajan toimenkuva on muuttunut ja opettajasta on tullut opetuksen suunnittelijan ja toteuttajan lisäksi opetussuunnitelman tekijä. Viimeisin opetussuunnitelmauudistus on vuodelta 2004, minkä mukaan koulut ja kunnat opetuksen järjestäjinä ovat saaneet laatia omat paikalliset opetussuunnitelmat valtakunnallisten opetussuunnitelman perusteiden oppisisältö- ja oppimistavoitekuvausten suuntaisesti. Peruskouluopetuksen suunnittelu on vähitellen siirtynyt valtakunnan tasolta kunnan ja koulun tasolle. Tämän kehityksen tarkoituksena on ollut vähentää keskusjohtoisuutta ja lisätä joustavuutta ja yksilöllisyyttä vastaamaan kansainvälistyvän yhteiskunnan haasteita. Vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistuksen myötä oppilaslähtöinen konstruktivistinen oppimiskäsitys ja sen mukaiset työtavat ja oppilaiden yhdenmukainen arviointi saivat merkittävän aseman opetussuunnitelmien sisältöä määrittävinä tekijöinä. Oppilaasta itsestään on tullut koulun ja opetuksen suunnittelun keskipiste.

Vuodesta 1994 lähtien koulut ja kunnat ovat olleet entistä vapaampia laatimaan ja toteuttamaan omaan lähiympäristöön ja sen arvoihin sidonnaisia opetussuunnitelmia, joissa opettajien ammattitaito opetuksen suunnittelijoina on nostettu esiin. Tällä on pyritty lisäämään oppilaslähtöisen oppimiskäsityksen mukaista opetusta peruskoulussa, koska oppilas nähdään tulevaisuuden ihmisenä, jonka odotetaan olevan aikaisempaa valmiimpi ottamaan vastaan monimutkaisen ja monimerkityksisen todellisuuden haasteet. Opettajan tehtävä on luoda tarkoituksenmukaisia ja innostavia oppimistapahtumia. Opettajan rooli opetussuunnitelman tekijänä on tunnustettu ja asiaan on kiinnitetty entistä enemmän huomiota. Tietotekniikan kehitys ja sen mukautulo perusopetukseen on yksi keskeinen tekijä opetussuunnitelmallisessa ajattelussa tapahtuneessa muutoksessa. Tapahtuneen muutoksen myötä opettajan ajattelua ja ammatillista kehittymistä on alettu tutkia aikaisempaa enemmän. Opettajiin liittyvän tutkimuksen taustalla on ajatus uuden opetussuunnitelman mukaisesta joustavasta, muutoksiin valmiista ja kehittyvästä ammattitaitoisesta nykyopettajasta.

Käsityön teknisen työn sisältöjen opetus on opetussuunnitelmauudistusten myötä muuttunut valtakunnallisen opetuksen suunnittelun tasolla opettaja- ja työvälinekeskeisestä mallien jäljentämisestä oppilaslähtöiseen ideointiin, suunnitteluun ja ongelmanratkaisuun. Perinteinen ja tarkasti määritelty kolmijako puu-, metalli- sekä kone- ja sähköoppiin on poistunut opetussuunnitelman perusteista. Tilalle on tullut tutkiva, kokeileva ja keksivä opetus, jossa oppilas ohjataan pitkäjänteiseen, suunnitelmalliseen ja itsenäiseen työntekoon teknologia-ajatuksen hengessä. Käsityön opettajakoulutus, oppimisympäristöjen rakentaminen ja uudistaminen tapahtuvat edelleen perinteisen kolmijaon mukaan, mikä sinänsä ei ole este käsityönopettajan opetussuunnitelmallisen ajattelun kehittymiselle, mutta ongelmaksi saattaa muodostua se, että nykymuotoinen käsityön opetussuunnitelma on irrotettu perinteisestä käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen oppimisympäristöstä. Käsityön opetussuunnitelma edustaa abstraktia kuvausta toteutettavan opetuksen luonteesta, kun taas teknisen työn sisältöjen oppimisympäristö edustaa konkreettisesti käsityön teknisen työn sisältöjen opetustapahtuman keskipistettä työvälineineen ja opetusmateriaaleineen. Näin ollen valtakunnan tasolla vallitseva käsityön opetukseen liittyvä opetussuunnitelmallinen ajattelu tapahtuu liian yleismaailmallisella tasolla, eikä kohtaa sitä oppimisympäristöä, jossa käsityön teknisen työn sisältöjen opetus käytännössä tapahtuu.

Käsityön (tekninen työ ja tekstiilityö) asemaa on pohdittu jokaisen opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä. Keskeisimmäksi ongelmaksi on muodostunut teknisen työn ja tekstiilityön sisällöllinen eriytyminen. Peruskoulun opetussuunnitelman 1970 mukainen ajatus tasa-arvoisesta käsityön opetuksesta ei ole toteutunut käytännössä. Näin ollen vuosien 1994 ja 2004 opetussuunnitelmauudistuksien keskeinen kysymys on ollut käsityön oppiaineen yhdistäminen siten, että koko ikäluokalla olisi mahdollisuus osallistua teknisen työn ja tekstiilityön sekä pakolliseen että valinnaiseen käsityön opetukseen. Käsityön sisältöjen yhdistäminen on herättänyt keskustelua oppiaineen ja opettajakoulutuksen tulevaisuudesta, mikä on aiheuttanut epävarmuutta käsityönopettajien keskuudessa.

Opetuksen suunnittelun siirtyminen valtakunnan tasolta paikallistasolle on asettanut myös kunnat opetuksen järjestäjinä ja opetussuunnitelmauudistusten organisoijina uuteen tilanteeseen. Opettajille on pystyttävä luomaan puitteet onnistuneelle opetussuunnitelmatyölle. On pystyttävä luomaan ja ylläpitämään toimivia ja hyvinvoivia työ-



yhteisöjä, missä opetussuunnitelmatyö onnistuu tarkoituksenmukaisella tavalla. On pystyttävä tarjoamaan opetussuunnitelmatyön vaatimaa lisä- ja täydennyskoulutusta. Mikäli opetussuunnitelmatyön edellyttämät fyysiset ja psyykkiset edellytykset eivät ole kunnossa, saattaa opetussuunnitelmaprosessin ongelmaksi muodostua, että kirjoitettu opetussuunnitelma jää vain kirjoitetun asiakirjan tasolle eikä se toteudu käytännön opetustapahtumassa ollenkaan.

Opetussuunnitelmauudistukset ja niihin liittyvät ongelmat luovat lähtökohdan tälle tutkimukselle, jossa keskitytään käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan toimintaan omassa kontekstissa. Kohteena ovat käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat ja heidän työnsä suunnitteluun ja toteutukseen liittyvät opetussuunnitelmalliset tekijät. Tutkimuksessa ei oteta kantaa käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen yksityiskohtaisiin oppisisältöihin tai oppimistehtäviin eikä koko ikäluokalle tarkoitettuun yhteiseen käsityön opetukseen. Vaikka käsityön peruskouluopetuksen tasa-arvokysymys on opetussuunnitelmallisesti tärkeä ja ajankohtainen aihe, se on rajattu tämän tutkimuksen ulkopuolelle. Suomalaisessa koulutuspolitiikassa on jätetty ratkaisematta tekniseen työhön ja tekstiilityöhön liittyvät tasa-arvo-ongelmat. Sen sijaan, että teknistä työtä ja tekstiilityötä olisi kehitetty edelleen kahtena erillisenä koko ikäkuokalle tarkoitettuina oppiaineina, koulutuspoliittiset ratkaisut ovat johtaneet oppiaineiden yhdistymiseen ja oppisisältöjen puolittumiseen tasa-arvokasvattajien toimesta (Kaukinen & Riipinen 2009).

Tutkimus kohdistuu käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutukseen käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa. Keskiöön nousee käsityön opetussuunnitelma hallinnollisena asiakirjana, jonka laadinnasta vastaa käsityön teknisen työn sisältöjen opettaja itse ja jonka tehtävä on ohjata käsityönopettajaa toteuttamaan omaa teknisen työn sisältöjen opetustaan valtakunnallisten oppisisältö- ja oppimistavoitekuvausten suuntaisesti. Käsityön opetussuunnitelman nostaminen tutkimuksen keskiöön perustuu lähtökohtaan, että käsityön moniongelmaisten suunnittelu- ja valmistusprosessien opettamiseen liittyvän tiedon ja taidon rakentaminen ei noudata samoja oppimiskäsityksiä kuin aineettomien teoria- painotteisten oppiaineiden oppisisältöjen opettaminen ja oppiminen. Näin ollen käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen ja oppimisen erityisluonne on tutkimisen arvoista opetussuunnitelman kontekstissa.

## 1.2 Tutkimuksen tarkoitus

Käsityön opetussuunnitelmaa käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan työvälineenä ei ole aikaisemmin vastaavalla tavalla tutkittu. Tässä tutkimuksessa käsitteellä työväline, joka liittyy opetussuunnitelmaan, tarkoitetaan ”instrumenttia”, johon opetustapahtumaan kuuluvien työtapojen, oppisisältöjen ja oppimistavoitteiden on pohjautettava. Koska ennakkotiedot tutkittavasta ilmiöstä ovat vähäiset, on tutkimukselle tarkoituksenmukaista valita kuvaileva tarkoitus (Metsämuuronen 2003, 24). Tällöin tutkimustuloksen ennustaminen on mahdotonta ja varsinaisten hypoteesien esittäminen ei ole tarkoituksenmukaista. Kuitenkin tutkimuksen lähtökohtainen oletamus on, että käsityön opetussuunnitelma on lainsäätäjän tahtoon ja yhteiskunnan ihanteisiin perustuva virallinen asiakirja, joka ohjaa ja säätelee käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa. Tutkimuksen kuvaileva tarkoitus tässä tutkimuksessa tarkoittaa sitä, että kaikki opetussuunnitelmaan liittyvät käsitteet esitetään kirjoitettujen opetussuunnitelmien, aikaisempien tutkimusten ja päätelmiin perustuvien määritelmien avulla.

Tutkimuksen teoreettinen tarkoitus on kuvailla opetussuunnitelmaa opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevana työvälineenä opetus-oppimisprosessissa. Lisäksi tutkimuksen teoreettinen tarkoitus on kuvailla suomalaisen opetussuunnitelman historiallista kehitystä ja käsityön teknisen työn sisältöjen kaltaisen oppiaineen kehittymistä opetussuunnitelman kontekstissa. Opetussuunnitelma on asiakirja, joka edustaa virallista totuutta peruskouluopetuksesta. Tutkimuksen teoriaosassa opetussuunnitelmaa lähestytään yleisen kasvatustieteen näkökulmasta opetus-oppimisprosessiin liittyvien tekijöiden ja opetussuunnitelman kansallisen kehitysprosessin kautta. Lisäksi käsityön opetussuunnitelmaa lähestytään historiallisen kuvauksen ja sen eri aikakausiin liittyvien käsityökasvatuksen alaan kuuluvien tutkimusten avulla. Käsityökasvatus eroaa kasvatustieteestä siten, että käsityökasvatukseen liittyvän tutkimuksen tarkoitus on tuottaa tietoa tutkivasta tuottamisesta, jonka avulla muun muassa kouluopetukseen voidaan välittää tietoa toimintaperinnöstä, joka edistää tuotemaailman valmistusta. Kasvatustieteeseen liittyvä tutkimus puolestaan tuottaa kouluopetusta varten kasvatuksen maailman ymmärtämistä edistävää tietoperintöä. (Peltonen 2001, 175 - 183). Tässä yhteydessä on tarkoitus saada kokonaiskuva opetussuunnitelmasta opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevana työvä-

lineenä ja siitä, millä tavalla käsityön teknisen työn sisältöjen opetus on kehittynyt suomalaisessa koulujärjestelmässä kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla ja millaisia tutkimustuloksia kulloinkin voimassa olevan opetussuunnitelman aikakaudella käsityön opetuksesta ja käsityönopettajan työstä on esitetty. Jälkimmäisen taustalla on yleinen historiantutkijan perusajatus, että ”ilman menneisyyttä, emme voi ymmärtää nykyisyyttä”. Tutkittaessa käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutusta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa ei riitä, että paneudutaan pelkästään voimassa olevan opetussuunnitelman malliin ja ideologiaan, vaan on pystyttävä hahmottamaan opetussuunnitelman kokonaisuus opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevana työvälineenä ja tämän työvälineen kehittyminen käsityön teknisen työn kaltaisessa oppiaineessa nykyajan opetussuunnitelmaksi. Vasta tämän jälkeen voidaan tutkia käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutusta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa nykypäivän peruskoulussa. Tutkimuksen teoriaosassa ei pyritä luomaan uutta teoriaa käsityön opetussuunnitelmasta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan työvälineenä, mutta silti teoriaosassa pyritään hahmottamaan opetussuunnitelmaan kiinteästi liittyvät tekijät opetus-oppimisprosessin kautta ja käsityön opetussuunnitelman historiallisen tarkastelun avulla. Teoriaosan mukaisia määritelmiä käytetään perustana, josta hahmotetaan käsityön opetussuunnitelmaan liittyvät sellaiset tekijät, jotka ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun teknisen työn sisältöjen opetuksessa. Näistä tekijöistä johdetaan teoreettiset vastinkäsitteet ja mittarina toimivan kyselylomakkeen osiot eli väittämät, joilla kartoitetaan käsityön opetussuunnitelman tosiasiallista empiiristä ohjausvaikutusta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa.

Tutkimuksen empiirisenä tarkoituksena on löytää konkreettiset tekijät, jotka ohjaavat käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun yläluokilla. Lisäksi tutkimuksen empiirinen tarkoitus on kuvailla käsityön opetussuunnitelmaa käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan työvälineenä. Tällöin esiin nousevat kysymykset käsityön opetussuunnitelmasta, käsityönopettajan tiettyyn oppimiskäsitykseen sidonnaisista työtavoista, opetuksen suunnittelun lähtökohdista, opetuksen toteuttamismahdollisuuksista opetusta toimeenpaneovina tekijöinä ja opetussuunnitelmatyön lähtökohdat. Edelleen tutkimuksen empiirisenä tarkoituksena on

selittää, millä tavalla käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan henkilötaustaan liittyvät tekijät rajaavat käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutusta eri vastaajaryhmissä. Tutkimuksessa lähestytään käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan arkea ja tutkimuksen avulla on tarkoitus saada tietoa käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessista. Tutkimuksen tarkoitus on löytää käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta ohjaavat tekijät opetussuunnitelman kontekstissa.

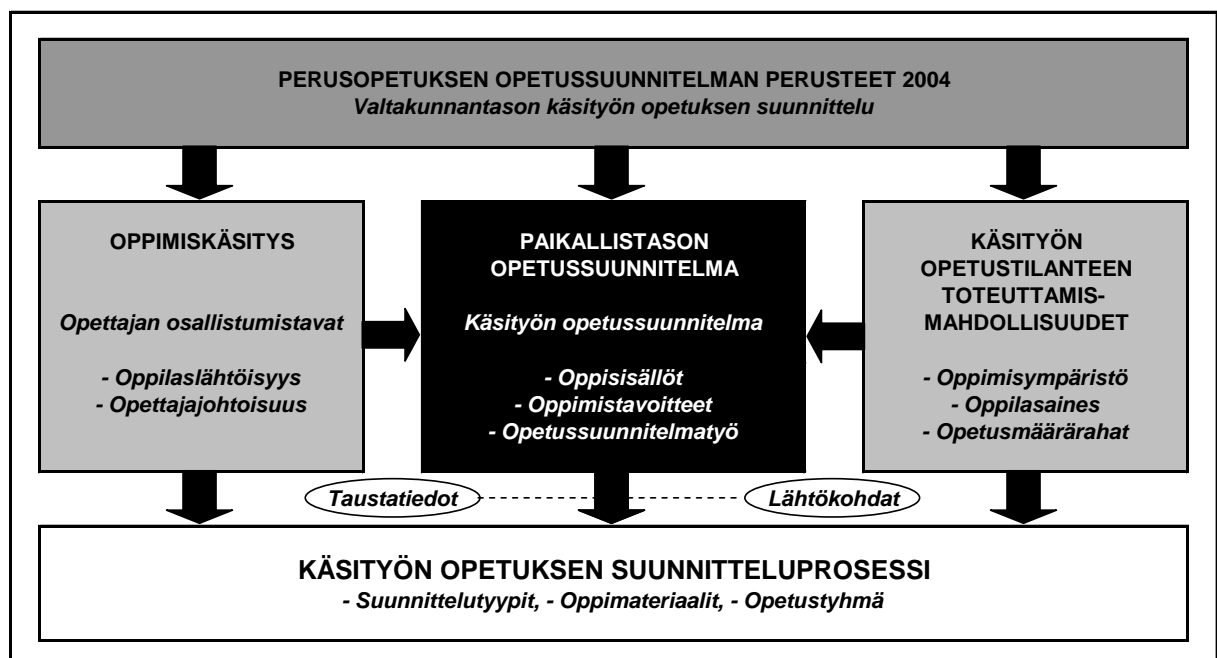
Tutkimus kohdistuu opetus-oppimisprosessiin opetussuunnitelman kontekstissa. Tutkittava ilmiö rakentuu tämän lähtökohdan ympärille, ja siitä johdetut tutkimusongelmat on ollut tarkoitus ratkaista empiirisesti hankitulla tutkimustiedolla, joka on kerätty toimessa olevilta päätoimisilta perusopetuksen käsityön teknisen työn sisältöjen opettajilta, jotka toimivat vuosiluokilla 7 – 9. Tämä kohdejoukon rajausta perustuu ajatukseen, että tutkimustieto haluttiin kerätä käsityön aineenopettajilta, jotka ovat erikoistuneet opettamaan omassa kouluyksikössään käsityön teknisen työn sisältöjä ja jotka ovat ensisijaisesti kouluttautuneet tätä tehtävää varten.

Tämän tutkimuksen rakenne noudattaa perinteistä käsitystä tutkimusraportista, joka jakautuu kahteen osa-alueeseen: tutkimuksen teoreettiseen taustaan ja tutkimuksen empiiriseen toteutukseen. Idea opetussuunnitelmasta opettajan työvälineenä, opetussuunnitelman kansallisesta historiasta ja käsityön oppiaineen opetussuunnitelmallisesta kehityksestä ovat teoreettisen viitekehyksen rakentamisen lähtökohtana. Teoriaosassa kuvaillaan opetussuunnitelmaa opetuksen suunnittelun ja toteutuksen toimeenpanijana, opetussuunnitelman kansallista historiaa ja käsityön oppiaineen opetussuunnitelmallista kehitystä. Nämä lähtökohdat muodostavat kokonaisuuden, mistä muodostetaan tutkimusongelmat. Empiirisessä osassa esitetään mittauksen tekemiseen liittyvät koejärjestelyt, mittauksen suorittaminen, luotettavuustarkastelut, tutkimustulokset ja niiden analysointi sekä lopuksi tarkastella saatua tutkimustulosta. Tutkimusraportin rakenne soveltuu tarkoituksenmukaisesti kvantitatiivisen tutkimuksen raportointiin ja antaa kokonaiskuvan tutkimusprosessista sekä siinä käytetyistä menetelmällisistä työskentelytavoista.

### 1.3 Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Käsityönopettaja on oman teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelija ja toteuttaja sekä opetussuunnitelman tekijä että käyttäjä. Käsityön opetussuunnitelman tekeminen vaatii käsityönopettajalta kykyä hahmottaa valtakunnalliset käsityön opetussuunnitelman perusteet työtapoineen, oppisisältöineen ja oppimistavoitteineen omaksi paikallistason opetussuunnitelmaksi, missä konkretisoituu yhteiskunnan koulutuspoliittinen tahto käsityön opetuksesta. Käsityön paikallistason opetussuunnitelman on oltava sellainen, että sitä voidaan käyttää opetuksen suunnittelun ja toteutuksen lähtökohtana teknisen työn sisältöjen opetuksessa.

Tutkimuksen keskeiset käsitteet ovat: valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet, oppimiskäsitys, paikallistason opetussuunnitelma, käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuudet ja käsityön opetuksen suunnitteluprosessi. Kaikki käsitteet kytkeytyvät opetussuunnitelman käsitteeseen ja peruskysymykseen: mitkä tekijät ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta teknisen työn sisältöjen opetuksessa peruskoulun yläluokilla? Kyseiset käsitteet muodostavat tutkimuksen teoreettisen viitekehksen.



Kuvio 1. Tutkimuksen teoreettinen viitekehys

Valtakunnallisilla opetussuunnitelman perusteilla tarkoitetaan tässä yhteydessä valtakunnantason opetuksen suunnittelua eli perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita 2004. Valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet antavat suuntaviivat ja reunaehdot paikallistasolla tapahtuvalle käsityön opetussuunnitelmatyölle. Valtakunnallisissa opetussuunnitelman perusteissa määritellään oppimiskäsitys, työtavat, oppisisällöt ja oppimistavoitteet, joiden mukaan paikalliset käsityön opetussuunnitelmat laaditaan ja joiden suunnassa käytännön opetusta on toteutettava. Virallinen totuus on, että tämän mukaan käsityön teknisen työn sisältöjen opetus Suomen kouluissa tapahtuu keskusjohtoisesti ylhäältä annettuja ohjeita noudattaen eli käsityön opetussuunnitelman perusteet ohjaavat paikallistason opetussuunnitelmia sekä opetuksen suunnittelua että toteutusta.

Oppimiskäsitys kytkeytyy kiinteästi opetussuunnitelmaan ja opettajan oma oppimiskäsitys ohjaa opetuksen suunnittelua ja toteutusta. Oppimiskäsityksellä tarkoitetaan abstraktilla tasolla olevaa kuvausta siitä, mitä oppiminen ja opettaminen ovat (Aaltonen 2003, 146). Tässä yhteydessä oppimiskäsityksellä tarkoitetaan konkreettisesti niitä opettajan osallistumistapoja, joilla hän ohjaa opetustilanteen kulkua. Opettajan osallistumistavat voivat perustua joko empiristis-behavioristiseen tai kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen. Opettajan osallistumistavat voivat olla oppilaslähtöiseen oppilaiden omatoimiseen oppimiseen ohjaavia työtapoja tai vastaavasti opettajajohtoiseen oppilaiden vastaanottavaan oppimiseen ohjaavia työtapoja. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa omatoimisen oppimisen työtavoilla tarkoitetaan kokonaisen käsityöprosessin hallintaan tähtääviä oppilaslähtöisiä ongelmanratkaisutehtäviä, joihin liittyy tutkiva ja kokeileva oppiminen. Käsityönopettaja toteuttaa teknisen työn sisältöjen opetustaan usein oppilaslähtöisellä valinnaisuudella, eriyttämisellä ja yksilöinnillä, jolloin oppilaat yksilöivät omaa oppimistaan valitsemallaan haluamiaan asioita ja näin ollen oppimiseen tulee persoonallinen mieli, intentionaalisuus, motivaatio ja oma tahto (Kivikangas 2003, 205). Vastaavasti käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa vastaanottavan oppimisen työtavoilla tarkoitetaan ositettua käsityön opetusta, joka perustuu opettajajohtoiseen mallien jäljentämiseen ja tekniikkakeskeiseen esinevalmistukseen. Atjosen & ym. (2008) mukaan oppimiskäsityksessä yleensä voisi karkeasti kuvaten sanoa tapahtuneen muutosta empiristis-behavioristisesta kognitiivis-konstruktivistiseen suuntaan, jolloin opetustilanne on muuttunut entistä enemmän työstämisprosessiksi. Perusopetuksen opetussuunnitel-

man perusteissa 2004 oppimiskäsitys ja siihen liittyvät työtavat on kirjoitettu auki opetuksen toteuttamista ohjaavina peruspilareina. Työtapojen valinnan perusteet on määritelty oppimiselle asetetuista tavoitteista käsin. Tämä näkyy oppilaslähtöisen ajattelun lisääntymisenä opetuksen suunnittelussa, toteuttamisessa ja opetusmenetelmä- eli työtapavalinnoissa. (Atjonen ym. 2008, 23 - 25, 200.)

Paikallistason opetussuunnitelmalla tarkoitetaan kunnan, alueen tai koulun käsityön opetussuunnitelmaa, jonka tekijä on sen toteuttaja eli koulussa toimiva käsityönopettaja, joka opettaa teknisen työn sisältöjä. Käsityön opetussuunnitelma on asiakirja, jonka suunnassa käsityönopettajan on suunniteltava ja toteutettava käsityön teknisen työn sisältöjen opetusta peruskoulussa. Käsityön opetussuunnitelma nähdään käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan oman opetuksen suunnittelun ja toteutuksen tärkeimpänä työvälineenä, mitä hänen on käytettävä käytännön opetustyössä ja mihin hänen opetuksensa on teoreettisesti pohjautettava. Käsityön opetussuunnitelma on myös asiakirja, jonka laadintatyöhön ja uudistamisprosessiin käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan on aktiivisesti osallistuttava. Paikallistasolla tapahtuvan opetussuunnitelmatyön taustalla vallitsee Haaparannan (2008) mukaan tosiasia, että suunnitelmat, joihin opettajat eivät sitoudu tai joita he eivät pidä tärkeänä, jäävät käyttämättä. Kuitenkin opettajilta vaaditaan osallistumista ja sitoutumista suunnitelmien toteuttamiseen. (Haaparanta 2008, 48.) Atjosen & ym. (2008, 126) mukaan opettajat korostavat opetuksen suunnittelussa eniten oppiaineen ominaisuutta, mutta myös opetussuunnitelmaa, opetusvälineitä ja oppimateriaaleja.

Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksilla tarkoitetaan tiettyjä teknisen työn sisältöjen opetustapahtuman organisointiin ja kulkuun vaikuttavia tekijöitä, jotka ohjaavat joko suoraa tai välillisesti opetuksen suunnittelua ja toteutusta. Fyysinen oppimisympäristö luokkatiloineen ja opetusvälineineen edustaa käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen organisointiin vaikuttavia tekijöitä. Nämä tekijät eivät kuitenkaan saa olla itsetarkoitus käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa, koska käsityönopettajan on hallittava sellaiset käsityökasvatuksesta johdetut käsityön opetuksen perusteet, jotka muodostavat yhtenäisen kokonaiseen käsityöprosessiin suuntautuvan ohjaamisen ja suunnittelun mallin (Metsärinne 2004, 186). Käsityönopettajan toteuttamat teknisen työn oppisisällöt ovat tekijöitä, jotka myös vaikuttavat käsityön opetuksen organisointiin. Opetustapahtuman kulkuun vaikuttavia tekijöitä puo-

lestaan ovat oppilaiden taidolliset ja toiminnalliset valmiudet toimia teknisen työn sisältöjen opetustilanteessa sekä opetuksen resursseihin liittyvät teknisen työn sisältöjen opetusmäärärahat. Lisäksi oppiaineiden välinen yhteistyö käsityön teknisen työn kaltaisessa oppiaineessa voidaan sisällyttää opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksiin. Koulun toimintakulttuurin tavoitteena on avoin ja vuorovaikutteinen sekä yhteistyötä tukeva ympäristö niin koulun sisällä kuin kotien ja muun yhteiskunnan kanssa (Opetushallitus 2004, 17).

Käsityön opetuksen suunnitteluprosessilla tarkoitetaan käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan toimintaa opetuksen suunnittelijana ja tiettyjä opettajakohtaiseen suunnitteluun liittyviä toimintatapoja, jotka osaltaan ohjaavat suunnitteluprosessin luonneta ja edelleen opetustapahtumaa. Lähtökohta-ajatuksena on, että käsityönopettajan opetuksen suunnittelu teknisen työn sisältöjen opetuksessa perustuu tiettyyn opetuksen suunnittelutyyppiin. Teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelu voi olla lyhyen aikavälin suunnittelua, kuten oppituntikohtaisten suunnitelmien tekemistä tai pitkän aikavälin suunnittelua, kuten lukuvuosisuunnitelman mukaan toimimista. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnitteluun liittyy kiinteästi myös oppimateriaalit. Teknisen työn sisältöjen oppimateriaaleja on opetuksessa muokattava ja työstettävä aines (puu, metalli, ym.) sekä oppikirjat ja muu kirjallinen virikeaineisto. Teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnitteluun vaikuttaa myös psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö eli tässä yhteydessä opetusryhmän koko ja koostumus. Opetusryhmän koolla on vaikutusta muun muassa käytettävien työtapojen suunnitteluun ja toimeenpanemiseen. Käsityön opetusryhmien kokoa määriteltäessä nykyinen opetushallituksen suositus on, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetustilat rakennetaan ja saneerataan 16 oppilaan ryhmäkoolle (Aadeli ym. 2004, 30).

Esitettyjen käsitteiden lisäksi teoreettiseen viitekehykseen liittyy koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohdat. Esiin nousee opettajan koko konteksti ja siihen liittyvät taustatiedot eli sukupuoli, ikä, koulutus, valmistumisajankohta, työkokemus, työsuhteen laatu, maantieteellinen sijainti, koulun ja kunnan koko sekä työn suunnittelu- ja täydennyskoulutusaktiivisuus opetuksen suunnittelua ja opetussuunnitelmatyötä toimeenpanevana tekijänä. Lisäksi tarkastellaan opetuksen järjestäjän sekä fyysisiä että psyykkisiä tukitoimia koulua koskevien uudistusten läpiviemisessä ja niiden onnistuneessa toteuttamisessa.



## 2 Opetussuunnitelma opettajan työvälineenä

### 2.1 Opetussuunnitelma teoreettisena käsitteenä

Vanhimpina kirjoitettuina opetussuunnitelmina pidetään antiikin Rooman triviumia ja kvadriviumia. Myöhemmin latinakoulu jatkoi samaa perinnettä, kun suppealle älymykselle annettiin länsimaisen sivistyksen pohja, mikä perustui hyviin tapoihin, itsensä kehittämiseen ja latinankieliseen kulttuuriin. Tästä muodostui pohja opetussuunnitelman klassiselle ajattelulle. Teollistumisen myötä klassinen sivistys jäi kuitenkin reaali-tiedon varjoon, mistä oli muodostunut tärkeä osa kansan sivistystä, jota kouluissa opetetaan. (Malinen 1985, 15 - 16).

Goodsonin (1997) mukaan kouluun ja opetukseen liittyvän opetussuunnitelman historiallisesti merkityksellinen ajankohta on nimenomaan teollisen vallankumouksen alkuvaihe 1700- ja 1800-lukujen vaihteessa. Englannissa yhteiskuntaluokkajärjestelmä alkoi muuttua koululuokkajärjestelmäksi, jolloin ajan tuoma muutosvaikutus koulutuksen hallinnolle oli yhtä tärkeää kuin teollisuuden johtamiselle. Teollisuudessa tuotanto siirtyi kodeista tehtaisiin ja koulutuksessa opetus siirtyi kodeista kouluihin. (Goodson 1997, 25.) Vastaavasti myös Yhdysvalloissa opetussuunnitelmaprosessi ja sen periaatteellinen idea alkoi Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan hahmottua 1800-luvun loppupuolella osittain eurooppalaisen vaikutuksen myötä. Tuolloin alkoi korostua tieteelliset periaatteet ja edistysmielinen filosofia. Koulutuksen kentällä opetussuunnitelma omine teorioineen, metodeineen ja ongelmaratkaisutapoineen alkoi merkityksellisesti edistyä 1920-luvulta lähtien. Tätä ennen yhdysvaltalainen opetussuunnitelma perustui ympäröivän maailman hengellisiin ja moraalisiin oppeihin korostaen perinteisiä, ajattomia ja täydellisiä arvoja. Puhuttiin ns. perennalistisesta opetussuunnitelmasta. (Ornstein & Hunkins 2004, 94 - 95.)

Nykyään opetussuunnitelma on kansainvälinen kouluun, opetukseen ja oppimiseen liittyvä käsite. Opetussuunnitelma voidaan ymmärtää monella eri tavalla ja kasvatus-tieteessä opetussuunnitelmalla on yhtä monta määritelmää kuin on määrittelijää. Opetussuunnitelman määritelmä perustuu valittuun lähestymistapaan. Toisin sanoen yhtä ja oikeaa perusmääritelmää ei ole olemassa. Goodsonin (1997) mukaan koulua ja opetusta koskevan tutkimuksen käsitteiden määrittelyn ongelmallisuutta kuvaa hyvin sanan opetussuunnitelma (*engl. curriculum*) alkuperäinen merkitys. Sana tarkoiti-

taa latinankielistä sanaa *currere*, joka tarkoittaa juosta ja viittaa tiettyyn kulkusuuntaan tai kilpa-ajoihin. Sanan alkuperäisen merkityksen perusteella on pääteltävissä, että opetussuunnitelma määrittäytyy suunnaksi, mitä pitäisi noudattaa tai millaisena se ainakin esitetään. Toisaalta viittaus kilpa-ajoihin on selkeästi sukua kouluopetuksen tasoluokitukselle. (Goodson 1997, 23 - 24.)

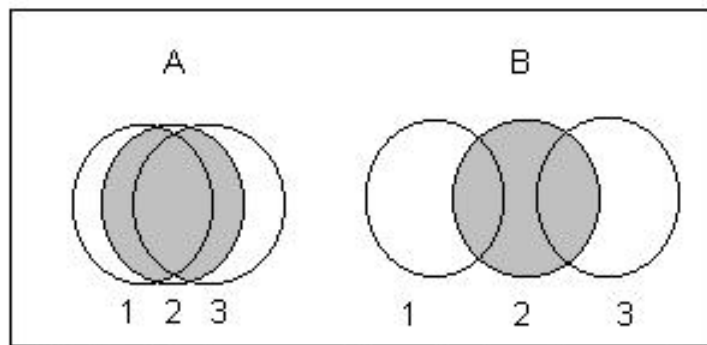
Marsh (2004) tuo esiin opetussuunnitelman käsitteen määrittelyn vaikeutta siten, että hänen mukaansa tieteellisessä kirjallisuudessa on enemmän kuin 120 määritelmää opetussuunnitelman merkityksestä. Marsh esittää useita määritelmiä opetussuunnitelman käsitteestä muun muassa, että opetussuunnitelma on suunnitelma opetuksesta, mitä koulu on vastuullinen tarjoamaan. Toisaalta opetussuunnitelma voidaan nähdä kokonaisuutena niistä oppimiskokemuksista, joita koulun täytyy tarjota oppilaille, jotta he voivat saavuttaa yleisiä ja monipuolisia taitoja ja tietoja. (Marsh 2004, 3, 5.) Meisalo ja Lavonen (1994, 20) ovat mieltäneet opetussuunnitelman tyhjentävän määrittelyn ongelmalliseksi, koska sen käsitteestä on olemassa monenlaisia tulkintoja.

Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan opetussuunnitelma voidaan määritellä kouluun liittyvän toiminnan ennakkosuunnitelmaksi tai kirjoitetuksi asiakirjaksi, joka sisältää tarvittavat toimet asetettujen tavoitteiden ja päämäärien saavuttamiseksi (Ornstein & Hunkins 2004, 10). Posnerin (2004) mukaan opetussuunnitelma koostuu toisaalta vaatimuksista ja tavoitteista, joilla koulu pystyy arvioimaan oppilaitaan ja toisaalta opetussuunnitelma on opettajien käyttöön tarkoitettu kokoelma opetettavia asioista. Tämän näkemyksen käsitteelliset erot perustuvat opetussuunnitelmassa oletettujen kasvatukseen liittyvien päämäärien ja tarkoitusten välisiin eroavaisuuksiin. (Posner 2004, 5.) Wilesin ja Bondin (2002) mukaan opetussuunnitelma on prosessi, jonka tarkoitus on ohjata oppimistoimintaa tiettyjen arvovalintojen pohjalta. Opetussuunnitelma pitää sisällään ennalta suunnitellun ja asetetun tavoitteen ja tämän toteutumiseen tarvittavat oppimiskokemukset. (Wiles & Bondi 2002, 31.)

*”Jotta yleissivistävä koulu voisi täyttää yhteiskunnan sille antamat velvoitteet, se tarvitsee tavoitteita. Niistä laaja-alaisimmat ilmaistaan lainsäädännössä kasvatuspäämäärinä (goals) ja periaatteina, joista johdetaan konkreettisempia alatavoitteita. Tavoitteisiin pääsemistä varmistellaan eritasoisilla kirjallisilla opetussuunnitelmilla.”* (Lahdes 1997, 65.)

Lahdes (1997) näkee opetussuunnitelman välineenä, jolla poliittinen ja yhteiskunnallinen päätöksenteko viedään koulun tasolle. Hän määrittelee opetussuunnitelman

tasojen kautta siten, että hänen mukaansa käytännön opetustyössä opetussuunnitelma voidaan jakaa kolmeen tasoon: 1) etukäteisopetussuunnitelma 2) opetustilanteessa toteutunut opetussuunnitelma ja 3) oppilaiden kokema opetussuunnitelma. Etukäteisopetussuunnitelma on opetusta säätelevä kirjoitettu asiakirja. Opetustilanteessa toteutunut opetussuunnitelma tarkoittaa, miten hyvin kirjoitettu opetussuunnitelma ja käytännön opetustapahtuma vastaavat toisiaan eli tapahtuuko opetus- ja oppimisprosessi kirjoitetun opetussuunnitelman suunnassa. Oppilaiden kokema opetussuunnitelma tarkoittaa sitä, mitä oppilaat ovat opetus- ja oppimisprosessin aikana todella omaksuneet. Silloin, kun näiden kolmen tason välinen yhteys ei toimi, puhutaan piilo-opetussuunnitelmasta (hidden curriculum) eli koulussa ei opita kaikkea sitä, mitä pitäisi oppia. Opitaan myös paljon sellaista, mitä ei pitäisi oppia. (Lahdes 1997, 65, 68 - 69.)



Kuvio 2. Opetussuunnitelman kolmen tason vastaavuus (Lahdes 1997, 68)

Piilo-opetussuunnitelma tarkoittaa Heinosen (2005) mukaan sellaisia kouluopetukseen kohdistuvia vaikutteita, joita kukaan ei ole varsinaisesti suunnitellut tai tarkoittanut toteutettavaksi opetuksessa. Opettajat puhuvat opetussuunnitelman sisällöistä ja tavoitteista itsestäänselvyyksinä, mutta he perustavat hyvin usein opetuksensa opetussuunnitelman sijaan mieluummin omiin kokemuksiinsa ja intuitioonsa. Pahimmillaan se tarkoittaa, että opetussuunnitelman käyttö on tietoisesti jätetty pois opetuksesta. (Heinonen 2005, 17.)

Opetussuunnitelman olemassaolo perustuu myös oletukseen, että onnistuneen opetuksen on oltava järjestelmällisesti suunniteltua, tavoitteellista ja tiedostettua toimintaa. Yhteiskunta pyrkii vaikuttamaan koulussa annettavaan opetukseen nimenomaan kirjoitetun opetussuunnitelman avulla. Tietyn ajan yhteiskunnalliset olosuhteet heijas-

tuvat aina kouluopetukseen opetussuunnitelman kautta. (Kari ym. 1994, 86.) Huhtalan (2002) määritelmä on samansuuntainen. Opetussuunnitelma voidaan yleensä määritellä kokonaisuutena, johon oppisisällöt, oppimistavoitteet, opetusmenetelmät eli työtavat ja opetuksen järjestelyt kuuluvat. Opetussuunnitelma on yhdistävä ja koostava asiakirja, joka kokoaa yhteen yhteiskuntaa ja kulttuuria ja eri oppilaitosten sisäistä toimintaa. (Huhtala 2002, 15.) Kosunen ja Huusko (2002, 203 - 204) toteavat, että opetussuunnitelman kehittämisessä on viime kädessä kysymys opetuksen tasosta ja laadusta sekä ennen kaikkea siitä, miten ja mitä oppilaat oppivat, edistyvät ja miten heidän oppimistaan voidaan parhaiten tukea. Uusikylän ja Atjosen (2000) mukaan opetussuunnitelma on koulua ohjaava asiakirja, jossa ilmaistaan koulun tai kouluasteen tavoitteet ja oppisisällöt sekä oppilasarvioinnin periaatteet. Opetussuunnitelmassa otetaan myös kantaa opetusmenetelmiin eli työtapoihin, vaikka niiden valintaan opettajalla on menetelmällinen vapaus. (Uusikylä & Atjonen 2000, 46.) Atjonen (1993, 15) on myös todennut, että viime kädessä eduskunta ja hallitus ilmaisevat yhteiskunnallisen koulutustahtonsa lainsäädännössä, minkä pohjalta opetussuunnitelmat laaditaan. Opetussuunnitelma edustaa tietoa muuttuvasta yhteiskunnasta ja sen muuttuvista käsitteistä (Kight 2002, 258).

Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelma nähdään yhteiskunnan keinoksi vaikuttaa peruskouluopetukseen vallitsevien ihanteiden suuntaisesti. Opetussuunnitelma on koulun toimintaa säätelevä asiakirja, jossa määritellään opetuksen sisällöt ja oppimisen tavoitteet sekä annetaan suuntaviivat opetusmenetelmille ja oppimisympäristön vaatimuksille. Opetussuunnitelma liittyy opettajan opetuksen suunnitteluun, opettajan toteuttamaan opetustilanteeseen ja oppilaiden kokemaan oppimistapahtumaan.

## 2.2 Opetussuunnitelman malli ja ideologia

Opetussuunnitelman taustalla on aina jokin teoreettinen kehityssuuntaus eli opetus-suunnitelman malli. Perinteisesti opetussuunnitelmissa on nähtävissä kansainvälises-ti kaksi teoreettista mallia: Hallinnollisuuteen perustuva oppiaine- ja tuntijakoa painot-tava *Lehrplan* -tyyppinen opetussuunnitelma ja *Curriculum* -tyyppinen opetussuunni-telma, joka perustuu oppimisen ja opettamisen lähtökohtiin. (Autio 2002, 11 - 22.)

Taulukko 1. Opetussuunnitelman teoreettiset mallit

LEHRPLAN	CURRICULUM
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hallinnollinen</li> <li>- Oppiainejakoinen</li> <li>- Rationaalinen</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>J.F. Herbart</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lapsikeskeinen</li> <li>- Opetuksellinen</li> <li>- Konstrukttiivinen</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>J. Dewey</i></p>

Lehrplan on oppiainekeskeinen opetussuunnitelmamalli ja tarkoittaa opetussuunni-telman laatimista siten, että siinä luetellaan oppiaineet, kuvataan oppiaineiden oppi-sisältöjä ja keskeisiä tavoitteita. Tässä opetussuunnitelmamallissa määräävä tekijä on oppiaineiden tuntijako. Valtakunnan hallinnolliseen päätöksen tekoon liittyvä sää-tely toimii Lehrplan mallin perustana. Lehrplan malli edustaa saksalaisen J. F. Her-bartin (1776 - 1841) ja hänen seuraajiensa rationaalista opetussuunnitelmaoppia, jossa oppiaineksen omaksuminen on keskeisellä sijalla. Malli perustuu oppiaineksen valintaa ja järjestystä koskeviin periaatteisiin. Opetuksen suunnittelun lähtökohtana on oppiainejako, joka muodostaa vahvan perustan oppiaineiden systemaattiselle opetukselle. Herbart korosti järjen ja tiedon merkitystä. Curriculum -tyyppisen opetus-suunnitelmamallin keskeinen tekijä on puolestaan oppija itse. Malli perustuu J. De-weyn (1859 - 1952) ja hänen yhdysvaltalaisen seuraajiensa näkemykseen opetuk-sen suunnittelusta lapsen elämänkaaren pohjalta. Tämän mallin lähtökohta on Rous-seaun kasvatustilfilosofiassa, jossa lapsi nähdään tiedonhaluisena ja omia mielenkiin-non kohteita käsittävänä yksilönä. Pragmaattisen ideologian kannattajana Dewey piti opetussuunnitelmassa tärkeänä käytännön ratkaisujen esittämistä ja lapsen elämään liittyvien oppimiskokemusten kuvausta. Curriculum -tyyppinen opetussuunnitelma-malli on vahvasti yhteiskuntakeskeinen malli, jossa oppiaineiden rajoja ja tuntimääriä ei määritellä tarkasti. Curriculum on luonteeltaan ”vapaampi” ja paikallinen sekä

enemmän didaktinen ohjeistus, käsitteenä laajempi ja konstruktivistisempi kuin Lehrplan. Curriculum -tyyppisessä opetussuunnitelmamallissa on kysymys, mitkä tiedot, taidot ja arvot ovat kaikkein tärkeimpiä koulussa käsiteltäviksi ja miten ne tulisi välittää ja saavuttaa. Alkujaan Curriculum käsite opetuksen suunnittelussa on tarkoittanut lapsen oppimiskokemusten suunnittelua. Curriculum termi on peräisin Deweyn opetussuunnitelmaopista. (Malinen 1985, 16 - 18 ja 1992, 12 - 13; Lahdes 1997; Heinonen 2005.)

Näiden teoreettisten kehityssuuntausten eli opetussuunnitelman mallien lisäksi opetussuunnitelmaan vaikuttaa aina jokin taustalla oleva ideologia, joita opetussuunnitelmia käsittelevässä tutkimuskirjallisuudessa on määritelty monella eri tavalla. Opetussuunnitelman taustaa on määritelty muun muassa historiallisen, sosiaalisen, psykologisen ja filosofisen ideologian pohjalta (ks. Ornstein & Hunkins 2004, 14 - 15). Tässä tutkimuksessa keskitytään tarkastelemaan opetussuunnitelman taustaa filosofisen ideologian pohjalta, koska se on kiinteässä yhteydessä kouluopetukseen, oppimiseen, didaktiikkaan ja opetuksen suunnitteluun. Filosofinen ideologia asettaa opetussuunnitelman laatijalle raamit, joiden mukaan opetussuunnitelma on laadittava. Opetussuunnitelman filosofinen ideologia sisältää Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan ne puitteet, joiden varaan itse opetuksen suunnittelu rakentuu. Kouluun ja luokkiin liittyvien puitteiden ymmärtäminen ja analysoiminen on tärkeää opetussuunnitelmia tekeville opettajille. Filosofian avulla pyritään vastaamaan kysymyksiin: mitä ja ketä varten koululaitos on olemassa, mitkä oppiaineet ovat tärkeitä, millä tavoin oppilaat oppivat asioita ja mitä opetusmenetelmiä ja -materiaaleja pitäisi käyttää? Näiden kysymysten avulla pyritään määrittelemään kasvatuksen päämäärät, opetusmenetelmät, oppimistyyliä ja keskeiset toiminnat ja kokemukset, mitä koulussa ja luokissa halutaan tuottaa. Yhdysvaltalaisen opetussuunnitelmäkäsityksen pohjalta Ornstein ja Hunkins näkevät neljä opetussuunnitelmien taustalla olevaa filosofista pääideologiaa, jotka ovat vaikuttaneet ja vaikuttavat edelleen niiden tekemiseen; nimittäin 1) idealismin 2) realismin 3) pragmatismia ja 4) eksistentialismin. (Ornstein & Hunkins 2004, 31, 33.)

Idealismi perinteisenä ideologiana perustuu Platonin klassiseen filosofiaan, jonka mukaan kasvatuksen korkein tavoite on etsiä totuutta ja elämän arvoja, jotka säilyvät kehityksen ja ajan mukana. Totuus ja elämän arvot ovat ajattomia ja kansainvälisiä

ilmiöitä. Opettajan tärkein tehtävä on tarjota oppilaille näihin ilmiöihin liittyvää tietoa. Idealistisen ideologian mukaan opetus tapahtuu tiettyä mallia ja järjestystä noudattavan oppiainekeskeisen opetussuunnitelman mukaan korostaen yleisten ja abstraktien oppiaineiden, kuten filosofian ja teologian olemassaoloa. (Ornstein & Hunkins 2004, 33 - 34.) Wilesin ja Bondin (2002) mukaan idealismi on ideologia, jossa ympäröivän maailman todellisuus nähdään ihmisen toiminnan ja ajattelun kautta. Totuuden löytäminen on seurausta johdonmukaisesta ajattelusta. Idealistisen ideologian mukaan koulun tehtävä on antaa oppilaille tietoon ja järkeen perustuvia älykkyyttä kehittäviä tehtäviä, joilla pyritään kunkin ikäluokan kehitystasoa vastaavan viisauden saavuttamiseen. Oppilailla on passiivinen rooli idealismiin perustuvassa koulussa. Heidän tehtävänä on olla tiedon vastaanottajia kirjoittamalla muistiin opettajan esittämää oppiainesta. (Wiles & Bondi 2002, 64, 66.) Tämän ideologian mukaan kaikki oppilaat nähdään samanlaisina. Oppilaita voidaan opettaa, ja he oppivat asioita samalla tavalla. On vain yksi idealistinen tapa oppia ja saavuttaa tietoa.

Realismi on myös perinteinen ideologia, jonka keskeinen ajatus on Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan, että ihminen oppii ympäröivää maailmaa mielen ja järjen kautta. Kaikki on peräisin luonnosta ja perustuu luonnonlakeihin. Ihmisen toiminta on järjestetty silloin, kun se on yhdenmukaista luonnon kanssa. Myös realismiin perustuvan ideologian opetussuunnitelmamalli on oppiainekeskeinen, jossa tavoitteet asetetaan opittavan tiedon mukaan. (Ornstein & Hunkins 2004, 34.) Wilesin ja Bondin (2002) mukaan realismiin perustuvan ideologian hyvyys löytyy luonnosta ja ihmisestä. Tämän ihanteen mukaisten koulujen luokkahuoneissa vallitsee kuri ja järjestys. Kuten idealismissa myös realismissa oppilailla on passiivinen rooli olla tiedon vastaanottaja. Tämän ihanteen mukaisia oppiaineita ovat tiede ja matematiikka. (Wiles & Bondi 2002, 66.) Realismiin liitetään myös *perennialistinen kasvatusfilosofia*. Tämä on Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan hyvin konservatiivinen ideologia, joka perustuu eettisiin ja hengellisiin arvoihin. Tunnuksomaista ovat myös tarkasti johdettu kuri ja järjestys sekä oppiainekeskeinen opetussuunnitelma. Opettaja nähdään oman alansa asiantuntijana, jonka tietoa ja taitoa ei voi kyseenalaistaa. Sekä realismiin että idealismiin yhdistetään myös *essentialistinen kasvatusfilosofia* eli olemusajattelu. Essentialismiin perustuva opetussuunnitelma on Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan myös oppiainekeskeinen, mikä ei pidä taito- ja taideaineiden opettamista tärkeänä. Opettajan tehtävä on noudattaa perennialistisen kasvatusfilosofian periaatteita ja op-

pilaiden on kunnioitettava opettajaa, koska hän hallitsee opetettavan tiedon kokonaisuuden. Opetus tapahtuu opettajajohtoisesti. Luokassa tapahtuvaan opetukseen ei oppilailla ole mahdollisuuksia vaikuttaa. (Ornstein & Hunkins 2004, 36 - 37, 40 - 41.) Realismin ja siihen liitettyjen filosofioiden perusajatuksena on auktoriteettiin perustuva opetustapahtuma. Auktoriteettisidonnaisuuteen liittyy myös ajatus palkkiosta ja rangaistuksesta opetusmenetelmänä, joten oppilaan näkökulmasta palkkion toive ja rangaistuksen pelko ovat oleellisia opetustapahtumaa sääteleviä tekijöitä.

Pragmaattinen ideologia on edistysellisempi aatesuuntaus, mikä perustuu Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan opittavan tiedon muuttumiseen, oppimisprosessiin ja opittavana olevaan oppiaineeseen ja sen vertailuun. Pragmaattinen ideologia koostuu vaiheista tiedon oppimisen prosessissa, missä todellisuus on alati muuttuvaa. Oppiminen tapahtuu oppijan henkilökohtaisen ongelmanratkaisun kautta. Ongelmanratkaisun merkitys on oppimisprosessissa suuri ja sitä pidetään oppiainesta ja oppiaineita tärkeämpänä tekijänä. Oppiminen perustuu oppijan ja ympäristön väliseen vuorovaikutukseen, joka perustuu ympäristössä tapahtuviin jatkuviin muutoksiin. Sekä oppija että ympäristö muuttuvat koko ajan ja näiden välinen vuorovaikutus ja kokemusmaailma ovat myös alati muuttuvia ilmiöitä. Opetusmenetelmät eivät perustu opettajakeskeiseen tietojen jakamiseen, vaan opetus pohjautuu enemmän tutkivaan oppimiseen kuin selittävään opetukseen. Opetusmenetelmät ovat keskeisessä asemassa laadittaessa opetussuunnitelmaa, johon oppiainekeskeinen ajattelu ei kuulu. Aikaisemmin on todettu, että Dewey edusti pragmaattista ideologiaa ja hän näki pragmaattiseen ideologiaan perustuvan kasvatuksen ihmistä kehittävänä prosessina. Pragmaattisen ideologian mukainen koulu on pedagoginen ympäristö, joka samalla yhdistyy sosiaaliseen ympäristöön. Pragmaattisen ideologian mukainen opetussuunnitelma perustuu oppijan omaan kokemukseen ja mielenkiintoon. Pragmaattiseen ideologiaan perustuva opetus ja oppiminen koostuvat uudelleen rakentuvien kokemusten prosesseista, jotka noudattavat tieteeseen perustuvia oppimismenetelmiä. Oppijalle on kaikkein tärkeintä itse oppimismenetelmä ja ongelmanratkaisuprosessi. Pragmaattiseen ideologiaan liitetään *progressiivinen kasvatustilasto*, joka on kehittynyt pragmaattisesta ideologiasta eräänlaisena vastalauseena perennalistista ajattelua kohtaan. Progressivismi perustuu Deweyn näkemykseen, jossa koulu on pieni-  
muotoinen demokratiaan perustuva sosiaalinen yhteisö, jossa oppilailla täytyy olla mahdollisuus oppia heille tarpeellisia tietoja ja taitoja tulevaa elämää varten. Tämän



mukaan oppimaan oppiminen on tärkeämpää kuin pelkkä oppiaineksen subjektiivinen hallitseminen. Opetussuunnitelma perustuu oppilaiden henkilökohtaisen kiinnostuksen herättämiseen. Opettajan rooli on olla oppimaan oppimisen ohjaaja oppilaslähtöisissä ongelmanratkaisuprosesseissa. Opettaja ja oppilaat suunnittelevat aktiivisesti yhdessä opetustapahtumien kulkua. Progressiivisen kasvatustilafilosofian pohjalta on kehittynyt edelleen *rekonstruktionistinen kasvatustilafilosofia*. Siinä missä progressivismi nähtiin rajoittuvan lapsi- ja oppilaskeskeiseksi filosofiaksi, oli rekonstruktionismin periaatteena kehittää ajatusta pidemmälle aina kohti yhteiskuntakeskeistä kasvatustilafilosofiaa. Rekonstruktionismi perustuu 1800-luvun taloudellisen laman mukanaan tuomaan sosialismiin. Tämän mukaan yhteiskunta nähtiin alati muuttuvana, minkä mukana myös opetussuunnitelman pitäisi jatkuvasti muuttua. Rekonstruktionistisessa kasvatustilafilosofiassa opettajien ja oppilaiden tehtävänä on toimia muutoksen toteuttajina. (Ornstein & Hunkins 2004, 34 - 35, 44 - 45, 49 - 50.) Pragmatismi ja siihen liitetyt filosofiat perustuvat vahvasti oppilaskeskeiseen ajatteluun. Oppilas on tiedon etsijä ja jäsentäjä. Oppiminen on prosessi, mikä tapahtuu oppijassa itsessään ja opettaja voi vain olla oppimisprosessin ohjaajana.

Eksistentialismi on pääosin eurooppalainen ideologia, jonka juuret ulottuvat Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukaan 1900-luvun vaihteeseen. Aatesuuntauksena eksistentialismi tuli suosituksi vasta vähän ennen toisen maailman sodan alkua. Eksistentialistinen ideologia perustuu ihmisen elämään liittyviin valintoihin. Kaikki valinnat eivät luonnollisestikaan ole yhtä tärkeitä, mutta valinnat itsessään ovat henkilön tasolla yksilöllisiä ja valintoihin perustuvat päätökset johdattavat ihmisiä kohti itsenäistä elämää. Ihmiset ovat sitä, mitä he valitsevat olevansa. Eksistentialistisen ideologian mukainen kasvatustilafilosofia perustuu vapautteen valita, mitä haluaa oppia. Oppija saa itse määrittellä, mikä on totta ja mihin kriteereihin totuus perustuu. Eksistentialistisessa opetussuunnitelmassa toisaalta pyritään välttämään järjestelmällistä tiedon esittämistä ja järjestykseen perustuvaa kuria. Toisaalta oppijoilla on vapaus valita monista vaihtoehdoista heille sopivat tilanteet oppimista varten. Tämä tarkoittaa myös sitä, että oppijoilla on mahdollisuus valita opittavaksi toivomaansa tietoa. Näistä opetuksen suunnitteluun liittyvistä näkökulmista tätä ideologiaa on arvosteltu liian epäsystemaattiseksi, jotta se soveltuisi peruskoulun tasolle. (Ornstein & Hunkins 2004, 35.) Wiles ja Bondi (2002) näkevät eksistentialistisen koulun paikkana, joka auttaa oppilaita löytämään oman paikkansa yhteiskunnassa kehittämällä heidän itsetuntoa. Opetta-

ja-oppilassuhteen vuorovaikutuksen on tarkoitus keskittyä auttamaan oppilaita heidän henkilökohtaisessa oppimisprosessissaan. (Wiles & Bondi 2002, 66.) Eksistenttialismi soveltuu parhaiten tutkivaan ja itsenäiseen opiskeluun, jota muun muassa yliopistoissa ja korkeakouluissa harjoitetaan.

Taulukko 2. Opetussuunnitelman ideologiat

IDEALISMI	REALISMI	PRAGMATISMI	EKSISTENTIALISMI
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppiainekeskeinen</li> <li>- Opettajakeskeinen</li> <li>- Totuuden etsiminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oppiainekeskeinen</li> <li>- Opettajakeskeinen</li> <li>- Luonnonlait</li> <li>- Kuri ja järjestys</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Muuttuva tieto</li> <li>- Oppimisen prosessi</li> <li>- Ongelmanratkaisu</li> <li>- Vuorovaikutus</li> <li>- Tutkiva oppiminen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vapaus valita</li> <li>- Oppijan itsetuntemus</li> </ul>
↓	↓	↓	
- <i>Essentialismi</i>	- <i>Essentialismi</i> - <i>Perennialismi</i>	- <i>Progressivismi</i> - <i>Rekonstruktionismi</i>	

Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelmaa tarkastellaan pedagogis-hallinnollisena asiakirjana, mikä on saanut vaikutteita sekä Herbartin Lehrplan ajattelusta että Deweyn Curriculum -ajattelusta. Opetussuunnitelma perustuu pragmaattiseen ideologiaan, jossa tieto on muuttuvaa. Keskeisiä tekijöitä tässä lähestymistavassa on oppimaan oppiminen, ongelmanratkaisu, vuorovaikutus ja tutkiva oppiminen. Opetussuunnitelma on malliltaan ja ideologialtaan oppilaslähtöiseen opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen perustuva didaktinen ohje. Opetussuunnitelma on pedagoginen asiakirja, jonka sisältöä ohjataan hallinnollisesti.

## 2.3 Oppimiskäsitys teoreettisena käsitteenä

### 2.3.1 Oppimiskäsitys opetussuunnitelman taustalla

Filosofisen ideologian lisäksi opetussuunnitelmaan vaikuttaa myös oppimiskäsityksen ideologia. Tietyn filosofisen ideologian mukaan oppiminen tapahtuu aina tietyllä tavalla järjestetyssä ja organisoidussa ympäristössä, jonka toteuttajana on opettaja vastaavaan ideologiaan perustuvan oppimiskäsityksen pohjalta. Oppimiskäsityksellä tarkoitetaan niitä oppimisprosessiin liittyviä perusoletuksia, joita tehdään sen luonteen mukaan. Ne säätelevät ja ohjaavat opettajan opetustoimintaan liittyvien opetusmenetelmien toteuttamista. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 146.) Yksinkertaisesti esitettynä filosofisen ideologian avulla pyritään ilmaisemaan opetustapahtuman abstrakti luonne, minkä mukaan opetuksen pitää tapahtua. Oppimiskäsityksen avulla pyritään ilmaisemaan konkreettiset oletukset opettajan toiminnasta opetustapahtumassa, jotta oppimista tapahtuisi.

Kasvatustieteen ja didaktiikan alan tieteellistä tutkimusta on 1900-luvulla hallinnut kaksi toisistaan poikkeavaa oppimiskäsitystä, empiristis-behavioristinen ja kognitiivis-konstruktivistinen oppimiskäsitys. Erityisesti 1960-luvulta lähtien on oppimiskäsityksen alueella keskitytty lähinnä näiden kahden pääsuuntauksen vastakkainasetteluun, koska niiden taustalla on vaikuttanut erilaisiin filosofisiin ideologioihin perustuvat tiedonkäsitykset ja tiedonhankintamenetelmät (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 103 - 105; von Wright 1992). Empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen ja kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustalla taas on vanha jako empiristiseen ja rationaaliseen tiedonkäsitykseen. Empirismillä tarkoitetaan, että tieto on kokemuspäistä ja aistihavaintoihin perustuvaa. Behaviorismi on psykologinen aatesuuntaus, joka on keskittynyt ulkoisen käyttäytymisen tutkimiseen. (Korpisaari 2004, 207; Puolimatka 2002, 373 - 379.) Vastaavasti kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen taustalla on vanha rationalismin perinne, että tiedon lähteenä tai perustana on järki eli tietoa todellisuudesta voidaan saada ymmärryksen tai älyllisen intuition avulla. Ihminen voi siis konstruoida eli rakentaa käsityksiään todellisuudesta. Erityisen vahvasti konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen vaikutti 1950- ja 1960-luvuilla suosituksi tullut sosiaalinen konstruktivismi, jonka mukaan merkitykset opitaan ja konstruoidaan sosiaalisessa vuorovaikutuksessa. Kognitiivinen viittaa 1950-luvun lopulta alkaen

yleistyneeseen psykologian suuntaukseen, joka keskittyy ymmärrykseen ja tietoon liittyvien mielen prosessien tutkimiseen. (Korpisaari 2004, 207 - 208; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 104 - 117.) Näiden kahden pääsuuntauksen lisäksi oppimiskäsityksiä on muitakin, kuten esimerkiksi kokemuksellinen oppimiskäsitys, humanistinen oppimiskäsitys ja sosiaalinen oppimiskäsitys.

Opetussuunnitelmat on aina kirjoitettu perustuen tiettyyn oppimiskäsitykseen, jonka suunnassa opetusta toteutetaan tavoitteiden, sisältöjen ja opetusmenetelmien osalta. Opetussuunnitelman perusteet 2004 on kirjoitettu kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen suunnassa, jonka mukaan oppiminen ymmärretään yksilölliseksi ja yhteisölliseksi tietojen ja taitojen rakennusprosessiksi, jossa kulttuurinen osallisuus syntyy. Oppiminen tapahtuu tavoitteellisena opiskeluna erilaisissa tilanteissa itsenäisesti, opettajan ohjauksessa sekä vuorovaikutuksessa opettajan että vertaisryhmän kanssa. Opittavana on uuden tiedon ja uusien taitojen lisäksi oppimis- ja työskentelytavat, jotka ovat elinikäisen oppimisen välineitä. Oppiminen on seurausta oppilaan aktiivisesta ja tavoitteellisesta toiminnasta, jossa hän aiempien tietorakenteidensa pohjalta käsittelee ja tulkitsee opittavaa ainesta. Vaikka oppimisen yleiset periaatteet ovat kaikilla samat, oppiminen riippuu oppijan aiemmin rakentuneesta tiedosta, motivaatiosta sekä oppimis- ja työskentelytavoista. Yksilöllistä oppimista tukee vastavuoroisessa yhteistyössä tapahtuva oppiminen. Oppiminen on kaikissa muodoissa aktiivista ja päämääräsuuntautunutta, itsenäistä tai yhteistä ongelmanratkaisua sisältävä prosessi. Oppiminen on tilannesidonnaista, joten oppimisympäristön monipuolisuuden on kiinnitettävä erityistä huomiota. Opittaessa avautuu uusia mahdollisuuksia ymmärtää kulttuuria ja kulttuurin sisältämiä merkityksiä sekä osallistua yhteiskunnan toimintaan. (Opetushallitus 2004, 16.)

Opetussuunnitelman perusteiden mukainen opetuksen kehittäminen on tapahtunut 1990-luvulta alkaen kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen pohjalta. Itsenäiseen vastuuseen ja oma-aloitteisuuteen perustuvissa opiskelu- ja oppimisprosesseissa oppijoista uskotaan parhaiten kasvavan vuorovaikutusyhteiskunnan kansalaisia. Oppija on oman oppimisensa subjekti. Oppijan ei vain toivota sopeutuvan yhteiskunnan muutokseen, vaan myös aktiivisesti osallistumaan yhteiskunnan kehityksen ohjaamiseen elämää säilyttäviä arvoja kunnioittamalla. (Patrikainen & Myller 2002, 187.) Hakkarainen & ym. (2004) korostavat ihmisen älykkään toiminnan luonteen ti-

lannesidonnaisuutta. Heidän mukaansa tiedon syvällinen omaksuminen vaatii, että oppimistilanteet vastaavat aitoja tilanteita, joissa eri alojen asiantuntijat ratkaisevat ongelmia. (Hakkarainen ym. 2004, 119.) Kouluoppimisen kannalta tämä merkitsee, että kouluissa opiskellaan sellaisia asioita, joita voidaan soveltaa jokapäiväisessä arkielämässä. Sosiokulttuuristen teorioiden keskeinen ajatus on tilannesidonnaisuuden ymmärtämien ja sen tunnustaminen, jolloin oppimista tarkastellaan sosiaalisena ilmiönä. Erityisen tärkeänä pidetään opittavana olevan asian liittämistä todelliseen elämään tavalla, jotta opittavana oleva asia toimii työvälteenä todellisuuden ymmärtämisessä. (Lave 1991, 63 - 82.) Keeves (2002, 338 - 339) näkee opetussuunnitelman konstruktivismiin teoriaa laajempaa käsitteenä ja painottaa, että konstruktivismia ei voi pitää ainoana teoreettisena lähtökohtana, kun selitetään oppimiseen ja opettamiseen liittyviä ilmiöitä. Koska suomalaisen kouluopetukseen ja siihen liittyvään oppimiseen sekä opetuksen suunnitteluun on aikaisemmin vahvasti vaikuttanut kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen lisäksi empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys, on näiden kahden suuntauksen välisiä eroja syytä tarkastella lähemmin. Paikallistason sekä kunta että koulukohtaisen opetussuunnitelmatyön toteuttamisessa on tärkeää tietää opetussuunnitelmien perustaksi valittavien erilaisten oppimiskäsitysten moninaisuudesta (Rauste-von Wright 1997, 150 - 151).

### **2.3.2 Empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys**

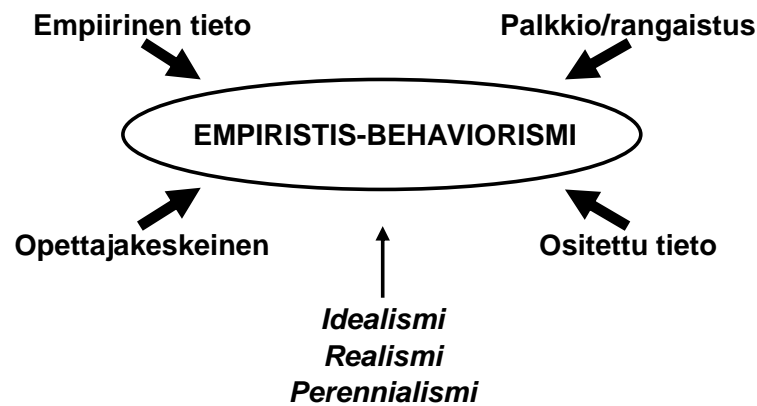
Alkujaan empiristis-behavioristinen psykologia pyrki tutkimaan ihmisten ja eläinten käyttäytymistä säännöllisten testien ja kokeiden avulla. Opetuksen ja oppimisen tutkimuksessa empiristiselle traditiolle rakentuva suuntaus sai vahvan aseman 1800-luvun lopulla. Empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen muovautumiseen vaikutti keskeisesti muun muassa J. F. Herbart, jonka mukaan oppiminen rakentuu ajatukselle, että tietoa voidaan saada ympäröivästä maailmasta havainnoimalla, tieto on pysyvää ja kasautuvaa ja sitä voidaan siirtää ja siirron tuloksia mitata. Tämän oppimiskäsityksen myötä oppimisesta tuli opettajajohtoista, ulkoisesti säädeltyä ja sillä tähdättiin konkreettisesti mitattaviin tuloksiin. (Korpisaari 2004, 208 - 209; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 107, 112 - 113.)

Suomessa puhutaan Herbartin ajatuksille rakentuvasta herbartilaisesta kasvatusopista eli herbartilaisuudesta, jonka mukaan kaiken opetuksen täytyi olla kasvattavaa ei-

kä tiedollista opettamista (Korpisaari 2004, 209). Opetusmenetelmien tasolla herbarilaisuus perustui opettajajohtoiseen opettajan esitykseen, sillä opettajan esityksen ja mukaansatempaavan kerronnan katsottiin olevan tehokkain opetusmenetelmä (Arola 2002, 13; Korpisaari 2004, 209). Herbartin lisäksi empiristis-behavioristista oppimiskäsitystä on kehittänyt muun muassa B. F. Skinner, jonka esittelemä ”ohjelmoidun oppimisen” -malli sai kannatusta myös Suomessa. Tämän mallin mukaan oppiaines esitetään pienissä osissa, jotka toimivat ärsykkeinä. Oppiaines voidaan esittää muutamalla lauseella, joihin liitetään kysymys. Oppija vastaa kysymykseen, mikä on hänen reaktionsa ärsykkeeseen. Vastausta seuraa välitön palaute, mikä toimii vahvistajana. Oppiaines vaikeutuu asteittain siten, että oppija saa oikeista vastauksista onnistumisen kokemuksia ja myönteistä palautetta. Tässä opettajajohtoisessa mallissa oppimateriaali on jaettu helposti opittaviin perusosiin, jotka rakentuvat aikaisempien vaiheiden varaan. Oppimistavoitteet on täsmällisesti asetettu ja oppimisen eri vaiheet tarkasti määritelty. Empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen yhtenä perustana on asteittain etenevä harjoitus, jossa vaihe vaiheelta rakennetaan sekä oppilaan tietotaitoa että hänen motivaatiotaan. Tällainen oppimiskäsitys soveltuu hyvin erilaisista oppimisvaikeuksista kärsivien oppilaiden opetukseen, koska tiettyihin vaiheisiin rakentuva opetus auttaa saavuttamaan tiettyjen perustietojen ja -taitojen tason. (Raustevon Wright & von Wright 1994, 111; Puolimatka 2002, 84 - 85.) Uusikylä kuvaa tällaista opetus-oppimisprosessia psykologian termeillä: virike, prosessi ja tulos (Uusikylä & Atjonen 2000, 124).

Realistiseen kasvatustieteeseen perustuvat kuri ja järjestys näkyvät empiristis-behavioristisessa oppimiskäsityksessä siten, että siinä painotetaan palkkion saamisen ja rangaistuksen välttämisen merkitystä. Tynjälän (1999) mukaan empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys perustuu ärsyke-reaktiokytkentöjen muodostumiseen, jota voidaan säädellä ulkopuolisen vahvistamisen avulla. Opetuksen tavoitteena oleva oppimisreaktio saavutetaan eli se opitaan pysyväksi käyttäytymiseksi, kun se yhdistetään ympäristöstä tulevaan ärsykkeeseen. Oppijan käyttäytymistä pyritään säätämään ulkopuolelta siten, että ei-toivotusta toiminnasta seuraa rangaistus ja oikeanlaisesta toiminnasta seuraa palkkio. Tällainen käytäntö on ollut varsin keskeinen motivointikeino opetustilanteissa ja vahvistamiskeinona opettajat ovat käyttäneet perinteisesti sekä materiaalisia että sosiaalisia palkkioita. (Tynjälä 1999, 29, 99.) Empiristis-behaviorismin perusidea voidaan esittää myös siten, että ideologiana se ei ole

kiinnostunut oppimisesta ilmiönä, jossa oppijan ulkoinen käyttäytyminen muuttuu, vaan käyttäytymisen muutosta voidaan säädellä ja vahvistaa nimenomaan palkkioiden ja rangaistusten avulla. Oppimisprosessin keskeiset tekijät ovat opetus eli ärsyke ja opetuksen tulos eli reaktio. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 111 - 113.)



Kuvio 3. Empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys

Empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen mukaan opetus-oppimisprosessin tuloksia voidaan konkreettisesti mitata ja saada siten tarkkaa tietoa opettamisen ja oppimisen tuloksista ja tavoitteiden saavuttamisesta. Tällaisen opettamisen etuja ovat tietty selkeys ja yksinkertaisuus, koska opettaja voi esittää opetettavan asian sopivaksi katsomallaan tavalla ja lopuksi oppimisen tuloksia voidaan mitata vertaamalla niitä oppimiselle asetettuihin tavoitteisiin. Opettajan kannalta malli on turvallinen, koska se sopii hyvin perustaitojen opettamiseen ja asioiden esittämiseen suurille oppilasryhmille. (Korpisaari 2004, 209 - 210.) Uusikylän (2000) mukaan empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen suurimmat heikkoudet ovat inhimillisen vuorovaikutuksen mekanisoiminen ja oppijan ymmärtäminen passiiviseksi vastaanottajaksi. Se ei myöskään ota riittävästi huomioon oppilaiden erilaisia oppimisvalmiuksia eikä kehityspsykologisia vaiheita. Myös ajatus tiedon pysyvyydestä, kumuloitavuudesta ja siirrettävyydestä on kyseenalainen. (Uusikylä & Atjonen 2000, 125.)

Tässä tutkimuksessa empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys nähdään opetuksena, joka noudattaa tarkasti idealismin ja realismin ihanteita tavalla, että opetus tapahtuu opettajajohtoisena luokkaopetuksena, missä opettaja toimii tiedon jakajana ja oppilas passiivisena tiedon vastaanottajana. Käytännössä opettaja määrittelee tarkasti suoritustavoitteet pystyäkseen arvioimaan, miten hyvin tavoitteet saavutetaan. Oppijan

motivaatio ei ole oleellista, vaan opettaja luottaa ositettuihin tehtäviin ja välittömään palautteeseen opiskelumotivaation ylläpitäjänä. Lisäksi virhesuoritukset korjataan välittömästi, jotta ne eivät vakiintuisi. Opettaja opettaa jakamalla tietoa, suunnittelee ja organisoii opetusjärjestelyt. Opintosuorituksista pidettävillä kokeilla on oletettavasti keskeinen merkitys, koska niistä sekä opettaja että oppilas saavat palautetta toimintansa onnistumisesta. Arvioinnissa pääpaino on lopputuloksen vertaamisessa annettuihin tavoitteisiin. Empiristis-behavioristiselle oppimiskäsitykselle on tyypillistä myös opettajan jakaman tiedon absoluuttisuus, mikä tarkoittaa, että opettajan opetusta ei pidä kyseenalaistaa. Tämä juontaa juurensa perennialistiseen kasvatustilfilosofiaan. Vaikka empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys tavoittaakin yhden tärkeän puolen oppimisprosessissa, se on pitkälle viety yksinkertaistus, mikä on riittämätön oppimisen monimutkaisten prosessien kuvaamiseen (Puolimatka 2002, 85).

### **2.3.3 Kognitiivis-konstruktivistinen oppimiskäsitys**

Oppimisen tutkimista käsittelevällä tutkimuskentällä alkoi 1950-luvulta lähtien kehittyä kognitiivinen suuntaus, mikä nousi vahvasti empiristis-behavioristista oppimisteoriaa vastaan ja korosti oppijan kognitiivisten prosessien merkitystä. (Tynjälä 1999, 31). Oppimiseen liittyviä kognitiivisia prosesseja ovat: aistiminen, havainnointi, muistaminen, ajattelu ja ongelmanratkaisu. Lisäksi kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppija nähdään ymmärtävänä, ajattelevana ja ympäristöä jäsentävänä yksilönä, joka kykenee noudattamaan sääntöjä, koodaamaan, pääättelemään ja luomaan hypoteeseja. Tieto tallentuu oppijan muistiin tietorakenteina, jotka ovat alttiita muutoksille, esimerkiksi uusien kokemusten vaikutuksesta. Niiden varassa oppija prosessoi tietoa ja luo ongelmanratkaisustrategioita. Tieto ei siirry sellaisenaan opettajalta oppijalle, vaan oppija on oppimisprosessin aktiivinen subjekti, joka itse konstruoi tietoa. Oppiminen ei ole ulkoisesti säädeltä, vaan riippuvaista oppijan omista havainto-, toiminta- ja tietorakenteista. (Vernon & Blake 1993, 550 - 563; Puolimatka 2002, 85 - 88; Korpisaari 2004, 210.)

Kognitiivinen psykologia rakentui sveitsiläisen J. Piagetin ja neuvostoliittolaisen L. S. Vygotskyn teorioiden varaan. Piaget totesi, että oppiminen ei ole ihmisen ulkoisen käyttäytymisen muutosta, vaan ajattelun käsitteellisen sisällön muuttumista. Kognitiivinen psykologia kasvatti yleisesti suosiotaan 1960-luvulla, mutta silti se ei Suomes-

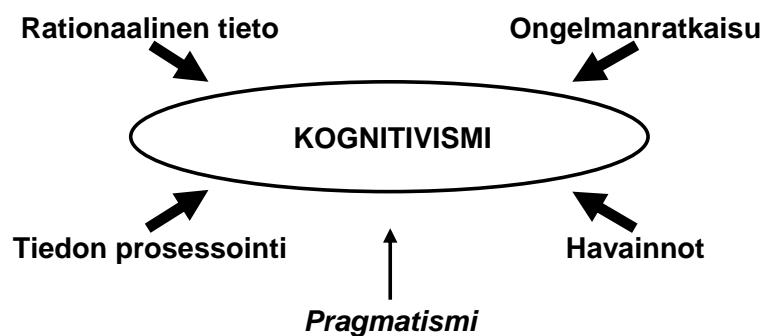


sa syrjäyttänyt käyttäytymistieteellistä ja kasvatustieteen tutkimusta ennen kuin 1980-luvulla. Tällöin kognitiivinen tutkimus yleistyi laadullisen tutkimuksen yleistymisen myötä. (Ahonen 2000, 428.)

Vaikka kognitiivinen oppimiskäsitys perustui vielä osittain empiriaan pohjautuvaan realistiseen ideologiaan, siinä oli havaittavissa myös pragmaattisen filosofian mukanaan tuomia rationaalisia vaikutteita. Opetuksessa ja oppimisessa alettiin kiinnittää huomiota uudelleen rakentuvien kokemusten prosessiin oppimistapahtumassa. Tynjälän (1999) mukaan merkittävä ero empiristis-behavioristisen oppimiskäsitykseen on siinä, että oppimista ei pyritä selittämään pelkästään ulkoisten ympäristötekijöiden vaikutuksena, vaan siinä otetaan huomioon myös ympäristön ja käyttäytymisen välissä oleva oppijan oma tiedonprosessoinnin vaihe. (Tynjälä 1999, 32.) Kognitiivisen oppimiskäsityksen myötä oppija alettiin ymmärtää passiivisen tiedon vastaanottajan sijasta aktiivisena tiedon etsijänä. Säljö (2000) suhtautuu kognitiiviseen oppimiskäsitykseen kriittisesti ja esittää esimerkin, jossa ihmistä oppijana tarkastellaan tiedon prosessorina ja ihmisen järkeä verrataan tietokoneen prosessoriin. Tämän mukaan oppija ”kerää” ja ”käsittelee” tietoa sekä ”tallentaa” ja ”etsii” tietoa ”muistista”. Oppijalla on muistijärjestelmiä, joiden avulla on tarkoitus ”ymmärtää” oppiainesta eikä vain ”opetella ulkoa” opittavana olevia asioita. Säljön mukaan tällainen kuvaus ihmisestä oppijana ei ole uskottava, koska ihminen ei toimi pelkästään staattisesti ja mekaanisesti tiettyjen ennalta määriteltujen sääntöjen mukaisesti. (Säljö 2000, 55 - 56.) Kognitiivinen oppimiskäsitys lähestyy tiettyjä inhimillisen oppimisen perustana olevia mekanismeja, mutta nämä mekanismit eivät tavoita oppimisen kaikkein olennaisinta tasoa, joka koskee ihmisen itseymmärryksen pohjalta tekemiä tulkintoja. (Mix 2002, 1345 - 1363; Puolimatka 2002, 87.) Muutos oppimiskäsityksessä tarkoitti, että koulujen oppimisympäristöissä täytyi opittavaa oppiainesta alkaa tarjota entistä useammassa eri muodossa pelkän perinteisen luokkaopetuksen sijaan.

Kognitiivinen oppimiskäsitys jatkaa osaltaan empiristis-behaviorismin materiaalista ja mekaanista perinnettä. Kognitiivinen oppimiskäsitys pyrkii vapautumaan empiristis-behaviorismin pitkälle viedystä yksinkertaisuudesta. Sen pyrkimyksenä on teoreettisesti rakentaa ihmisen monimutkaisten toimintojen taustalla olevat tiedolliset ongelmanratkaisua ohjaavat prosessit. (Dochy ym. 2003, 533 - 568; Puolimatka 2002, 85 - 86.) Käytännön opetustapahtumassa se tarkoittaa, että opettaja korostaa lopputulok-

sen ohella myös oppimisen taitojen oppimista. Oppimisen ohjaamisessa on keskeistä sellaisten toimintatapojen omaksuminen, joiden avulla oppija voi jäsentää oppimisen tavoitteita ja keinoja. Tämän vuoksi opettajan täytyy kiinnittää erityistä huomiota pelkän asioiden opettamisen sijasta myös opetusmenetelmiin eli tärkeää on oppimaan oppiminen. Aikaisemmin on todettu, että pragmaattinen ideologia painottaa oppijalle kaikkein tärkeimpinä tekijöinä oppimismenetelmien ja ongelmanratkaisun hallintaa. Tämän perusteella voidaan todeta, että kognitiivinen oppimiskäsitys perustuu hyvin vahvasti pragmaattiseen ideologiaan.

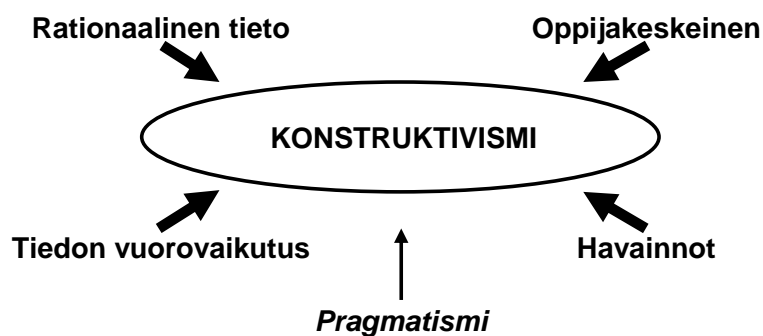


Kuvio 4. Kognitiivinen oppimiskäsitys

Konstruktivistinen oppimiskäsitys eli ”uusi oppimiskäsitys” juontaa Tynjälän (1999) mukaan juurensa kognitiivisen oppimiskäsityksen kentältä. Konstruktivismi ilmentää teoreettista tietoa oppimisen ja pedagogiikan alueilla. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen ei ole tiedon passiivista vastaanottamista, vaan oppijan aktiivista kognitiivista toimintaa, missä oppija tulkitsee havaintojaan ja uutta tietoa aikaisemman tietonsa ja kokemuksensa pohjalta. Oppija ei ole tyhjä astia, joka täytetään tiedolla, vaan aktiivisesti merkityksiä etsivä ja niitä rakentava toimija. (Tynjälä 1999, 28, 37 - 38.) Konstruktivistinen oppimiskäsitys korostaa oppijan aktiivista roolia tiedon rakentamisessa. Oppija ei ole tiedon passiivinen vastaanottaja, vaan sen aktiivinen luoja ja rakentaja. Oppija ei ota vastaan tietoa ulkopuoliselta todellisuudelta eikä opettajalta. Oppija rakentaa tiedolliset käsityksensä vapaina luomuksina, joiden yhteys ulkopuoliseen todellisuuteen on heikko. (Niaz ym. 2003, 787 - 797; Puolimatka 2002, 53.) Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan oppiminen edellyttää vuorovaikutusta, jossa on mukana vanha kognitiivinen tieto sekä uusi opittavana oleva tieto, joka vaikuttaa vanhaan tietoon. Näin ollen sekä uusi että vanha tieto ovat tekemisissä keskenään. Ihminen oppii joko muokkaamalla vanhaa tietoa uudeksi tie-

doksi (akkommodaatio) tai yhdistämällä uutta tietoa vanhaan tietoon (assimilaatio). Näin syntyy uusi tietorakenne, jota taas uudet tiedot muokkaavat. Keskeinen rooli on oppijalla itsellään ja hänen kognitiivisilla prosesseillaan. Tietoisuus omista tiedoista, taidoista ja heikkouksista kasvaa itsearviointin kautta. (Piaget 1950, 7 - 9; Piaget 1953, 1 - 10; Rauste-von Wright & von Wright 1994, 20 - 23.)

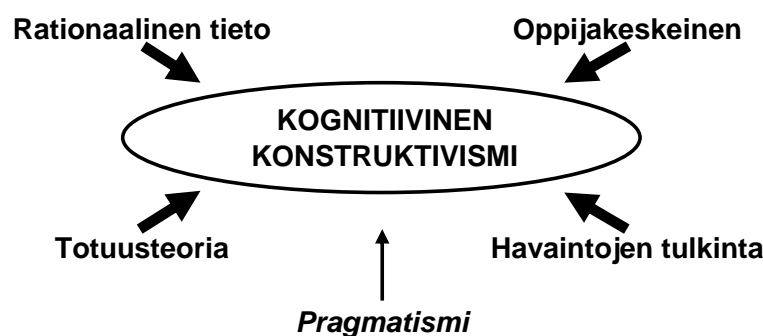
Kun oppiminen sisältää uuden tiedon rakentamista vanhan tiedon päälle, voidaan oppimista pitää konstruktivisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen myötä lähtökohdaksi on otettu ”oppijan tapa hahmottaa maailmaa ja sen tulkintaan käytettyjä käsitteitä” (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 121). Konstruktivismi on pragmaattiseen filosofiaan perustuvaa tiedon ja taidon uudelleen rakentumista uuden ja vanhan tietorakenteen vuorovaikutuksellisessa oppimisprosessissa. Korpisaaren (2004) mukaan tällainen oppimisteoreettinen näkemys, että oppija itse aktiivisesti prosessoi tietoa ja rakentaa tiedollisia käsityksiään, on johtanut muutoksiin käytännön opetustyössä. Konstruktivismiin myötä niin sanotut uudet oppilaslähtöiset opetusmenetelmät ovat tulleet opetuksen keskiöön ja perinteiset opettajajohtoiset menetelmät on yleisesti todettu teoriapohjaltaan vanhentuneiksi. Kognitiivisen psykologian ja konstruktivististen teorioiden yhdistymisen jäsentyneeksi konstruktivistiseksi oppimisen teoriaksi voidaan katsoa tapahtuneen vasta 1990-luvun alussa. (Korpisaari 2004, 211.)



Kuvio 5. Konstruktivistinen oppimiskäsitys

Tynjälän (1999, 39) mukaan konstruktivistinen oppimiskäsitys jakaantuu edelleen yksilökonstruktivismiin ja sosiaaliseen konstruktivismiin. Yksilökonstruktivismiin yhdistetään kognitiivinen konstruktivismi, joka on saanut vaikutteita kognitiivisesta psykologiasta. Kognitiivinen konstruktivismi tunnetaan myös nimellä radikaali konstruktivismi. Kognitiivinen konstruktivismi on kuitenkin oikeampi nimitys silloin, kun tarkas-

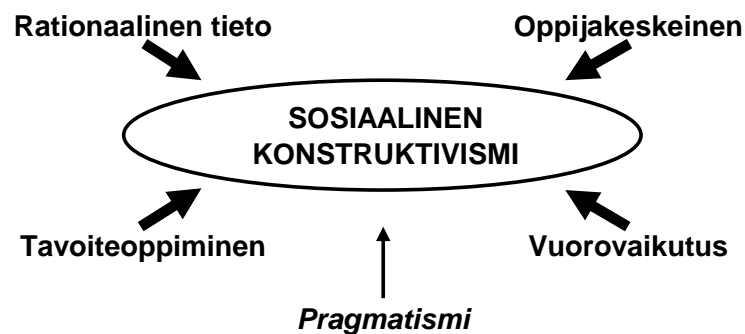
tellaan konstruktivismia nimenomaan oppimispsykologian näkökulmasta. Tämän mukaan ihmisen kognitiivinen toiminta pyrkii luomaan järjestystä epämääräiseen ja ilman hahmoa olevaan kokemusvirtaan. Kognitiivinen konstruktivismi poikkeaa radikaalisti perinteisistä realismiin ja empiriaan pohjautuvista oppimiskäsityksistä. Se kieltää tiedon ja todellisuuden suhteen eli sen mahdollisuuden, että ihminen pystyy todistamaan tietyn tiedon vastaavan todellisuutta, koska ihmisten tekemiin havaintoihin kuuluu aina persoonakohtaista omaa tulkintaa. Kognitiivinen konstruktivismi edustaa pragmaattiseen ideologiaan perustuvaa totuusteoriaa, jonka mukaan tieto testataan käytännössä joko todeksi, jolloin se on käyttökelpoista tai epätodeksi, jolloin sen käyttö on kyseenalaista. Oppimisessa keskeistä on sisäinen säätely, päinvastoin kuin behaviorismissa tapahtuva ulkoinen säätely. (Piaget & Inhelder, 1973, 24 - 25, 47 - 49; Tynjälä 1999, 39 - 44.)



Kuvio 6. Kognitiivisen konstruktivismin oppimiskäsitys

Sosiaalinen konstruktivismi kehittyi 1980-luvulla. Sen juuret ovat 1960-luvulla, jolloin kognitiivisen psykologian piirissä alettiin tutkia tavoitteellista oppimista ja intentionaalista säätelyä. Sosiaalisessa konstruktivismissa korostetaan, kuinka merkitykset opitaan eli konstruoidaan sosiaalisessa kanssakäymisessä. Tämän kaltaisessa oppimisessä pidetään keskeisenä tekijänä ihmisen ja hänen ympäristönsä välistä vuorovaikutusta. (Rauste-von Wright ym. 2003, 155 - 161.) Vygotsky (1962) näki asian siten, että sosiaalista konstruktivismia noudattavan opetuksen pitäisi tapahtua tavalla, että opettajan ohjauksen ja tuen tulisi auttaa oppijaa saavuttamaan oman kehitysvyöhykkeensä yläraja. Tiedon ja oppimateriaalin, jota oppijoille tarjotaan, pitäisi olla sen verran vaikeaa, että oppijat eivät voi oppia sitä yksin, vaan opettajan ohjauksen tehtävänä on auttaa heitä ymmärtämään sitä. (Vygotsky 1962, 102 - 104.)

Sosiaalinen konstruktivismi pitää sisällään sosiokulttuuriset lähestymistavat, symbolisen vuorovaikutuksen ja sosiaalisen konstruktionismin käsitteet. Sosiokulttuuriin perustuvien teorioiden keskeisenä ajatuksena on, että tiedonmuodostus ja oppiminen ovat perusteiltaan sosiaalisia ilmiöitä. Symbolinen vuorovaikutus on puolestaan suuntaus, mikä sijoittuu kognitiivisen konstruktivismiin ja sosiokulttuuristen teorioiden välille sisältäen aineksia molemmista ajattelutavoista. Symbolinen vuorovaikutus perustuu pragmaattiseen ideologiaan. Se tunnetaan myös nimellä pragmaattinen konstruktivismi, joka perustuu yksilöiden väliseen vuorovaikutukseen sisältäen aina toisen toiminnan tulkitsemista eikä pelkästään refleksinomaista vastaamista tiettyyn toimintaan. Sosiaalisessa konstruktionismissa taas ihminen ja hänen tietonsa nähdään osana maailmaa eikä toisistaan erillään olevina yksittäisinä ilmiöinä. Sosiaalinen konstruktionismi ei ole kiinnostunut ihmisen sisäisestä psykologisesta rakenteesta ja prosessista, vaan sen keskeinen kiinnostuksen kohde on kieli. Se, mitä kulttuurisesti katsotaan tiedoksi, esitetään kielellisessä muodossa; puheena, tekstinä, diskurssina. (Palincar 1998, 345 - 375; Tynjälä 1999, 44, 50, 56 - 57).



Kuvio 7. Sosiaalisen konstruktivismiin oppimiskäsitys

Konstruktivismiin eri suuntauksia yhdistää näkemys, jonka mukaan se, mitä kutsumme tiedoksi, ei voi koskaan olla tietäjästään riippumatonta objektiivista heijastumaa maailmasta, vaan tieto on aina yksilön tai yhteisöjen itsensä rakentamaa (Tynjälä 1999, 37). Konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan tietoa ei voi siirtää suoraan opettajalta oppijalle, vaan oppijan on itse konstruoitava informaatiosta tietoa. Tiedon konstruointi tapahtuu aina jossakin tilanteessa, oppiminen on aina tilanne- ja kontekstisidonnaista. Toisin sanoen oppiminen on konstruktivistista toimintaa, jossa oppija konstruoi uutta tietoa havainnoimalla, mittaamalla, esittämällä, lukemalla, keskustelemalla ja muulla toiminnalla. Oppija valitsee ja tulkitsee informaatiota eli jäsentää

sitä aikaisempien tietojensa ja ennakkokäsitystensä pohjalta. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 15, 158.)

Kouluissa oppilaskeskeisyys on kehittynyt: oppilasta kunnioitetaan ja hänen mielipiteitään kysytään (Spoof 2007, 135). Totuus lienee kuitenkin se, että aivan kaikkea ei kouluissa voida opiskella konstruktivistisesti, koska monissa oppiaineissa on perustietoja ja -taitoja, jotka täytyy yksinkertaisesti painaa mieleen tai oppia imitatioon perustuvien toistojen avulla. Usein myös konstruktivististen opetusmenetelmien soveltaminen käytäntöön ei ole vaivatonta. Avainasemassa on opetuksen järjestäjä oppilasryhmäkokojen asettajana. Suurten oppilasryhmien kohdalla Uusikylä (2000) kysyy, miten voidaan ottaa huomioon oppilaiden erilaiset oppimistyyliä ja miten voidaan luoda edellytykset yksilöllisille oppimisprosesseille. Uusikylän mukaan kaikkia oppimistehtäviä ei voi ”pakottaa innostaviksi tutkimusongelmiksi”. (Uusikylä & Atjonen 2000, 128.) Toinen asia on oppilaiden erilaisuus, mikä on yleisesti tunnustettu tosiasia. Muun muassa Lehto (2005) ihmettelee, miksi suomalaiset konstruktivismiin esitykset korostavat oppilaiden samanlaisuutta tavalla, että jokaisesta oppilaasta oikein ohjattuna kehittyy ”asiantuntija”. Minkälainen peruskoulun oppilas on asiantuntija: lukemaan oppinut ekaluokkalainen vai toisen asteen yhtälöitä laskemaan oppinut yhdeksäsluokkalainen? (Lehto 2005, 14.)

Tässä tutkimuksessa kognitiivis-konstruktivistinen oppimiskäsitys nähdään opetuksena, joka perustuu pragmaattiseen ideologiaan siten, että opetus tapahtuu oppilaslähtöisenä ongelmanratkaisuna, missä oppilas on aktiivinen taidon ja tiedon rakentaja. Campbellin (1998) mukaan ongelma-keskeinen opetus sopinee parhaiten luonnontieteisiin, joissa oppilas oppii jäljitellen todellista luonnontieteellistä tutkimusotetta. Käytännössä opettaja ohjaa oppimistehtävien kulkua eikä anna valmiita vastauksia oppimistehtävien ongelmakohtiin. Opetussuunnitelman perusteet 2004 noudattaa melko puhtaasti tällaisia periaatteita, joiden mukaan näkyvän sijan saa muun muassa taidon ja tiedon rakentelu aikaisempien oppimiskokemuksien päälle (Lehto 2005, 7).

## 2.4 Opetuksen suunnitteluprosessin kokonaisuus

### 2.4.1 Opetuksen suunnittelu ja opetussuunnitelma

Opetuksen suunnitteluprosessia ja opettajien suunnittelutapoja on tutkittu runsaasti sekä ulkomailla että kotimaassa. Opetuksen suunnittelun tutkimuskentällä perinteinen ja keskeinen rooli on ollut Tylerin klassisella hierarkkisuuella ja lineaarisuuta korostavalla mallilla, jossa opetukseen ja oppimiseen liitetyt tavoitteet ovat nousseet opetuksen suunnittelun perustavaksi lähtökohdaksi (Clark & Peterson 1986, 263). Tylerin malli liittyy tavoitesidonnaisuudellaan vahvasti opettajajohtoiseen empiristis-behavioristiseen oppimiskäsitykseen. Suomen koulujärjestelmässä opetussuunnitelmien laadinnassa on perinteisesti pidetty tärkeänä täsmällisesti asetettuja opetuksen tai oppimisen tavoitteita (Heinonen 2005, 14). Tavoiteorientoituneena kokonaisuutena suomalainen opetussuunnitelmamalli on koko olemassaolonsa ajan saanut vaikutteita tylerilaisesta rationaalisesta ajattelusta ja sen mukaisesta opetuksen suunnittelusta. Tylerin vaikutus näkyy edelleen vuoden 2004 perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa, jossa otetaan selkeästi kantaa tavoitteiden merkitykseen oppimisprosessissa. Tylerin malliin täytyy kuitenkin suhtautua kriittisesti, koska vahvasti rationaalisessa opetuksen suunnittelumallissa piilee paradoksi. Toimiakseen sen toteuttajat eli opettajat eivät saa olla luovia, itsenäisiä tai omaperäisiä, koska mitä enemmän opettajat toimivat tällaiseen malliin perustuvan tavoiteorientoituneen opetussuunnitelman mukaan, sitä vähemmän he itse tulkitsevat oppimistavoitteita ja tuovat opetukseen mukaan omia painotuksiaan ja ideoitaan.

Lahdeksen (1997, 14) mukaan opetuksesta ei voida puhua ilman ennalta asetettuja opetuksen tai oppimisen tavoitteita. Kuitenkin tavoiteorientoituneen opetuksen suunnittelun lieventyminen näkyi konkreettisesti suomalaisessa opetuksen suunnittelussa ensimmäisen kerran vuoden 1994 ja seuraavan kerran vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistuksessa. Vaikka oppimisen tavoitteet ovat edelleen keskeisessä roolissa tarkasteltaessa opetussuunnitelman perusteita 2004, niiden luonne on muuttunut tarkoista ja yksityiskohtaisista tavoitekuvauksista kohti entistä yleismaailmallisempaa tavoitteiden asettelua, missä konkreettisten oppimistavoitteiden asettaminen jätetään paikallistasolla tapahtuvan opetussuunnitelmatyön tehtäväksi ja viimekädessä yksittäiselle opettajalle itselleen. Tällaisen muutoksen taustalla ovat yhteiskunnalliset

muutokset ja myös opetussuunnitelmauudistusten kynnyksellä esitetyt opetuksen suunnittelua käsittelevät tutkimusraportit, jotka ovat osaltaan vaikuttaneet muutoksen suuntaan. Muun muassa Borko & ym. (1990, 40 - 50) esittivät raportin, että opettajien suunnittelutavat käytännössä poikkeavat perinteisestä Tylerin tavoitesidonnaisesta opetuksen suunnittelusta. Myös Moallem (1998, 50) esitti raportin, jossa kokeneen luonnontieteen opettajan suunnittelutyössä tavoitteet eivät olleet keskeisessä roolissa, mutta niiden vaikutus näkyi opettajan ajattelussa ja käytännössä toteutuneessa opetustyössä. Kosunen (1994) tutkimuksessa luokanopettajat kiinnittivät opetuksen suunnittelussa ensisijaisesti huomiota opetuksen organisointiin ja opittavana olevan oppiaineen sisältöihin. Opetuksen organisointi käsitti oppimisympäristöön ja oppilasryhmään liittyviä tekijöitä. Tämän jälkeen tulivat opetustapahtuman kulku, resurssit, diagnosointi ja arviointi, joihin voidaan katsoa kuuluviksi oppimistehtävät, opetusmäärärahat ja oppilaiden toiminnalliset valmiudet toimia opetustilanteessa sekä motivaatio. Lopuksi esiin nousivat opettajan osallistumistavat oppimistapahtumassa, kuten opettajien toteuttamat työtavat. Luokanopettajat kiinnittivät suhteellisen vähän huomiota opetussuunnitelman mukaisiin opetuksen tavoitteisiin, mikä mahdollisesti johtui siitä, etteivät opettajat ajattele aktiivisesti opetussuunnitelmaan kirjattuja tavoitteita lyhyen aikavälin suunnittelussa. Opetussuunnitelmaan löyhästi kirjatut tavoitteet toimivat yleisen opetusta ohjaavan kehikon tavoin. (Kosunen 1994, 208 - 209).

Opettajien tapoja suunnitella omaa opetustaan on luokiteltu tiettyjen suunnitelmatyyppien mukaan. Kosunen (1994) luokittelee luokanopettajien tärkeimmät suunnitelmatyypit viikko-, lukukausi- ja lukuvuosisuunnitelmiin. Kokeneilla opettajilla oli tarve hahmottaa ensin laajempi opetuskokonaisuus eli lukukausi-/lukuvuosisuunnitelma ja vasta tämän jälkeen viikko- tai päiväkohtainen suunnitelma. Aloittelevista luokanopettajista poiketen kokeneet kollegat eivät laatineet tarkkoja oppituntikohtaisia ennakkosuunnitelmia ollenkaan. (Kosunen 1994, 171 - 172, 210 - 212.) Samaan päätyi raportissaan myös Moallem (1998) löytäessään luonnontieteiden opettajan toiminnasta kolme suunnitelmatyyppeä: vuosi-, jakso- ja päiväsuunnitelman. Vuosisuunnitelma käsitti luettelon opetettavista aiheista. Jaksosuunnitelma käsitti viikkokohtaiset toiminnot, tehtävät ja kokeet, jotka muokkautuivat päiväkohtaisiksi suunnitelmiksi. Kaikkien näiden suunnitelmatyyppien taustalla vaikutti monipuolinen mielikuvasuunnittelu työtavoista, oppilaiden toiminnasta, oppimisympäristön ja oppimateriaalien järjestämisestä sekä niihin mahdollisesti liittyvistä ongelmista. (Moallem 1998, 50 - 51.) Bor-

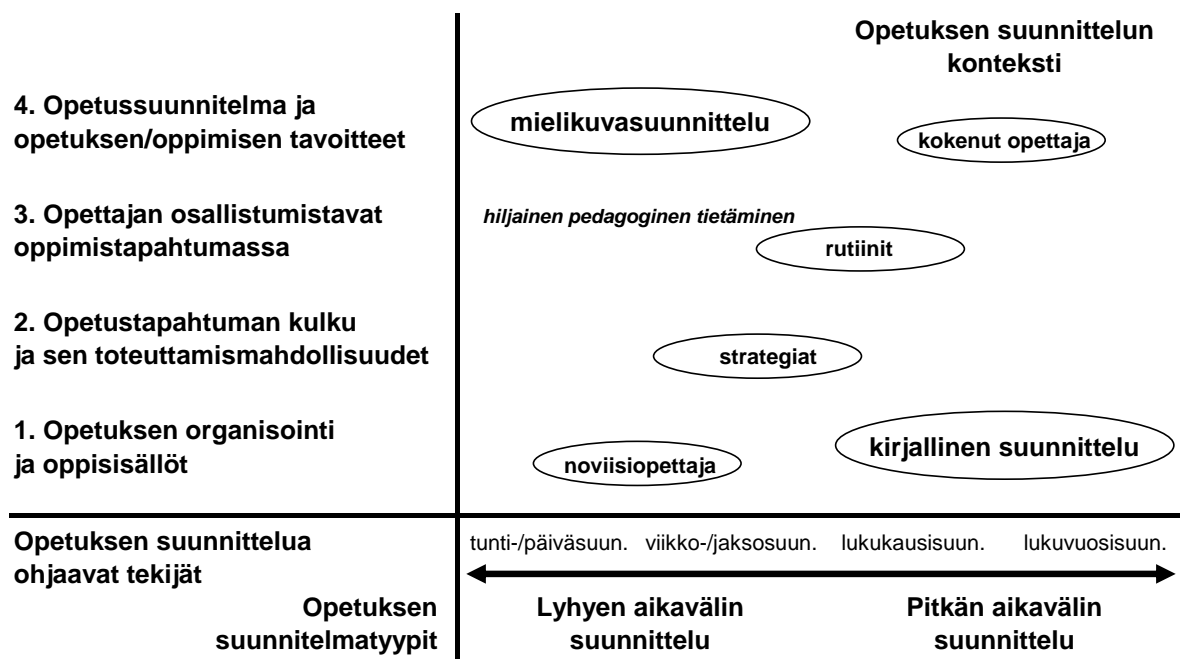


ko ja Livingston (1989) ovat tutkineet kokeneiden ja kokemattomien opettajien suunnittelutyötä, opetustilanneajattelua ja oppitunnin jälkeistä reflektointia. Sekä kokeneet että kokemattomat opettajat suunnittelivat opetuksensa enimmäkseen ajatuksen tasolla ilman kirjallista suunnitelmaa. Kokeneet opettajat käyttivät hyväkseen eri suunnitelmatyyppejä vuosi- ja päiväsuunnitelmien välillä. Kokemattomat opettajat tekivät yleensä vain lyhyen aikavälin suunnitelmia. Lisäksi kokeneet opettajat käyttivät rutiineja hyväksi omassa opetuksessaan ja kokemattomat opettajat painottivat opetuksessaan oppisisältöjä koskevia strategioita ja kiinnittivät kokeneita opettajia enemmän huomiota ajankäyttöön. (Borko & Livingston 1989, 473 - 492.) Kokeneiden ja kokemattomien opettajien suunnitteluun ja suunnittelutyyppien valintaan liittyvien toimintatapojen välisten erojen tarkastelun lisäksi Borkon & ym. (1988) esittivät, että oppisisällöt ja opetustilanteeseen liittyvät toiminnot olivat yleisimmät päivittäisen suunnittelun muodot. Tämän jälkeen tulivat vasta opetukseen ja oppimiseen liittyvät tavoitteet. (Borko ym. 1988, 65 - 70.) Tarkasteltaessa nykytilannetta on esitettyihin tutkimusraportteihin suhtauduttava kriittisesti, koska niiden julkaisemisesta on kulunut aikaa, minkä jälkeen opetussuunnitelmallinen kehitys on ohjannut opettajia yhteistoiminnalliseen paikallistason opetuksen suunnitteluun.

Yhteistoiminnallisen opetuksen suunnittelun aikakaudella Aaltonen (2003) on tutkimuksessaan todennut, että opettajat suunnittelivat omaa opetustaan sekä kirjallisesti että mentaalisesti mielikuvasuunnitteluna. Kirjallinen suunnittelu painottui uuden oppiaineen opettamisen yhteydessä ja vastaavasti mielikuvasuunnittelua esiintyi usein opetetun oppiaineen kohdalla enemmän. Aaltosen tutkimuksessa opettajat toteuttivat pitkän aikavälin kurssisuunnitelmia ja lyhyen aikavälin tuntisuunnitelmia, jotka limittyivät toisiinsa. Opetuksen sisällöt välittyivät toimintaan opetusmateriaalien muodossa, mikä vaikutti siihen, että sisältöjä ei varsinaisesti dokumentoitu kirjallisiin ennakkosuunnitelmiin. Opettajat suunnittelivat opetustaan pääsääntöisesti yksin ja näin ollen he eivät olleet riittävän tietoisia eri oppiaineiden välisistä yhteistyömahdollisuuksista. (Aaltonen 2003, 164 - 170.) Tornbergin (2000) tutkimuksen mukaan luokanopettajaksi opiskelevien opiskelijoiden tärkeimmät opetuksen etukäteissuunnittelun suunnitelmatyypit olivat tunti- ja jaksosuunnitelmat. Pitkän aikavälin lukuvuosisuunnitelma koettiin opiskeluaikana muita vähäisemmäksi suunnittelutyyppiksi. Kuitenkin jaksosuunnitelmien tärkeys kohoaa opiskelun edetessä ja opetusharjoittelukokemuksen karttuessa. Ylemmillä luokilla opetusharjoittelua suorittaneet opiskelijat

pitivät pitkän aikavälin lukukausisuunnitelmaa tärkeämpänä kuin alemmilla luokilla harjoittelua suorittaneet opiskelijat. Tutkimuksesta kävi myös ilmi, että ylemmillä luokilla opetuksen painopiste oli tiedollisten ja etusijalle asetettujen pitkän aikavälin tavoitteiden toteuttamisessa. (Tornberg 2000, 73 - 82.)

Erilaisiin opetuksen suunnittelutyyppeihin perustuvan opetuksen ennakkosuunnittelun lisäksi opettaja joutuu ratkaisemaan opetukseen liittyviä yllättäviä tilanteita myös oman luovan toiminnan ja sisäisten pedagogisten mallien avulla. Kaikki opetustapahtumaan liittyvä ei ole ennalta suunniteltavissa. Toom (2006) puhuu hiljaisesta pedagogisesta tietämisestä, mikä liittyy opettajan pedagogiseen ajatteluun. Hiljainen pedagoginen tietäminen on prosessi, jonka avulla opettaja löytää ratkaisuja yllättäviin ja haasteellisiin opetustilanteisiin. Kyse on prosessinomaisesta ilmiöstä, jonka peruselementtejä olivat pedagogisen suhteen, opettajan opetukseen liittyvän suhteen ja didaktisen suhteen ylläpitäminen. Hiljaisen pedagogisen tiedon sisältöihin kuului myös opettajan auktoriteetin ylläpitämien, oppilaan roolin ylläpitäminen sekä tietoisuus opetuksen sisällön luonteesta. (Toom 2006, 232 - 240.)



Kuvio 8. Opetuksen suunnittelun kokonaisuus

Edellisen kuvion (kuvio 8) avulla on tarkoitus havainnollistaa opetuksen suunnittelun kokonaisuuteen liittyviä tekijöitä ja niiden keskinäisiä suhteita. Näiden argumenttien perusteella voidaan todeta, että opettajan suorittamaa opetuksen suunnittelua ei voi

tarkastella yksilotteisesti erilaisten toimintojen sarjana, jossa pyritään normatiivisten ohjeiden, määräysten ja materiaalien avulla opetussuunnitelman tavoitteiden saavuttamiseen tiettyä opetuksen suunnittelumallia noudattaen. Kosusen (1994) mukaan opettaja opetuksen suunnittelijana nähdään reflektiivisenä yksilönä. Tällä tarkoitetaan opettajaa, jolla on itsenäinen asema ja joka on ajatteleva, harkitseva ja toimintaansa refleктоiva henkilö. Opettajan toiminta on kontekstisidonnaista eli opettajan toimintaan vaikuttavat fyysiset, yksilölliset ja sosiaaliset tekijät. Opettaja ei ole opetusteknikko, joka toimii normatiivisten ohjeiden mukaan ja suorittaa hänelle ylhäältä annetut tehtävät määrättyssä järjestyksessä. (Kosunen 1994, 21 - 22.)

Opetuksen suunnittelusta voidaan todeta, että opettajat kiinnittävät opetuksen suunnittelussa ensisijaisesti huomiota opetuksen organisointiin, kuten oppimisympäristöön ja oppilasaineeseen liittyviin tekijöihin. Tämän jälkeen huomio keskittyy oppimistehtävien laadintaan ja oppilaiden taito- ja motivaatiotekijöihin. Lopuksi huomio keskittyy opetustapahtumassa käytettäviin työtapoihin. Opetussuunnitelman mukaiset tavoitteet ohjaavat opetuksen suunnittelua melko vähän. Opettajien opetuksen suunnittelu jakautuu pitkän aikavälin ja lyhyen aikavälin suunnitelmatyyppeihin, jotka kytkeytyvät ja vaikuttavat toisiinsa siten, että pitkä aikavälin suunnitelma konkretisoituu käytännön opetukseksi lyhyen aikavälin suunnitelman avulla.

#### **2.4.2 Opetusmenetelmät eli työtavat ja opetussuunnitelma**

Opetussuunnitelman perusteissa 2004 otetaan kantaa opetusmenetelmiin eli työtapoihin seuraavalla tavalla: Opetuksessa on tarkoituksenmukaista käyttää oppiaineelle ominaisia menetelmiä ja monipuolisia työtapoja, joiden avulla tuetaan ja ohjataan oppilaan oppimista. Työtapojen tehtävänä on kehittää oppimisen, ajattelun ja ongelmanratkaisun taitoja, työskentelytaitoja ja sosiaalisia taitoja sekä aktiivista osallistumista. Työtapojen monipuolisuuden on tarkoitus edistää tieto- ja viestintätekniikan taitojen kehittymistä. Työtapojen on tarkoitus antaa mahdollisuuksia myös eri ikäkausille ominaiseen luovaan toimintaan, elämyksiin ja leikkiin. Opettaja valitsee työtavat. Hänen tehtävänä on opettaa ja ohjata sekä yksittäisen oppilaan että koko ryhmän oppimista ja työskentelyä. (Opetushallitus 2004, 17.)

Tässä yhteydessä opetusmenetelmän käsitteellä tarkoitetaan opettajan valitsemaa työtapaa opetustapahtuman keskiössä olevan oppiaineen opettamisen keinoksi,



miten hyvin hänen oma oppimiskäsityksensä vastaa eri työtapoihin liitettyjä lähestymistapoja. Näin ollen opettajan käyttämien työtapojen voidaan katsoa heijastavan hänen henkilökohtaista oppimiskäsitystään. Tässä tutkimuksessa peruskoulussa käytettäviä työtapoja lähestytään Lahdeksen (1997) mallin mukaan.

*Esittävä opetus* on opettajajohtoisin työtapo, joka on jaettu suulliseen esitykseen ja näyttävään opetukseen. Suullinen esitys on monipuolinen viestintäkeino: se sopii käytettäväksi opetustilanteen alkuvaiheen motivoinnista aina uuden esittämiseen ja ajatusten syventämiseen. Suullisella esityksellä opettaja voi tavoitella oppilaan kaikkien persoonallisuusalueiden tai erityisesti jonkin yksittäisen persoonallisuusalueen kehittymistä. Suullisessa esityksessä on ennalta suunniteltava esityksen tavoitteet, asioiden järjestys tai tarinan kulku. Oppimisen kannalta esityksen tärkein tekijä on esityksen selkeys. Käsitteiden selkeys, oppisisältöjen johdonmukainen eteneminen ja oppitunnin kulun rytmittäminen edellyttää ennakkosuunnittelua ja opittavana olevan kokonaisuuden hallintaa. (Lahdes 1997, 154 - 156.) Aebli (1991, 407) korostaa, että opettajan olemus opetustilanteessa panee liikkeelle tärkeitä sosiaalisen oppimisen prosesseja ja ettei suullinen esitys merkitse pelkästään opettajajohtoista opetusta. Lahdes (1997) jatkaa, että suullista esitystä voidaan täydentää näyttävällä opetuksella, johon sisältyy ajatus jonkin asian todeksi näyttämisestä eli demonstraatiosta. Demonstraatio on käytetty työtapo erityisesti taito- ja taideaineiden sekä luonnontieteiden opetuksessa. Demonstraatio perustuu jäljittelyoppimiseen, jossa oppilaan rooli on mielletty passiiviseksi tiedon vastaanottajaksi. Toisaalta tällaisella oppimisella on tärkeä rooli elämässä tarvittavien taitojen oppimisessa. (Lahdes 1997, 156 - 157.) Opettajajohtoisesti tapahtuvan opetus-oppimisprosessin tuloksia voidaan konkreettisesti mitata ja näin ollen saada tarkkaa tietoa opettamisen ja oppimisen tuloksista ja tavoitteiden saavuttamisesta. Tällaiseen opetukseen sisältyy koulutusoptimistinen ajatus, että melkein mitä tahansa voidaan opettaa, kun tavoitteet määritellään selvästi, tietoaines jäsennetään sopivasti ja käytetään oikeanlaisia työtapoja. (Rauste-von Wright & von Wright 1994, 111; Uusikylä & Atjonen 2000, 125.)

Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa esittävä opetus tarkoittaa opettajajohtoista havaintoesitystä eli demonstraatiota uusien asioiden esimerkiksi koneiden ja laitteiden sekä erilaisten tekniikoiden opetustilanteissa. Tällöin opetustilanteen tavoitteena on käyttö- ja menettelyohjeisiin perustuvan toiminnan oppiminen. Vastaavasti

käsityön oppimisprosessin työskentelyvaiheessa oppilaat työskentelevät opettajan esittämän mallin mukaan ja tällöin valmistettavat esineet ja tuotteet ovat opettajan esittämien mallitöiden mukaisia. Tällaisen työtavan vallitessa käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa yleensä jokainen opetusryhmän oppilas valmistaa aina saman oppilastyön, jolloin oppilaan rooli on olla passiivinen tiedon vastaanottaja, jonka taito kehittyy imitoimalla opettajan mallisuorituksia. Tällöin opetustilanteen tavoitteet ovat painottuneet esine- ja tekniikkakeskeisesti. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa esittävä opetus on tarkoituksenmukaista alaluokilla perustaitojen harjoitteluvaiheessa.

*Luokkakeskustelu* on opettajajohtoinen työtapa, jossa oppilaiden puheisuus kasvaa ja jossa siirrytään ensin kyselevään opetukseen ja sen jälkeen vuoropuheiseen opetukseen. Oppilaiden aktiivisuuden lisääntyessä näistä työtavoista kehittyy opetuskeskustelu. Kyselevän opetuksen avulla motivoidaan ja ylläpidetään oppimisprosessia, diagnosoidaan oppilaiden lähtötaso ja oppimista sekä ohjataan opetustilanteen kulkua ja työrauhaa ja opitaan uutta. Opetustilanne säätelee kysymysten sisältöjä ja muotoja. Kysymyksillä täytyy olla tietyt normit, jotta ne edesauttavat oppilaan ajatteluprosesseja. Kysymykset ja vastaukset saavat aikaan vuorovaikutustilanteen, joka voi johtaa vuoropuheiseen opetukseen. Vuoropuheisessa opetuksessa oppilaat saavat korjaavia ja täydentäviä sekä selittäviä, soveltavia, arvioivia ja syitä perustelevia viitteitä käsiteltävään aiheeseen. Oppilaiden ajattelua kehittävät sellaiset kysymykset, joihin on olemassa useita oikeita vastauksia tai joihin ei ole ollenkaan oikeaa vastausta. Selvää rajaa siihen, milloin vuoropuheinen opetus muuttuu opetuskeskusteluksi, ei ole olemassa. Oleellista on oppilaan aktiivisuuden kehitys ja tarkoituksenmukaisiin puheenvuoroihin perustuva opetustilanne. Opetuskeskustelussa vallitsee kaksi voimakenttää: oppimispyrkimys ja sosiaalinen osallistuminen. Tästä syystä opettajalla on tärkeä rooli tiedollis- taidollisen palautteen antajana ja tilanteen rauhoittajana. Luokkakeskustelu luo edellytykset oppilaan persoonallisuuden eri osa-alueiden kehittymiselle. (Lahdes 1997, 159 - 163.) Omien mielipiteiden monipuolinen perusteleminen, toisten esittämien näkemysten kritisoiminen ja muiden esittämään kritiikkiin vastaaminen ovat tärkeitä taitoja oppilaan osallistuessa keskustelun avulla tapahtuvaan opetukseen (van Eemeren & Grootendorst 1999). Ravenscroftin (2000) mukaan keskustelu auttaa tarkistamaan asioista vallitsevia uskomuksia ja jalostamaan niihin liittyvää arkitietoa syvällisemmäksi tiedoksi.

Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa luokkakeskustelua voidaan käyttää työvälineiden käytön opettamiseen. Tällöin opettaja esittää oppilaille eri työvälineitä ja kyselee oppilaiden mielikuvia niiden oikeanlaisesta käytöstä ja käyttötarkoituksesta. Tällaista kyselevää luokkakeskustelua voidaan käyttää myös koneiden ja laitteiden käyttöön liittyvien ohjeiden ja työturvallisuusmääräysten kertaamiseen tarkoitetuissa opetustilanteissa. Vuoropuheista luokkakeskustelua voidaan käyttää yhteiseen oppilastöiden ideointiin ja suunnitteluun sekä oppilaiden koneilla tapahtuvien oikeaoppisten työsuoritusten arviointiin. Käytettäessä luokkakeskustelua on opetustilanteen tavoitteena kartoittaa oppilaiden tieto- ja taitotasoa sekä saada kaikki oppilaat sosiaalisesti osallistumaan opetukseen.

*Ryhmätyöskentely* on oppilaslähtöinen yhteistoiminnallinen työtapa, jonka muotoja ovat parityö, ryhmätyö, ryhmäkeskustelu ja projektityö. Lähtökohtana on konstruktivistinen oppimiskäsitys, joka korostaa sosiaalisen vuorovaikutuksen roolia oppimisessa. Parityö on ryhmätyöskentelyn yksinkertaisin muoto ja näin ollen lähtökohta vaativampiin yhteistoiminnan muotoihin. Parit voivat olla aineenhallinnallisesti eri- tai samantasoisia, mutta lähtökohtana on ajatus tutor-opetuksesta, jossa parit auttavat toisiaan. Ryhmätyössä oppilaat osallistuvat opetuksen suunnitteluun ja työnjaosta päättämiseen. Ryhmätyön vaiheet ovat: yhteinen johdanto, tehtävien ja materiaalien jako, työskentely, tulosten esittäminen ja niiden arviointi. Ryhmäkeskustelu työtapana eroaa opetuskeskustelusta siinä, että siitä puuttuu opettajan tiedollinen auktoriteetti ja että johtajuus perustuu keskustelijoiden sopimukseen. Ryhmäkeskustelun onnistuminen edellyttää oppilailta riittäviä pohjatietoja, taitoja muotoilla ja ilmaista ajatuksiaan. Opettaja on suunnittelija ja keskustelun seuraaja. Taito- ja taideaineissa projektityö on luonteva työtapa, mutta se sopii käytettäväksi myös muissa oppiaineissa. Projektityö on ongelmakeskeinen työtapa, jonka vaiheet ovat ongelman asettaminen, suunnitelma, työskentely ja tulosten esittäminen. Ongelmanratkaisukeskeinen työskentely edellyttää tiedon itsenäistä muokkaamista ja tiettyä yhteistoimintaa. Pienin projektityöryhmä on kaksijäseninen. (Lahdes 1997, 164 - 168; Koskenniemi & Hälinen 1970, 137.) Oppiminen on erityisen tehokasta silloin, kun oppijat ratkaisevat tiedolliset ristiriidat tuottamalla niihin yhteisen ratkaisun neuvottelun ja vuorovaikutuksen avulla (Veerman ym. 2000).

Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa ryhmätyöskentelyä voidaan käyttää yhteisissä projektitöissä. Projektitöiden motivointiin liittyvä ongelma on kuitenkin se, että ryhmän tuotos on yhteinen eikä yksittäinen oppilas voi viedä sitä kotiin projektin valmistuttua. Ryhmätyöskentelyä voidaan käyttää myös tiettyjen oppisisältöjen, kuten koneiden ja laitteiden opettamiseen siten, että oppilaat laativat ryhmissä toiminta-, käyttö- ja turvallisuusohjeita esitettäväksi muulle luokalle tai ne voidaan asettaa luokan seinälle kaikkien nähtäville. Työn ideointiin ja suunnitteluun liittyvät vaiheet voidaan myös toteuttaa ryhmätyönä. Tällöin opetustilanteen tavoitteena on kehittää työskentelyyn liittyviä sosiaalisia vuorovaikutustaitoja.

*Yksilöllinen työ* on tärkeä osa opetus-oppimisprosessia. Yksilöllistä työtä voidaan tarkastella opetusjärjestelmien, työtehtävien ja itsenäisen työn kautta. Opetusjärjestelmät opetuspaketteineen ja nykyiset oppikirjat oheismateriaaleineen sisältävät opettajan oppaan lisäksi tekstikirjan ja työvihkon tehtävineen sekä oheislukemiston, kokeet ja AV-materiaalin. Opetustilanteessa, jossa oppilas saa valita, eteneekö hän ryhmässä vai yksin, pakettiin sisältyvät valinnaiset tehtävät mahdollistavat eriyttämisen oppimisen tavoitteissa ja työtavoissa. Valmiit oppimateriaalit auttavat opettajaa eriyttämään ja yksilöimään oppimisprosessia. Opettajan käyttäessä valmiita tai itse laatimiinsa tehtäviä on välttämätöntä, että oppilaalle on annettu riittävät suulliset tai kirjalliset viitteet siitä, mitä hänen tulee oppia, mitä tehdä, mistä alkaa ja mitä materiaaleja ja välineitä on käytettävissä. Opettajan on aktiivisesti seurattava ja tarvittaessa tuettava oppimista, jotta oppilas ei joudu harhaan ja turhaudu tehtävässä. Itsenäinen työ, jossa oppilas vastaa itsenäisesti työtehtävän suunnittelusta ja valmistuksesta, edellyttää riittävien perustaitojen hallintaa. Oppilaan valmius itsenäiseen työhön näkyy siinä, miten omatoimisesti hän kykenee asettamaan tavoitteita, valitsemaan materiaaleja ja välineitä, jäsentämään etenemisensä ja määräämään päättymisajan. Opettajan pohjustamia ja käyttämiä itsenäisen työn muotoja ovat muun muassa itse suunnitellut käsityö- ja taidetuotteet. (Lahdes 1997, 171 - 173; Perrott 1982.) Lehdon (2005, 12) mukaan opettaja ei jaa tietoa, vaan oppilas oppii ratkomalla itsenäisesti (tai ryhmässä) joko opettajan antamaa tai itse keksimäänsä ongelmaa. Rauste-von Wright & ym. (2003, 208) korostavat, että ongelman pitäisi olla oppilaan tai oppilaiden itsensä löytämä ja muotoilema eikä oppijan ulkopuolella syntynyt.



Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa yksilöllinen työ tarkoittaa oppilaslähtöistä kokonaisen käsityöprosessin hallintaan tähtäväää työskentelyä, mikä sisältää oppilaan omaa ideointia, suunnittelua, toteutusta ja arviointia. Opettaja ei anna valmiita malleja ja vastauksia oppilaan työssä ilmeneviin ongelmiin. Oppilaat valmistavat itse ideoimiaan ja suunnittelemaansa esineitä ja tuotteita. Tällöin valmistettava esine ei ole opetuksen keskipiste, vaan opetustilanteen tavoitteena on kehittää oppilaan teknistä ajattelua ja ongelmanratkaisutaitoa. Kivikankaan (2003) mukaan käsityön opetuksessa oppilaan yksilöllisyyden huomioon ottaminen on tärkeä keino motivaation turvaamiseksi. Kun opetuksen sisältö ja toteuttamistapa ovat oppilaalle valinnaisia, vapaus käytetään tehokkaasti ja innostuneesti hyväksi. (Kivikangas 2003, 195 - 197.)

Vaikka Lahdes on tehnyt edellä esitetyn peruskoulun työtapaluokituksen yli kymmenen vuotta sitten, soveltuu sen jaotteluperusta omatoimiseen ja vastaanottavaan oppimiseen tarkoituksenmukaisesti tämän tutkimuksen tarpeisiin, koska se jäsentää työtapojen kokonaisuuden malliksi, mikä helpottaa ilmiön kokonaiskuvan ymmärtämistä. Lisäksi siitä pystytään yksiselitteisesti johtamaan työtapamallit käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen. Esitettyä luokittelua tukee myös Ahon & ym. (2003) näkemys, jonka mukaan oppimisympäristö voidaan rakentaa yksilökeskeiseksi, yhteistoiminnalliseksi tai opettajajohtoiseksi ja käyttää niille ominaisia työtapoja. Yksilökeskeisille ja oppilaslähtöisille työtavoille on ominaista yksittäisen oppilaan aktiivinen osallistuminen opiskelunsa suunnitteluun. Yhteistoiminnallisille työtavoille on puolestaan ominaista toiminnallinen ja kielellinen vuorovaikutus, jossa oppilaat muokkaavat tiedonrakenteitaan vuorovaikutteisessa yhteistyössä sekä keskenään että opettajan kanssa. Vastaavasti opettajajohtoisilla työtavoilla tarkoitetaan sellaisia menetelmällisiä ratkaisuja, joissa opettaja ohjaa toimintaa ja näyttää toimivan siinä oppilasta aktiivisemmin. (Aho, Havu-Nuutinen & Järvinen 2003, 165 - 166; Aho & Havu-Nuutinen 2002, 32 - 50.) Tämänkaltaisen luokittelun esitti myös Koskenniemi (1979) jo kolme vuosikymmentä sitten, minkä mukaan oppilaslähtöisiin työtapoihin kuuluivat yksilöllinen työ, oppilaiden esitykset ja ryhmätyö. Yhteistoiminnallisiin työtapoihin kuuluivat opetuskeskustelu ja koulun tilaisuudet. Opettajakeskeisiin työtapoihin kuuluivat opettajan esitys, opettajan kysely ja yhteinen harjoitus. (Koskenniemi 1979, 68.) Näin ollen kouluopetuksessa käytettävien työtapojen luokituksella opettajajohtoisiin tai oppilaslähtöisiin työtapoihin on pitkät perinteet opetuksen tutkimuksen kentällä. Selkeään jaotteluun työtapojen hyvydestä tai tarkoituksenmukaisuudesta täytyy suhtautua

kriittisesti, koska kaikkia työtapoja tarvitaan tietojen ja taitojen oppimisessa. Perustietojen ja -taitojen oppimiseen soveltuu opettajajohtoiset työtavat ja vastaavasti jo opittujen tietojen ja taitojen käytännön soveltamiseen soveltuu oppilaslähtöiset työtavat. Macdonald & ym. (2001) korostavatkin tiedon valikointitaitojen opettamisen tärkeyttä, jotta nykyajan koululaiset oppisivat käyttämään uutta tekniikkaa oppimisen työvälineenä tehokkaasti ja tarkoituksenmukaisesti.

On kuitenkin todettava, että ei ole yksiselitteisesti tulkittavissa, miten opettajien erilaiset työtavat vastaavat eri oppimiskäsityksiä. Vaikka opettajan työtapavalinnat heijastavat hänen oppimiskäsitystään, ei opettajan käyttämistä työtavoista voi kuitenkaan tehdä suoria johtopäätöksiä hänen oppimiskäsityksestään. Esimerkiksi konstruktivis-tisen oppimiskäsityksen mukaan opettamisen täytyy tarjota mahdollisuuksia tietoa-ineksen henkilökohtaiseen omaksumiseen, jolloin opetus voi olla opettajajohtoista tai oppilaskeskeistä, sillä konstruktivistista oppimista voidaan tavoitella hyvin erilaisin menetelmin ja työtavoin (Cantell 2001, 32). Oppimistilanne tarkoittaa toisaalta opetta-jajohtoista luokkatilannetta ja toisaalta oppilaiden keskinäistä työskentelyä oppimis-tehtävien parissa (Routarinne 2008, 424). Kansanen (1992) korostaa opetukseen liittyvien työtapojen tavoitesidonnaisuutta. Hänen mukaansa ei ole olemassa yhtä ja ainoaa yleispätevää työtapaa. Näin ollen opetussuunnitelman oppimistavoitteisiin pääsemisen kannalta on tärkeää, että opettaja hallitsee erilaisten työtapojen moni-puolisen käytön. (Kansanen 1992, 54.) Kaikissa työtavoissa opettajan osallistuminen ja palaute ovat keinoja vaikuttaa oppimiseen (Nummenmaa & Lautamatti 2004, 91).

Huolimatta opettajajohtoisten työtapojen syrjäytymisestä didaktiikan tutkimuksessa on niillä edelleen vahva jalansija käytännön opetustyössä. Opettajien asenteet, tot-tumukset ja käytännöt muuttuvat hitaammin kuin tieteelliset tutkimustulokset. Toisaal-ta opettajajohtoiset työtavat ovat opettajille tuttuja ja turvallisia. Monissa oppiaineissa on myös aineksia, joita ei voi tehokkaasti opettaa käyttäen uusia oppilaslähtöisiä työ-tapoja. (Korpisaari 2004, 210.) Heinosen (2005) tutkimuksen mukaan opettajajohtoi-set työtavat ovat opettajien omien käsitysten mukaan edelleen yleisimpiä. Tutkimuk-essa tuli kuitenkin ilmi, että joidenkin opettajien työtavat muuttuivat vähitellen yhä oppilaslähtöisemmiksi ja oppimaan oppimisen taitoja entistä enemmän painottaviksi. Toisaalta tähän vaikutti opetussuunnitelmaudistus ja toisaalta uudet oppilaslähtöiset oppimateriaalit. (Heinonen 2005, 228.) Heinosen tutkimustulos on samansuuntainen

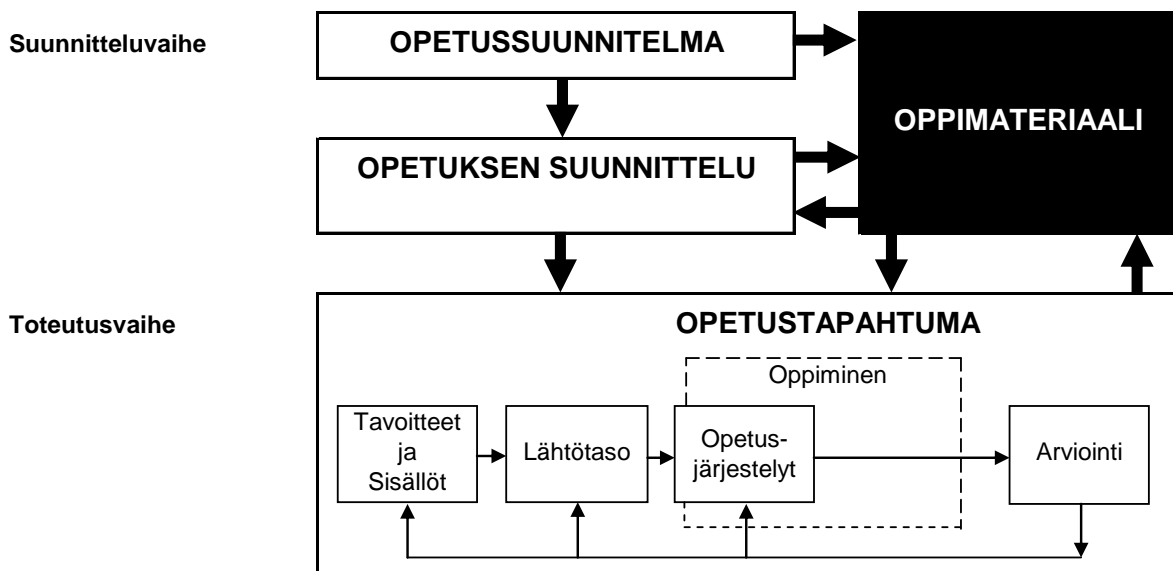
Opetushallituksen (2000) arviointiraportin kanssa, minkä mukaan opettajat olivat jonkin verran vähentäneet koko luokkana työskentelyä vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen jälkeen seuraavan kolmen vuoden aikana. Työtapojen painopiste oli siirtynyt pienryhmiin ja parityöskentelyyn, jolloin opettajan rooli tiedon jakajasta oli muuttunut opiskelun ohjaajaksi. (Pietilä & Vanne 2000, 71.)

### 2.4.3 Oppimateriaalit ja opetussuunnitelma

Opetussuunnitelman näkökulmasta tarkasteltuna oppimateriaalit kuuluvat luokkahuoneessa toteutuvan opetussuunnitelman tasolle. Oppimateriaalien vaikutusta opetukseen ja sen ennakkosuunnitteluun on tutkittu Suomessa eniten 1980-luvulla. Tutkimusten (Kari 1988; Korkeakoski 1990) mukaan opettajat ovat olleet opetuksessaan ja sen suunnittelussa oppikirjasidonnaisia. Opettajan oman suunnitelman korvautuminen kokonaan oppikirjan tekijöiden suunnitelmalla ei ole järkevää, vaikka opetussuunnitelmauudistuksissa suuntaus on lisännyt entistä enemmän opettajan omaa vapautta ja vastuuta. Toisaalta opettaja joutuu aina järkeistämään omaa ajan käyttöönsä myös opetuksen suunnittelussa ja siihen liittyvissä asioissa. (Lahdes 1997, 236; Kari 1988; Korkeakoski 1990.) Erityisesti Kari (1988) ottaa tutkimuksessaan kantaa oppimateriaalin vahvaan vaikutukseen tarkasteltaessa opetussuunnitelmia ja opetusta yleisellä tasolla. Korkeakoski (1990) totesi, että kouluhallituksen tuottamilla dokumenteilla ei ollut merkittävää ohjausvaikutusta opettajan opetustyöhön. Koska oppikirjojen vaikutus opetustapahtumaa ohjaajavana tekijänä oli merkittävä, Korkeakoski ehdotti keskittymistä opetussuunnitelman sijasta opetusmateriaalien ja oppikirjojen kehittämiseen. (Korkeakoski 1990, 142.) Oppimateriaalitutkimus on tärkeä asia kehitettäessä opetus-oppimisprosesseja. Koskenniemen ja Komulaisen (1983) mukaan oppimateriaalit ohjasivat opetustapahtumaa opettajakeskeiseksi ja rajoittivat oppilaiden mahdollisuuksia solmia sosiaalisia kontakteja tai ilmaista omia mielipiteitään. Tutkimus osoitti, että opettajat olivat sidottuja oppikirjaan eivätkä he pitäneet oppimateriaalien joustavaa ja monipuolista käyttöä tärkeänä. Myös Kansanen ja Uusikylä (1982) tulivat siihen tulokseen, että luokanopettajat toteuttivat opetustaan oppikirjasidonnaisesti ja että oppikirjasidonnaisuus liittyi erityisesti opettajajohtoisten työtapojen käyttöön. Kuusiston (1989) tutkimuksen mukaan peruskoulun ala- ja yläasteella käytettiin oppimateriaaleja oppimisen tehokkuuden maksimoimiseksi. Toisaalta opettajat pitivät tärkeänä myös oppikirjan roolia opetustyön helpottajana. Kyseisen

tutkimuksen mukaan peruskoulun opettajat pitivät oppimateriaaleja opetussuunnitelmia keskeisemmässä roolissa opetus- ja kasvatustyön tavoitteiden määrittäjänä. (Kuusisto 1989, 50 - 51.) Määtän (1984, 4) mukaan oppimateriaalit eivät ole itsetarkoitus, vaan keino päästä tehokkaasti opetuksen tavoitteeseen eli oppilaiden oppimiseen. Vastaavasti Askerudin (1997) mukaan korkeatasoinen opetus on luonnollisesti riippuvainen siitä, että opettajilla ja oppilailla on käytössään korkeatasoisia oppimateriaaleja. Oppimateriaalit pitäisi ottaa huomioon tärkeänä elementtinä kehitettäessä opetukseen liittyviä strategioita. (Askerud 1997, 14 - 15.)

Heinosen (2005) tutkimustulosten mukaan tilanne on edelleen samansuuntainen kuin Kansasen ja Uusikylän (1982) tutkimuksessa yli 20 vuotta sitten. Oppimateriaalien runsas käyttö ja siihen pohjautuva opetus ja opettajajohtoiset työtavat liittyvät yhteen. Uutta aikaisempaan verrattuna Heinosen tutkimuksessa on kuitenkin havainto, että ensisijaisesti opettajan työtä helpottavaksi tehdyt oppimateriaalit liittyvät oppimateriaalikeskeiseen opetukseen ja opettajajohtoisin työtapoihin. (Heinonen 2005, 226.) Oppimateriaalien asemaa opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa voidaan havainnollistaa seuraavan kuvion avulla.



Kuvio 10. Oppimateriaalin viitekehys (Atjonen 1993, 113; Heinonen 2005, 66; Leino 1978, 6)

Oppimateriaalin viitekehystä kuvaavassa mallissa Leino (1978) havainnollistaa oppimateriaalin vaikuttavan opetuksen suunnitteluun ja opetustapahtumaan. Vastaavasti opetussuunnitelma, opetuksen suunnittelu ja opetustapahtuma vaikuttavat oppimate-

riaaliin ja sen laadintaan. (Leino 1978, 6.) Koska Leino on laatinut mallin yli 30 vuotta sitten aikana, jolloin opetussuunnitelmat olivat silloisen kouluhallituksen määräämiä normeja, Heinonen (2005) lisäisi nykyisen koulu- ja kuntakohtaisen opetussuunnitelman aikakaudella malliin lisänuolen oppimateriaaleista opetussuunnitelmaan. Heinonen olettaa, että oppimateriaalit vaikuttavat nykyisellään paikallistason opetussuunnitelmien sisältöihin. Tällä muutoksella malli kuvaisi hyvin myös nykyisin oppimateriaalin viitekehyyksessä vallitsevaa tilannetta. (Heinonen 2005, 66.) Atjonen (1993, 113) puolestaan on nähnyt oppimateriaalit eräällä tavalla varteenotettavan kilpailijan roolissa suhteessa kirjoitettuun opetussuunnitelmadokumenttiin. Muun muassa matematiikan opetuksessa oppikirjaa on luonnehdittu toiminnan kohteeksi oppitunneilla ja jopa koko matematiikan opetussuunnitelmaksi (Kuusisto 1989, 46 - 47).

Haaparannan (2005) mukaan oppimateriaalin suhteen on viimeisen vuosikymmenen aikana tapahtunut merkittävä muutos. Sähköiset opetusmateriaalit ovat saavuttaneet lähes joka kouluun. Tiedon leviäminen tietoverkkojen kautta on asettanut opettajat uudenlaisten haasteiden eteen. On varmaa, että joutuessaan pohtimaan sähköisten materiaalien luotettavuutta, opettajat ovat ryhtyneet pohtimaan myös oppikirjojen ja opettajanoppaiden merkitystä. On selvää, että oppikirjalla on opetuksessa selkeä asema. On kuitenkin mahdollista, että oppikirja mielletään tulevaisuudessa yhä enemmän opetusmateriaaliksi siinä, missä mikä tahansa muukin opetusmateriaali. Mikäli tämä oletamus on totta, tulee opetussuunnitelma olemaan entistä suurempi tukijalka opetusta ohjaavana tekijänä. Tutkimustuloksissaan Haaparanta toteaa, että oppimateriaaleista oppikirjat nousevat keskeiseen rooliin opetuksen suunnittelua ohjaavana tekijänä ja että eri-ikäisten opettajien mielipide oppikirjojen tärkeydestä opetuksen suunnittelussa on yhteydessä vastaajan iän kanssa siten, että nuoret opettajat arvostavat oppikirjaa opetusta ohjaavana tekijänä vanhempia kollegoita enemmän. (Haaparanta 2005, 51, 134 - 135.)

Opetushallituksen laatimat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2004) on asiakirja, joka määrittää perusopetuksen sisällöt, tavoitteet ja käytettävät työtavat. Lisäksi siinä otetaan kantaa oppimiskäsitykseen vaikuttamalla samalla oppimateriaalien laadintaan. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2004) ei ole kuitenkaan yhtä normatiivinen asiakirja kuin kouluhallituksen aikaiset opetussuunnitelmat. Heinonen (2005, 66) näkee, että oppikirjojen hyväksymismenettelyn poistaminen

vuonna 1992 on mahdollistanut oppikirjoille ja kustantajille hyvin erilaiset opetussuunnitelmien perusteiden tulkinnat, mikä näkyy oppimateriaalien monipuolistumisena ja erilaisuutena. Oppimateriaaleista hävinneen kontrollin myötä saattaa nykyisellä käytännöllä olla päinvastaisia vaikutuksia. Haaparannan (2005, 50) mukaan oppimateriaalit edistävät ristiriitaisia työtapoja suhteessa opetussuunnitelmaan, koska huono oppimateriaali saattaa yksipuolistaa työtapoja ja tarjota vain vähän ongelmanratkaisuun perustuvaa tietoa.

Tässä yhteydessä on käyty läpi tutkimuksia, joissa tarkastellaan oppimateriaalien vaikutusta opetukseen ja sen suunnitteluun tai opetukselliseen käyttöön yleensä. Tällaisia tutkimuksia voidaan luonnehtia Heinosen (2005, 55) mukaan oppimateriaalin vaikuttavuustutkimuksiksi. Lähestymistapa soveltuu tämän tutkimuksen tarpeisiin, koska tässä tutkimuksessa on muun muassa tarkoitus saada lisätietoa oppimateriaalien ohjausvaikutuksesta käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa ja sen suunnittelussa. Tässä tutkimuksessa oppimateriaaleilla tarkoitetaan kaikkia opetuksen toteuttamiseen ja sen suunnitteluun liittyvää opetustoiminnan kohteena olevaa kuluva ja muokattavaa oppiainesta. Lisäksi oppimateriaaleilla tarkoitetaan kestävästä opetusta edesauttavaa ja havainnollistavaa virikeaineistoa ja oppikirjoja. Tässä tutkimuksessa halutaan tarkastella oppimateriaalien ohjausvaikutusta opetuksen suunnitteluun ja sen toteutukseen vaihtoehtoisesti kirjoitetun opetussuunnitelmadokumentin ohella. Korkeakosken & ym. (2001, 159) mukaan oppikirja ohjaa voimakkaasti opetusta ja sitoutuminen opetussuunnitelmaan on puutteellista.

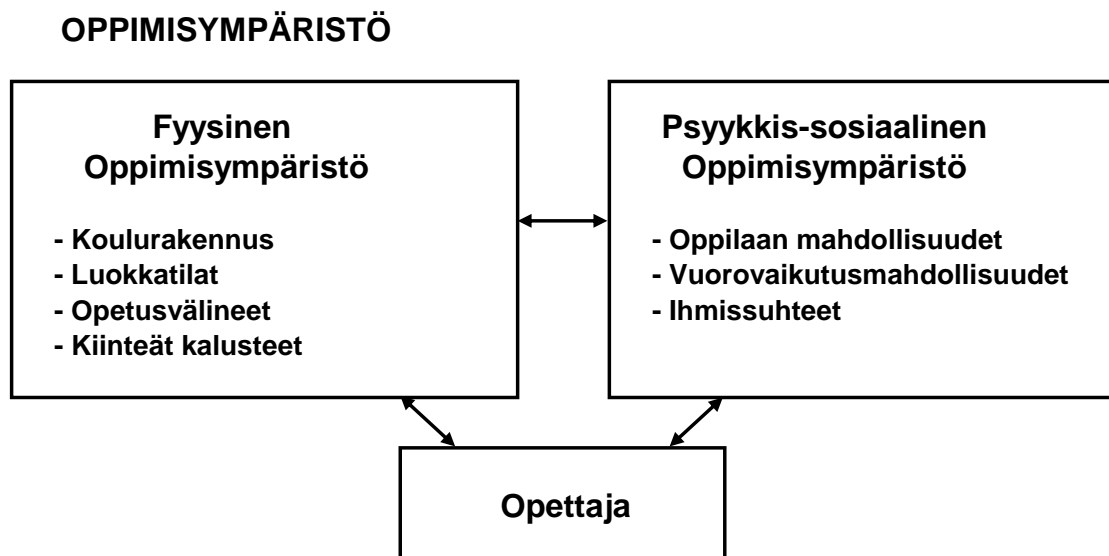
#### **2.4.4 Oppimisympäristö ja opetussuunnitelma**

Käsitteenä oppimisympäristö ei ole yksiselitteinen eikä sitä ole helppo määritellä. Laajasti ottaen oppimisympäristöksi voitaisiin tulkita koko kulttuuri. Manninen & ym. (2007, 18) määrittelevät oppimisympäristön ensisijaisesti opetuksen ja koulutuksen suunnittelua ohjaavaksi pedagogiseksi malliksi. Ropo ja Huopainen (2000, 108) määrittelevät oppimisympäristön paikaksi, tilaksi, yhteisöksi tai toimintakäytännöksi, jonka tarkoituksena on edistää oppimista. Pantzar (1998) näkee oppimisympäristön paikaksi, jossa oppiminen tapahtuu. Perinteisesti tämä tarkoittaa oppilaitoksen tiloja ja välineitä. Koululaitos on ymmärretty tietopuolisen oppimisen lähteeksi, kun siellä tehdyillä muodollisilla suorituksilla on merkittävää yhteiskunnallista ja käytännön arvoa.

Oppimisympäristö termin syntyä voidaan pitää median kehittymistä ja erityisesti digitaalisen median mukaan tuloa vaihtoehdoksi koulumuotoiseen opiskeluun ja oppimiseen. (Pantzar 1998, 99 - 100.) Oppimisympäristö tarkoittaa koulua tai kouluympäristöä koululaisen virallisena työskentely- tai opiskelupaikkana (Kalalahti 2007, 420).

Peruskoulun myötä joustavuus tuli koulujen oppimisympäristöjen suunnittelun normiksi. Tämä näkyi siten, että erilaisten työtapojen joustavaa käyttöä helpotettiin kevyillä, siirrettävillä ja monikäyttöisillä työpöydillä ja tuoleilla. Opettajan pöytä ei ollut enää keskeisellä paikalla opetustilanteen keskipisteenä, vaan luokka voitiin vaihtoehtoisesti järjestää siten, että se tuki erilaisia sosiaalimuotoja kuitenkin niin, että opettajalla ja oppilailla on näköyhteys toisiinsa. Oppilaat voivat pyytää apua, ja opettaja voi seurata ja ohjata oppimista. (Lahdes 1997, 232 - 233.) Norris & ym. (1996, 63) tekivät havainnon, että useimmat suomalaisten koulujen oppimisympäristöt olivat hyvin varustettuja opettajajohtoisen opetuksen kannalta, mutta rakenneratkaisut olivat opettajaa ammatillisesti eristäviä.

Oppimisympäristön käsitettä voidaan tarkastella opetussuunnitelman toimeenpanijan roolissa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2004 oppimisympäristöllä tarkoitetaan sekä fyysistä että psyykkis-sosiaalista oppimisympäristöä. Oppimisympäristöä opetussuunnitelman toimeenpanijana havainnollistetaan seuraavan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista 2004 johdetun kuvion avulla.



Kuvio 11. Koulun oppimisympäristö

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2004 oppimisympäristön merkitys oppimiselle ja kasvulle on nostettu vahvasti esiin (Atjonen ym. 2008, 24 - 25). Fyysiseen oppimisympäristöön kuuluvat erityisesti koulun rakennukset ja tilat sekä opetusvälineet ja oppimateriaalit. Siihen kuuluvat lisäksi muu rakennettu ympäristö ja ympäröivä luonto. Fyysinen oppimisympäristö eli opiskelutilat ja -välineet tulee suunnitella ja järjestää siten, että ne mahdollistavat monipuolisten opiskelumenetelmien ja työtapojen käytön. Työvälineiden ja materiaalien tulee olla oppilaan käytettävissä, että ne antavat mahdollisuuden aktiiviseen ja itsenäiseen opiskeluun. Oppimisympäristön varustuksen tulee tukea myös oppilaan kehittymistä nykyaikaisen tietoyhteiskunnan jäseneksi ja antaa tilaisuuksia tietokoneiden ja muun mediatekniikan sekä mahdollisuuksien mukaan tietoverkkojen käyttämiseen. Fyysisen oppimisympäristön esteettisyyteen tulee myös kiinnittää huomiota. Psykkisen ja sosiaalisen oppimisympäristön muodostumiseen vaikuttavat toisaalta yksittäisen oppilaan kognitiiviset ja emotionaaliset tekijät, toisaalta vuorovaikutukseen ja ihmissuhteisiin liittyvät tekijät. (Opetushallitus 2004, 16.) Mannisen & ym. (2007) mukaan fyysistä oppimisympäristöä voidaan tarkastella tilana ja rakennuksena, mihin vaikuttaa arkkitehtuuri ja tilasuunnittelu. Psykkistä ja sosiaalista oppimisympäristöä voidaan tarkastella vuorovaikutuksena, johon vaikuttaa sosiaalipsykologia, ryhmäprosessit ja kommunikaatio. (Manninen ym. 2007, 36 - 39.)

Edellä esitettyjen määritelmien perusteella on huomattava, että myös koulun käyttämät oppimateriaalit voidaan katsoa kuuluvan oppimisympäristön taustalle kuuluviksi tekijöiksi. Viiri (2000, 47) näkee oppimateriaalit osana oppimisympäristöä tarkastellessaan Tynjälän (1999) oppimisen kokonaisuutta, jossa ei suoranaisesti alun perin ole kuitenkaan mainittu oppimateriaaleja osana oppimisympäristöä. Jako oppimateriaaleihin ja opetusvälineisiin ei ole aivan yksiselitteinen. Myös Lahdes (1997, 234) näki problematiikkaa oppimateriaalien ja opetusvälineiden jakamisessa omiin kokonaisuuksiinsa. Manninen & ym. (2007, 36, 41) luokittelee oppimateriaalit omaksi didaktiseksi oppimisympäristöksi, jota tarkastellaan oppimista tukevan ympäristön näkökulmasta. Tässä yhteydessä oppimateriaalit rajataan pois omana kokonaisuutena oppimisympäristön käsitteestä.

Tässä tutkimuksessa fyysisellä oppimisympäristöllä tarkoitetaan opetuksen järjestämisen fyysisiä lähtökohtia eli koulurakennusta ja erityisesti luokkatiloja, joissa opetus



käytännössä tapahtuu. Luokkatiloihin kuuluu opetus-, havainto- ja työvälineet eli irtain ja kiinteä väline- ja laitekanta, joiden avulla oppiainesta voidaan muokata tai havainnollistaa oppijoille. Yleisesti käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen fyysiseen oppimisympäristöön kuuluu puutyötila, jonka yhteydessä on erillinen huone suurille puuntyöstökoneille ja metallityötila, jonka yhteydessä on erillinen kuumakäsittelyhuone hitsaus- ja taontatyötä varten. Normaalisti koululuokasta poiketen oppilaan työpaikka puutyötilassa on höyläpenkki ja metallityötilassa viilapenkki. Sekä puutyö- että metallityötilassa on kaapistot, joissa säilytetään käsityövälineitä. Lisäksi oppimisympäristöön kuuluvat maalaushuone ja materiaalivarasto sekä mahdollisesti oma tila kone- ja sähköopin opetusta varten. Käsityövälineet sekä koneet ja laitteet ovat keskeisessä asemassa määriteltäessä käsityön teknisen työn sisältöjen oppimisympäristöä. (ks. Aadeli ym. 2004). Atjosen & ym. (2008) mukaan opetustilat ja -välineet vaikuttavat paljon opettajien toteuttamaan opetuksen suunnitteluun, ja niillä on päivittäisessä opetustyössä paljon merkitystä. Opetustilojen yleinen kunto on opiskelun näkökulmasta katsottuna kokonaisuudessaan hyvä tai vähintään kohtuullinen. Monien koulujen opetustiloissa on silti edelleen puutteita. Varustelu on vähintään tyydyttävää tasoa, vaikka yksittäisten koulujen ja oppiaineiden kohdalla, kuten tekninen työ, on havaittavissa puutteita. Yleisesti opetusvälineisiin liittyviä puutteita on kuitenkin määrällisesti melko vähän. Lisäksi epäkäytännölliset opetustilat lisäävät oppilaiden levottomuutta. (Atjonen ym. 2008, 204 - 205.)

Tässä tutkimuksessa psyykkis-sosiaalisella oppimisympäristöllä tarkoitetaan niitä tekijöitä, jotka tukevat oppilaan kognitiivisen toiminnan ja vuorovaikutuksen mahdollisuuksia oppimistapahtumassa. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi opetusryhmän koko ja koostumus. Atjosen & ym. (2008) mukaan heterogeeniset opetusryhmät ja oppilaiden käyttäytymishäiriöt yhdistettynä suuriin opetusryhmiin ja mahdollisesti epätarkoituksenmukaiseen oppimisympäristöön hankaloittavat opetusta ja vaikuttavat opetuksen laatuun ja oppimistuloksiin. Lisäksi oppilaiden erilaiset oppimiskyvyt ja -valmiudet vaikeuttavat onnistuneen oppitunnin toteuttamista. Edelleen oppilaiden erityistuen tarve ja oppilaiden suuri määrä opettajaa kohden hankaloittavat opetuksen toteuttamista. (Atjonen ym. 2008, 96 - 97.) Myös Hacker ja Rowe (1998) totesivat, että suurten ryhmäkokojen (yli 27 oppilasta) luokissa opettaja käytti runsaasti oppimistulosten kannalta tehotonta opettajajohtoista luentomaista opetustyyliä ja erittäin vähän ongelmanratkaisukeskeistä ja kyselevää oppilaslähtöistä opetusta, koska suurissa ryh-

missä opettajan voimavarat olivat riittämättömiä oppilaslähtöisen omatoimisen oppimisen toteuttamiseen. Lisäksi suurten ryhmäkokojen (yli 28 oppilasta) on havaittu aiheuttavan opettajille ylimääräistä opetustyön ennakkosuunnittelua verrattuna pieniin ryhmäkokoihin (Campbell & Neill 1992). Kalaojan (1990) tarkastelemista tutkimuksista nousi esiin, että opetusryhmäkoon kasvaessa suureksi (yli 15 oppilasta) opettajan työmäärä ja opetukseen liittyvät ongelmat lisääntyivät sekä työrauha häiriintyi selvästi verrattuna pienempiin ryhmiin. Nuoret, jotka kasvavat yksilöllisyyttä tukevassa ja koulutusta korostavassa oppimisympäristössä, ovat etuoikeutettuja koulutusjärjestelmän poluilla (Helve 2002, 86). Yksilöllisyys korostuu oppimisympäristössä, missä ryhmäkoon vaikutus opetukseen on tunnustettu psyykkis-sosiaalisena lähtökohtana. Nuoresta ei tule yksilöä tyhjiössä, vaan oppimisympäristö, joka mahdollistaa sosiaalisen vuorovaikutuksen, muokkaa hänen elämäntapaansa ja ajatteluaan suuntaan, jonka viitoittamana hän sopeutuu parhaiten juuri hänelle tutuimpaan ympäristöön (Silvennoinen 2002, 67 - 73). Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen psyykkis-sosiaalista oppimisympäristöä määriteltäessä Aadelin & ym. (2004) toteavat käsityön opetustilojen suunnitteluoppaan mukaan, että uusien käsityön teknisen työn sisältöjen opetustilojen rakentaminen ja vanhojen saneeraaminen täytyy perustua 16 oppilaan ryhmäkoolle. Ryhmäkoko määriteltäessä on otettava huomioon oppilaan omat erityisedellytykset (esim. erityisoppilaat). Jos ryhmäkoko ylittyy, aiheutuu siitä turvallisuusriskejä ja lisäksi oppiminen häiriintyy. Opetusryhmien muodostamiseen on syytä kiinnittää riittävästi huomiota ja hankkia ennakkotietoja tulevista oppilaista, mikäli se on mahdollista. Opetussuunnitelman tavoitteisiin pääsemisen vähimmäisedellytyksenä on, että jokaisella opetusryhmän jäsenellä on yhdenvertainen oikeus omaan perustyöpaikkaan. (Aadelin ym. 2004, 30 - 31.) Opetusryhmäkokojen suurentamista seuraa opetuksen yksipuolistuminen (Jaakkola 1998, 114).

Mannisen & ym. (2007, 56) mukaan oppimisympäristön tulisi heijastaa opetukseen osallistuvien oppilaiden moninaisuutta sekä opetussuunnitelman että käytettävien opetusmenetelmien eli työtapojen osalta. Oppimistilanteessa orientoidutaan sekä sosiaaliseen vuorovaikutukseen että niihin fyysisiin resursseihin, joita oppimisympäristö ja sen materiaaliset ja kognitiiviset artefaktit tarjoavat; siis opetustilat, huonekalut, kynät, tietokoneet ja muut tekniset apuvälineet sekä viimeisenä, mutta ei vähäisimpänä puhutut ja kirjoitetut sanat (Routarinne 2008, 425). Oppimisympäristöllä on hyvin suuri rooli opetussuunnitelmaa toimeenpanevana kokonaisuutena. Kyse on,

millaista potentiaalista tukea oppijat saavat tai ottavat fyysis-materiaalisesta ja psyykkis-sosiaalisesta oppimisympäristöstä. Lähtökohta on oppimistilanne, jonka keskiössä opettaja on opetusvuorovaikutustilanteen luojana ja mahdollistajana. Käsityön teknisen työn sisältöjen oppimisympäristö ei ole enää pelkkä luokkahuone höyläpenkkeineen, jossa työskennellään opettajajohtoisesti noudattaen mallioppimista. Nykyään monipuolinen työväline-, kone- ja laitekanta ohjaavat teknologia-ajatuksen suunnassa hallitsemaan entistä laajempia prosesseja, ja oppiminen perustuu kokeilevaan ja tutkivaan oppimiseen. Tällöin opetusryhmän koolla ja koostumuksella on merkitystä opettajan toimintaan opetuksen suunnittelijana ja sen toteuttajana. Perinteinen ”veistoluokka” on muuttunut pienimuotoiseksi teknologiakeskukseksi. Muutoksen taustalla on ajatus oppimista tukevasta koulurakennuksesta. Kuten Manninen & ym. (2007, 63) toteavat, että koulutilojen suunnitteluun vaikuttavat opetusmenetelmissä ja oppimiskäsityksissä tapahtuneet muutokset ja muuttuvan yhteiskunnan tarpeet. Vanhat koulurakennukset ovat kuitenkin oma kokonaisuutensa, koska niiden opetustilat eivät ole muunneltavissa. Näin ollen ne eivät palvele kovin hyvin joustavien opetusryhmien käyttöä opetuksessa. (Atjonen ym. 2008, 204.)

### **2.4.5 Opetussuunnitelma ja sen uudistaminen**

Opettajan työ muodostuu opetuskäytänteiden, tiedon ja yhteiskunnan ihanteiden leikkauspisteessä (Talib & Lipponen 2008, 233). Näin ollen opetussuunnitelma ja sen uudistaminen on säännöllisesti ajankohtainen ilmiö suomalaisessa yhteiskunnassa. Opetussuunnitelmauudistuksen taustalla on lähes poikkeuksetta yhteiskunnalliset muutokset ja sellaiset ongelmat, jotka vaativat koulutuspoliittista ratkaisua. Marsh (2004, 116) on todennut, että muutokset ja ongelmat nousevat esiin nopeasti ja näin ollen opetussuunnitelmauudistukset ovat jatkuva osa koulujärjestelmää.

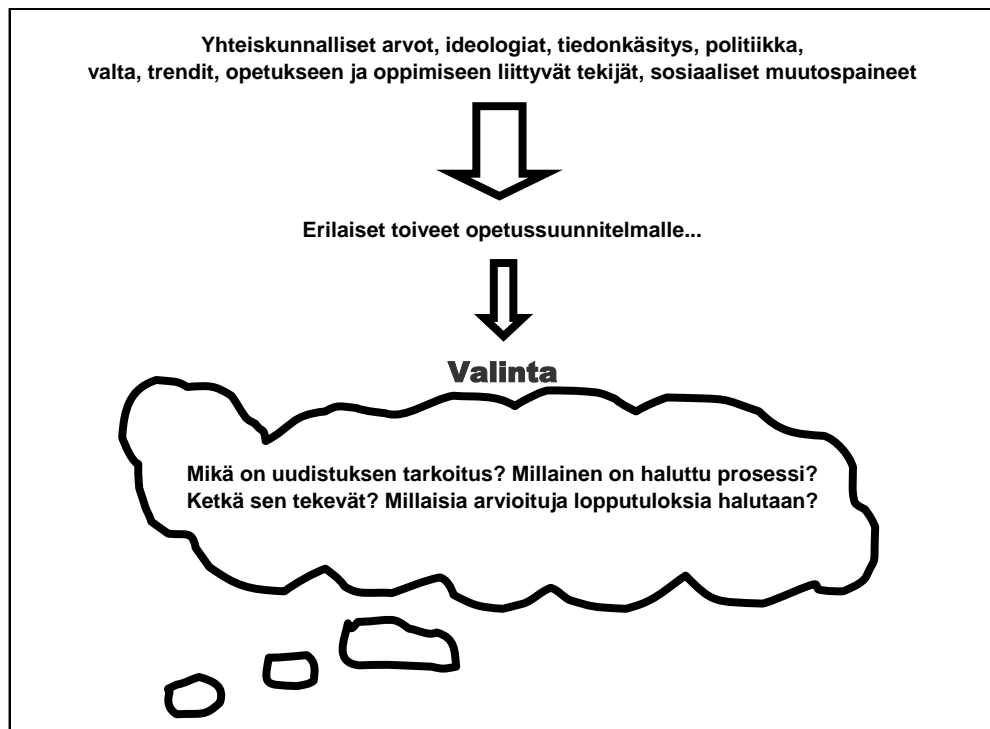
Opetussuunnitelmauudistus heijastaa yhteiskunnan arvoja ja se liittyy yhteiskunnalliseen muutospyrkimykseen, jossa arvot, ideologiat ja poliittiset tavoitteet ohjaavat valtakunnallista opetussuunnitelmauudistusta. Käsitys oikeasta tiedosta ja vallan jakautumisesta ohjaavat opetussuunnitelmauudistusten toteuttamista. Nämä tekijät antavat oikeutuksen opetussuunnitelmauudistukseen liittyvään koulutuspoliittiseen päätöksen tekoon. (Flouris & Pasiás 2003.) Yhteiskunnalliset ilmiöt, kansainvälistyminen ja tekniikan kehittyminen ohjaavat opetuksen tavoitteiden asettelua uusien opetus-

suunnitelmia laadittaessa (Letschert & Kessels 2003, 160). Opetussuunnitelmauudistus liittyy aina opetukseen ja oppimiseen eli opetuksen sisältöihin, oppimateriaaleihin, didaktiikkaan, opettajan pedagogiseen ajatteluun, tietolähteisiin ja arviointiin (Flouris & Pasiás 2003).

Opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä joudutaan tekemään erilaisia valintoja: pohditaan millainen uudistusprosessi aloitetaan, ketkä uudistuksen toteuttavat, mikä on uudistuksen tarkoitus ja arvioidaan uudistuksen tulevaa lopputulosta (Mac Donald 2003). Opetussuunnitelmauudistuksen tekninen toteutus nousee tärkeäksi osaksi koko opetussuunnitelman uudistusprosessia (Littledyke 1997). Opetussuunnitelmauudistusta ohjaavia tekijöitä on havaittavissa myös vallalla olevan suomalaisen opetussuunnitelman mukaisesta perusopetuksen opetussuunnitelmaprosessista. Mac Donald (2003) esittelee kolme opetussuunnitelman uudistusmallia, joiden rakenteet eroavat toisistaan riippuen siitä, missä määrin opetussuunnitelmauudistus toteutetaan keskitetysti valtiojohtoisesti ja missä määrin yksittäiset opettajat ja koulut voivat osallistua paikallistasolla opetussuunnitelmauudistuksen toteuttamiseen. Ylhäältä alaspäin suuntautuva malli on keskitetty malli, joka vähentää opettajan vaikutusmahdollisuuksia opetussuunnitelmauudistuksessa. Alhaalta ylöspäin suuntautuva malli on hajautettu malli, ja siinä opettajat toimivat opetussuunnitelmauudistuksen toteuttajina. Yhteistyömallissa laaditaan keskitetysti opetussuunnitelman perusteet, jotka kirjoitetaan varsinaisiksi opetussuunnitelmiksi paikallistasolla yhteistyössä opettajien ja koulujen kesken. (Mac Donald 2003). Suomessa tällä hetkellä vallalla oleva opetussuunnitelman malli perustuu yhteistyömalliin. Kaikkia opetussuunnitelmauudistuksia yhdistää seuraavat perusoletukset: koulutus on aikaan ja paikkaan säänneltyä, tieto on rationaalista, lineaarista ja järjestäytyneitä toisistaan erillä olevaa, oppilaat kokevat opetussuunnitelman ja tavoitteena on säädely, demokraattinen ja oikeudenmukainen sosiaalinen järjestys (Leistyna ym. 1996).

Miksi Suomessa uudistetaan opetussuunnitelmia? Opetussuunnitelmauudistusten taustalla vaikuttaa yhteiskunnalliset tekijät, kuten teknologian kehitys, globalisoituminen, toimintojen ja työnteon verkottuminen, kestävä kehitys, väestön ikääntyminen, syrjäytyminen ja uudenlaiset työmuodot. Lisäksi oppimistulosten väliset erot ovat kasvaneet 2000-luvulle siirryttäessä eri sosiaaliluokissa, kuntien ja koulujen sekä sukupuolten välillä. On todettu, että alle kykyjen ilmenevää koulumenestystä eli

alisuoriutumista on esiintynyt kaikissa sosiaaliluokissa. Voimassa olevat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 ohjaavat toisaalta yhtenäisen normiston toteutumiseen, mutta toisaalta jättävät paikallisen mahdollisuuden opetussuunnitelmien profilointiin. (Seikkula-Leino 2006, 14 - 15.) Tällä tavoin pyritään kaventamaan kuilua erilaisten oppilaiden välillä.



Kuvio 12. Opetussuunnitelmauudistuksen suunnittelu (Seikkula-Leino 2006, 12)

Mitä paikallisuus on opetussuunnitelmassa? Opetussuunnitelmia tehtäessä paikallisuus voi liittyä oppiaineisiin siten, että niihin otetaan mukaan paikalliskulttuuria koskevia kokonaisuuksia. Laajemmin paikallisuus voi tarkoittaa olosuhteita, jolloin siihen sisältyy vuorovaikutus ympäristön kanssa. Paikallinen opetussuunnitelma voi perustua myös lähtökohtaan, jolla kehitetään eteenpäin koulu- ja opetusnovaatioita, opettajien ja oppilaiden erityisosaamista sekä hyödynnetään olemassa olevia resursseja. Toisaalta paikalliset sovellukset vaihtelevat taloudellisten resurssien mukaan. Paikallisuus opetussuunnitelman laadinnassa voi heijastua myös siinä, miten opetussuunnitelmaprosessissa ja sen eri tasoilla tehdään päätöksiä. (Atjonen 1993, 30 - 31.) Kun opetussuunnitelmaprosessi on sisäistetty, opettajiin ja oppimateriaaleihin on panostettu ja opettajia johdettu mielekkäällä tavalla sekä resurssit ja organisaatio järjestetty opetussuunnitelmatyöhön, on opetussuunnitelma mahdollista toteuttaa käytän-

nössä. (Burton ym. 2001, 19 - 20.) Opetussuunnitelmaprosessissa, jossa opettajat ovat aktiivisesti mukana, opetussuunnitelma on koettu edelleen abstraktiksi dokumentiksi. Tavoitteet ja sisällöt tulisi olla entistä selkeämmin ja tiiviimmin kirjattuina. Viitteitä niiden pedagogiseen toteuttamiseen tulisi olla enemmän. (Atjonen 1993.) On kuitenkin huomattava, että paikallisessa opetussuunnitelmatyössä opettajat voivat olla sitoutuneita laatimaan opetussuunnitelmia ymmärtämättä välttämättä kuitenkaan syvällisesti koko prosessia ja sen tarkoitusta (Constantino 2003).

Opetussuunnitelmien uudistusprosesseihin liittyy riski, että ne ovat kertaluontoisia ja mekaanisia prosesseja ilman konkreettista vaikutusta käytännön opetukseen. Jotta opetussuunnitelmat toteutuisivat käytännön opetuksessa entistä paremmin, täytyy Heinosen (2005) mukaan opetussuunnitelmien uudistusprosessit suunnitella ja johtaa huolellisesti. Kun uudet koulukohtaiset opetussuunnitelmat on saatu valmiiksi, on vaarana, että varsinaisessa opetustyössä ei tapahdu muutoksia tai ne ovat vähäisiä. Opetuksessa ei tapahdu kehitystä ilman uudistusprosessin huolellista johtamista ja opettajien sitouttamista opetussuunnitelmatyöhön ja uusiin opetussuunnitelmiin. Opetussuunnitelmaprosessin johtamista ei saisi nähdä vain yksittäisenä ja muodollisena osana koulun toimintaa, vaan se pitäisi nähdä jatkuvaksi ja konkreettiseksi osaksi koko kouluorganisaation toimintaa ja johtamista. (Heinonen 2005, 20.)

Tällä hetkellä opetushallituksella on menossa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 seurantatutkimus, minkä mukaan paikallistason opetussuunnitelmat sisältävät yleisesti suurimman osan opetussuunnitelman perusteiden 2004 edellyttämistä asioista ja niissä tehdyt linjaukset ovat sen mukaisia. Opetushallituksen seurantatutkimuksen (2007) mukaan valtakunnallisena ohjausvälteenä opetussuunnitelman perusteet 2004 ohjaa ja tukee hyvin paikallista opetussuunnitelmatyötä. Useissa kunnissa kunnan oman opetussuunnitelmaosion suuruus on 70 - 95 prosenttia. Kaksi kuntaa ilmoittaa oman opetussuunnitelmaosion suuruudeksi 100 prosenttia, mikä tarkoittaa, että kaikissa kunnan kouluissa on käytössä sama opetussuunnitelma. Pienimmillään kunnan oman opetussuunnitelmaosion suuruus on 30 prosenttia. Alueellinen opetussuunnitelma on käytössä kahdella seurantatutkimukseen osallistuneista kunnista, ja sen suuruus on 10 - 30 prosenttia. Koulun opetussuunnitelmaosion suuruus on kuntien ilmoitusten mukaan 5 - 20 prosenttia. Suurimmillaan koulun oman opetussuunnitelmaosion suuruus on 50 prosenttia. Kunnan opetussuunnitel-

maosion suuruudesta huolimatta useimmissa kunnissa on mahdollisuus koulukohtaiseen opetussuunnitelmatyöhön ja koulujen omiin painotuksiin. Osa kunnista antaa hyvin tarkat ohjeet koulukohtaiseen opetussuunnitelmaan, ja osalla ohjeet ovat huomattavasti väljemmät. Sivistystoimen vastaava lautakunta hyväksyy paikallisen opetussuunnitelman. Koulujen opetussuunnitelmat hyväksyy koulun johtokunta. (Opetushallitus 2007, 1 - 2.) Atjosen & ym. (2008) mukaan myös yksittäiset opettajat ottavat opetusta suunnitellessaan huomioon perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 ja ennen kaikkea paikallistason opetussuunnitelman entistä aktiivisemmin. Lisäksi yhä useammat opettajat osallistuvat paikallistason opetussuunnitelman laadintatyöhön, jolloin tavoitteiden sisäistäminen ja opetussuunnitelman yhteisten linjauksen tiedostaminen mahdollisesti vahvistuvat. Opetussuunnitelman merkittävyys opetusta ohjaavana tekijänä kuitenkin vaihtelee paikallisesti opettajien, koulujen ja kuntien erilaisuuden takia. Opettajista noin 22 prosenttia katsoo, että paikallistason opetussuunnitelmalla ei ole juuri lainkaan tai sillä on vain jonkin verran merkitystä opetuksen suunnittelun kannalta. Lähes yhtä monelle (23 %) sillä oli erittäin paljon merkitystä opetuksen suunnittelussa. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteilla 2004 puolestaan ei ollut lainkaan tai oli jonkin verran merkitystä opetuksen suunnitteluun noin 32 prosentille opettajista, mutta noin 14 prosentille niillä oli erittäin paljon merkitystä. Tämä vaatii edelleen opetuksen järjestäjiltä ja opettajankoulutukselta pitkäjänteistä opetussuunnitelman kehittämistyötä. Opetussuunnitelman merkityksestä huolimatta opettajat kiinnittävät tietoista huomiota opetuksen monipuolisuuteen ja opettajat pitävät menetelmällistä vaihtelua ja monipuolisuutta tärkeänä opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavana tekijänä. (Atjonen ym. 2008, 105, 195 - 197.) Myös Gränön ja Laitisen (1998, 35 - 37) mukaan opetussuunnitelman tekemiseen osallistuneet opettajat olivat sisäistäneet koulun opetussuunnitelman muita opettajia paremmin.

Useimmat paikallistason opetussuunnitelmat vastaavat opetussuunnitelman perusteiden 2004 edellyttämää tarkkuutta. Lisääntynyt tarkkuus näkyy erityisesti eri oppiaineissa, joissa on määritelty lukuvuosi-kohtaiset oppimistavoitteet ja oppisisällöt. Pääosin oppiaineiden linjaukset vastaavat opetussuunnitelman perusteita 2004. Ongelmallisinta oppiaineissa on työtapojen ja ainekohtaisen arvioinnin niukkuus. Oppimiskäsitystä ei ole konkretisoitu aineosioissa. Uudet opetussuunnitelmat edellyttävät lisäksi paikallisia ratkaisuja ja tarkennuksia, jotta syntyisi omaleimainen kunnan tai

koulun opetussuunnitelma. Paikallista liikkumavaraa on kunnissa ja kouluissa käytetty kuitenkin hyvin varovaisesti ja oma työstäminen on melko vähäistä. Saattaa olla, että sitä ei ole jostain syystä sisällytetty kirjoitettuun opetussuunnitelmaan ja että se on jätetty kirjattavaksi koulujen lukuvuosisuunnitelmiin. Lisäksi opetussuunnitelman perusteiden 2004 mukaiset aihekokonaisuudet näkyvät kuntien ja koulujen opetussuunnitelmissa, mutta asioiden konkretisointia ei ole viety kovin pitkälle. Oppiaineiden välinen yhteistyö ja aihekokonaisuuksien vieminen koulun toimintakulttuuriin on vasta aluillaan. (Opetushallitus 2007, 2 - 3.) Atjosen & ym. (2008) mukaan opettajien yhteistyön määrä on kuitenkin kasvanut, mutta silti opetuksen suunnittelu ja toteutus tapahtuu edelleen liiaksi yksin työskentelynä. Kaksi kolmasosaa opettajista ilmoittaa tekevänsä yhteistyötä muiden opettajien kanssa vähän, lähinnä samaa ainetta opettavien opettajien kanssa. Vain hieman yli neljännes ilmoittaa tekevänsä paljon yhteistyöstä, mikä tapahtuu aine- ja luokkarajoja ylittäen. (Atjonen ym. 2008, 202 - 203.)

Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelmauudistus nähdään prosessina, jolla on tarkoitus uudistaa ja kehittää opetusta ja oppimista vastaamaan nykyaikaisen yhteiskunnan haasteita. Vallitsevan opetussuunnitelmamallin mukaan opettajat ovat opetussuunnitelmauudistuksen toteuttajia. Opetussuunnitelmat laaditaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 oppisisältöjen ja tavoitteiden mukaan. Käyttökelpoisen opetussuunnitelman taustalla on prosessi, johon opettajat on saatava sitoutumaan oman ammattinsa kehittäjinä. Lisäksi opettajille on tarjottava riittävää lisä- ja täydennyskoulutusta opetussuunnitelman uudistusprosessien kokonaisvaltaista ymmärtämistä varten. Ilman hyvin organisoitua opetussuunnitelmaprosessia on mahdollista, että uudistukset jäävät toteutumatta ja uuden opetussuunnitelman rooli menettää merkityksensä.



## 2.5 Opetussuunnitelma Suomessa

### 2.5.1 Opetussuunnitelmaan liittyvä päätöksen teko

Suomessa vallalla olevan opetussuunnitelman alkujuuret johtavat 1800-luvulle ja erityisesti Herbartin luomaan opetusoppiin, mikä koostui opetussuunnitelmaopista ja opetusmenetelmäopista. Yhtenä merkkipaaluna voidaan pitää vuotta 1881, jolloin koulutoimen ylläpito lähetti kiertokirjeen mallikursseista, joiden katsotaan olevan ensimmäinen koko valtakuntaa käsittävä opetussuunnitelmallinen suositus (Jauhainen 1995, 57). Varsinaisesti opetussuunnitelman käsitteen otti käyttöön Mikael Soinen laatimiensa opetusopin kirjojen kautta. Näistä ensimmäinen ilmestyi vuonna 1901. Opetussuunnitelman käsite koulua ja opetusta koskevana asiakirjana yleistyi vasta maalaiskansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnön jälkeen vuonna 1925. (Malinen 1985, 16 ja 1992, 11 - 12.)

Suomalaisessa opetussuunnitelmamallissa ei voi esittää tarkkaa suuntarajausta Lehrplan ja Curriculum opetussuunnitelmamallien mukaan. Suomalaisessa opetussuunnitelmamallissa on nähtävissä vaikutteita molemmista suuntauksista sekä saksalaisen Herbartin oppiaineisiin ja oppimääriin perustuvasta Lehrplan -tyyppisestä mallista että Deweylta ja hänen yhdysvaltalaisilta seuraajiltaan tulleesta lapsikeskeisestä kokonaisopetussuunnitelmasta. Näin ollen opetussuunnitelma on saanut Suomessa laajemman ja konkreettisemmän merkityksen kuin pelkän esityksen oppiainneiden tuntijaosta. Suomalaisessa opetussuunnitelmassa on pyritty yhdistämään sekä hallinnollinen että pedagoginen opetuksen suunnittelu. (Malinen 1985, 16 - 17 ja 1992, 14 - 15.) Sen sijaan, että Suomessa käytettäisiin termejä Curriculum tai Lehrplan, puhutaan normatiivisesta opetussuunnitelmasta. Normatiivinen opetussuunnitelma tarkoittaa keskusjohtoista opetussuunnitelmamallia. Haaparannan (2005) mukaan suomalaista opetussuunnitelmajärjestelmää on perinteisesti leimannut vahva keskusjohtoisuus. Koulutuspolitiikassa on ollut vallalla vahva tasa-arvon periaate, minkä tuloksena Suomeen on kehittynyt yksi maailman ohjaavimmista normilainsäädännöistä. Tämä koskee erityisesti suomalaista peruskouluopetusta. (Haaparanta 2005, 35.) Normatiivinen tarkoittaa Goodsonin (1997) mukaan, että tietty samankaltaisuus on yhdistävänä tekijänä koulujen opetussuunnitelmissa, joista edelleen on nähtävissä eräänlainen opetussuunnitelmien olemassaolon kaksoistarve. Opetus-

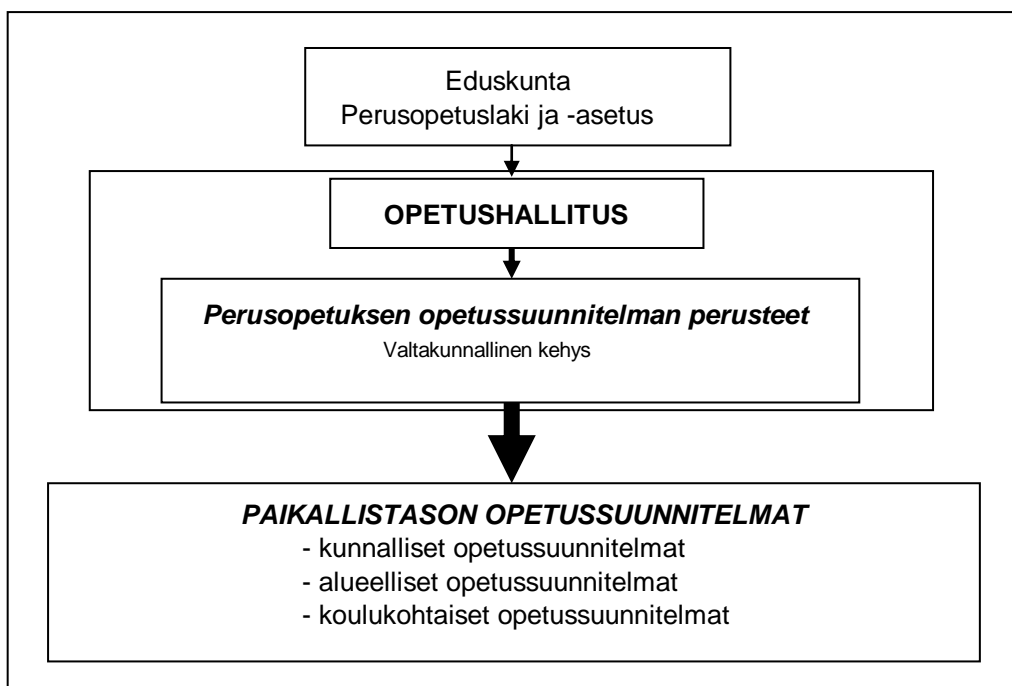
suunnitelma on toisaalta monien kouluaineiden yhdistävä tekijä samalla, kun se toimii ohjeena, kuinka näitä aineita pitää opettaa tietyllä, yhtenäisellä tavalla, jotta koulujen menestyksekkäs opetustyö voidaan varmistaa. (Goodson 1997, 28.) Suomen koulujärjestelmässä keskitetyllä ja normiohjatulla hallinnolla on eurooppalaisittain pitkä perinne. Opettajat ovat olleet ylhäältä annettujen ohjeiden tunnollisia noudattajia. Vielä 1990-luvulla oppikirjat ja perinteiset opetusmenetelmät ovat olleet varsin keskeisellä sijalla Suomen koulujen opetuksessa. Päätöksenteon näkökulmasta tarkasteltuna suomalaisessa opetussuunnitelmajärjestelmässä on rinnakkain sekä hajautettu että keskitetty järjestelmä. Toisaalta kunnat saavat päättää opetussuunnitelman laatimisesta, ja toisaalta opetushallitus ohjaa perusopetuksen valtakunnallisten opetussuunnitelman perusteiden kautta varsinaista opetusta hyvin paljon. (Haaparanta 2005, 31 - 33.) Malinen (1992) esittää suomalaisen normiohjatun pedagogis-hallinnollisen opetussuunnitelman mallin, mikä on yhteensovitus Lehrplan ja Curriculum malleista. Tässä mallissa pedagogiikan tarkoitus on huolehtia oppilaan yksilöllisestä kehityksestä. Hallinnollisen päätöksenteon tarkoitus on huolehtia koulutuksen yhtenäisyydestä. (Malinen 1992, 45.) Lahdes (1997) analysoi tämän mallin rakennetta siten, että sitä kannattaa kolme periaatetta, joita ovat hierarkkisuus, harmonisuus ja itseohjaavuus. Hierarkkisuus tarkoittaa, että jokaisella tasolla on oma suunnittelu-tehtävänsä. Harmonisuus tarkoittaa, että pedagoginen ja hallinnollinen suunnittelu tapahtuu aina rinnakkain. Itseohjaavuus varmistetaan sillä, että mukana on korjaaviin päätöksiin pystyvä palautejärjestelmä eri arviointikeinoineen, jolloin malliin tulee jatkuvan prosessoinnin ajatus. (Lahdes 1997, 67.)

TASO	TAVOITE	
	KOULUTUKSEN YHTENÄISYYS	OPPILAAN YKSILÖLLINEN KEHITYS
<b>KESKUSHALLINTO</b>	- Yhteiset kasvatustavoitteet - Perustavoitteet - Lukusuunnitelmat	- Yksilölliset tavoitteet - Erilaiset koulutusväylät - Vaihtoehtoiset toteutustavat lukusuunnitelmille
<b>PAIKALLISHALLINTO</b>	- Yhtenäisen opetuksen organisointi - Opetussuunnitelma	- Yksilölliset valintamahdollisuudet - Joustava ryhmien muodostaminen
<b>LUOKKA</b>	- Yhtenäinen perustavoitteiden saavuttaminen	- Yksilölliset opinto-ohjelmat - Yksilölliset tulkinnat perustavoitteiden toteutumiseksi

Kuvio 13. Tavoitteiden jäsentymisen opetussuunnitelman tasoilla (Lahdes 1997, 67)

Suomalaisessa peruskoulujärjestelmässä perusopetuslaki on hallinnollisesti katsottuna ylin asiakirja, mikä säätelee kuntien ja koulujen opetussuunnitelmia. Se antaa

hallinnollisen perustan kouluissa tapahtuvan opetuksen suunnittelulle. Perusopetuslailla opetushallitus on sidottu viranomaiseksi, mikä määrää kuntien ja koulujen opetussuunnitelmien keskeiset oppimistavoitteet ja oppisisällöt. Perusopetuslaki ei kuitenkaan ota kantaa toteutettavan opetuksen sisältöön. Opetushallitus on tällä säädöksellä kiinnitetty valtion toimielimeksi, joka laatii perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet suomalaista peruskoulua varten. Näin ollen opetushallituksen tehtävä on opetussuunnitelman perusteiden kautta säädellä Suomen kouluissa annettavaa perusopetusta. (Haaparanta 2005, 10.)



Kuvio 14. Opetussuunnitelmat Suomessa

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet on Suomessa valtakunnallinen kehys, jonka suunnassa paikallistason eli kuntien ja koulujen opetussuunnitelmat pitäisi laatia. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet on pohja, mitä tulkiten, muokaten ja täydentäen paikallistasolla laaditaan opetustyötä kuvaava, kehittävä ja käytännön opetustoimintaa ohjaava opetussuunnitelma. Paikallistason opetussuunnitelmasta tulee ilmetä koulun tehtävä, omaleimaisuus ja toiminta-ajatus. Paikallistason opetussuunnitelmassa täytyy esittää myös opetusta koskevat rakennepäätökset, kuten tuntijako ja eri oppiaineiden aloituksen ajankohdat. Lisäksi paikallistason opetussuunnitelmassa täytyy selvittää, kuinka perusopetuksen opetussuunnitelman perus-

teiden mukaiset oppiaineiden oppimistavoitteet ja oppisisällöt aiotaan toteuttaa. (Heinonen 2005, 8 - 9.)

Paikallistason opetussuunnitelmassa pitää määritellä aihekokonaisuudet sekä oppiaineiden ja oppiaineryhmien oppimistavoitteet että oppiaineiden oppisisällöt valtakunnallisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden pohjalta. Paikallistason opetussuunnitelmassa pitäisi tarkastella myös opetusmenetelmiä ja koulun työmuotoja sekä päättää koulussa suoritettavan itsearviointin ja oppilasarviointin periaatteista. (Heinonen 2005, 9.) Paikallistason opetussuunnitelmissa tarkennetaan ja konkretisoidaan perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet käytännön tasolla tapahtuvaksi opetus- ja oppimistoiminnaksi. Perusopetuslaissa todetaan, että opetuksen järjestäjän eli kunnan rooli on olla paikallistasolla opetussuunnitelman hyväksyjä. Lain mukaan kunta vastaa, että sen kouluilla on hyväksyttävät ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaiset paikalliset opetussuunnitelmat. Näin ollen perusopetuslaki määrittelee opetussuunnitelman eräänlaiseksi tukipilariksi, johon perusopetuksen tulee kiinnittyä. (Haaparanta 2005, 11.) Paikallistason opetussuunnitelmia ovat kuntakohtainen, alueellinen ja koulukohtainen opetussuunnitelma. Kuntakohtainen opetussuunnitelma on lain velvoittama asiakirja. Alueellisten ja koulukohtaisten opetussuunnitelmien laadinnasta saa opetuksen järjestäjä päättää itse. Mikäli alueellisia ja koulukohtaisia opetussuunnitelmia ei ole, noudatetaan koko paikkakunnan perusopetuksessa kuntakohtaista opetussuunnitelmaa. Atjonen (1993, 135) näkee kuntakohtaisen opetussuunnitelman keskeisenä ideana ympäristön ymmärtämisen sekä oppimisen kohteeksi että välineeksi siten, että sekä opetussuunnitelman sisältö että laadintaprosessi painottuvat paikallisesti. Tosin tämän näkökulman totesi Lahdes jo vuonna 1969 Aukusti Saloa mukaillen, että opettajan ei pidä seurata hänen suunnitelmaansa orjallisesti, koska muun muassa paikalliset olosuhteet on otettava huomioon. Erilainen vuodenaikarytmi Etelä- ja Pohjois-Suomessa pakottavat erilaiseen etenemiseen, fyysikaalinen kouluympäristö on erilainen ja oppilaiden kotiolot ovat erilaisia. (Lahdes 1969, 145.)

Paikallistasolla opetussuunnitelman tekemisen ja toteuttamisen prosessi ei ole täysin ongelmaton, koska opetussuunnitelman tekijä ja toteuttaja on opettaja. Tutkimuksessaan Heinonen (2005) osoittaa, että opettajilta puuttuu tietoa koulukohtaisten opetussuunnitelmien laadinnasta. Tiedon puute johtaa siihen, että oppimateriaalit ohjaa-

vat jossain määrin peruskoulujen paikallista opetussuunnitelmatyötä. Paikalliset opetussuunnitelmat laaditaan usein oppimateriaalin pohjalta tai sitä hyväksi käyttäen. Oppimateriaalin keskeistä asemaa opetuksen suunnittelun ja toteutuksen välineenä ei Heinosen tutkimuksen mukaan voi kyseenalaistaa. (Heinonen 2005, 241 - 244.) Samansuuntaiseen tulokseen on päätyneet myös Niemi (2004) tutkiessaan peruskoulun matematiikan opetusta. Niemen tutkimuksen mukaan valtaosalle opettajista oppikirja on edelleen tärkeämpi opetuksessa käytettävä työväline kuin opetussuunnitelma. Lähes neljäsosa opettajista ei ollut lainkaan osallistunut koulukohtaisen matematiikan opetusta koskevan opetussuunnitelman tekemiseen. Tämän pohjalta Niemi esittää kysymyksen: ”Miten opettajat saadaan enemmän sitoutumaan opetussuunnitelmaan kuin käytettävään oppikirjaan.” (Niemi 2004, 192.) Haaparannan (2005) tutkimus puolestaan osoittaa, että opetussuunnitelma on yksi tiedonlähde ja suunnitteluväline muiden joukossa. Sitä käytetään tuntien suunnittelun apuvälineenä, mutta se ei ole ainoa eikä edes tärkein työväline opetuksen suunnittelussa. Opetussuunnitelmaa ei nähdä oman opetustyön suunnittelun työvälineenä. Opetussuunnitelma mielletään opetusmateriaaliksi tai apuvälineeksi opetusmateriaalin jäsentämiseen. Käytännön opetustyössä sillä ei ole kovin suurta roolia. Kuitenkin ne opettajat, jotka ovat olleet laatimassa opetussuunnitelmaa, mieltävät sen tärkeäksi osaksi omaa opetuksen suunnittelutyötä. (Haaparanta 2005, 142 - 143.)

Tässä tutkimuksessa opetussuunnitelmaa käsitellään pedagogis-hallinnollisena asiakirjana, joka normatiivisesti ohjaa peruskouluopetuksen oppisisältöjä ja oppimistavoitteita yhteiskunnan ihanteiden suunnassa. Opetussuunnitelman rakenne on monikerroksinen ja opettaja on paikallistason opetussuunnitelman tekijä ja toteuttaja. Paikallistason opetussuunnitelmassa avataan valtakunnalliset perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet käytännön opetussuunnitelmaksi. Opetussuunnitelma on lainsäädäntöön perustuva peruskouluopetusta sääntelevä asiakirja ja näin ollen opettajan tärkeä työväline oman opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa.

## **2.5.2 Kansallisen opetussuunnitelman historia**

Koskenniemen (1946, 144) mukaan maalaiskansakoulun aikana suomalainen opetussuunnitelma ymmärrettiin asiakirjaksi, mistä ilmeni opetettavien aineiden viikkotuntimäärät, oppikirjat, oppiaineiden jakaantuminen eri vuosiluokille, lukuvuoden työvii-

koille, työskentelytavat ja opettajien keskinäinen työnjako. Lahdeksen (1969, 21) mukaan Herbartin oppeihin perustuva opettajajohtoinen ideologia todennäköisesti nosti tuolloin suomalaisen koulun opetuksen tasoa järjestelmällisyydellään. Siitä eron pääseminen myöhemmin oli vaikeaa.

Varsinainen kansakoulua koskeva uudistus lähti näkyvästi liikkeelle kansakoulukomitean mietinnöstä vuonna 1946 ja kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietinnöstä I vuonna 1946. Ensin mainittu oli kansakoululakiin ja -asetukseen perustuva hallinnollinen asiakirja opetuksen järjestämisen lähtökohdista ja periaatteista. Jälkimmäinen oli opetussuunnitelmakomitean ehdotus varsinaiseksi kansakoulun opetussuunnitelmaksi.

*”Kansakoulun uudistuksessa kasvatus työhön onkin otettava yhdeksi alati mielessä pidettäväksi periaatteeksi. Koulu ei saa olla kasvatusta pois työstä, vaan päinvastoin ihmisen ohjaamista ja taivuttamista kulttuuriyhteiskunnan kaikilta vaatimaan sitkeään, koko elämän ajan kestävään työhön.”* (Kansakoulukomitean mietintö 1946, 10.)

*”Vaikka malliopetussuunnitelmassa määrättäisiinkin, mitä aineista opetukseen on sisällytettävä, ja annettaisiin yleisiä ohjeita myös menettelytavoista, ei opetussuunnitelma voi kuitenkaan määrätä opetuksen yksityiskohtia. Opetuksen on tuottaakseen tuloksia oltava elävää sekä sovittauduttava oppilaiden ja ajankohtaisen tilanteen mukaan.”* (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I 1946, 15.)

Vuonna 1952 ilmestyi kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II, varsinainen kansakoulun opetussuunnitelma, jonka taustalla oli ajatus, että siihen asti vallalla ollut opetuksen järjestämisen vapautta rajoitettaisiin yhdenmukaisella kansallisella opetussuunnitelmalla. Opetussuunnitelmien jatkuvaan uudistamiseen tarvittiin riittävän yksityiskohtaiset ja eri olosuhteisiin soveltuvat tyyppiopetussuunnitelmat, joita opettajat ja koulun johtajat voisivat käyttää hyväkseen laatiessaan omia opetussuunnitelmiaan koulua varten. Kansakoulun opetussuunnitelman yhdenmukaistamisella ei kuitenkaan ollut tarkoitus tehdä kaikista kouluista samanlaisia, vaan varmistaa tiettyjen perustietojen ja -taitojen yhdenmukainen opetus yhtenäisen opetussuunnitelman avulla. (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 12 - 13, 42 - 43.)

*”Opetussuunnitelma on oleva järjestetty kokonaisuus.”* (Koskenniemi 1951, 177.)

1950-luvun suomalaisessa kansakoulussa oli hyvin vahvasti vallalla empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys, joka perustui opettajajohtoisuuteen. Opetussuunnitelmakomitean mietinnössä puhuttiin luokkaopetuksesta, jonka tarkoituksenmukaisuus tietynlaisissa opetustilanteissa puolusti paikkaansa, kun opettaja esimerkiksi

selosti uutta työtehtävää, tarkisti tietoja tai perehdytti oppilaita uusiin asioihin. Opetussuunnitelmakomitean mukaan luokkaopetus saattaa kuitenkin johtaa liialliseen opettajakeskeisyyteen ja oppilaiden omatoimisen yrittämisen vähentymiseen. Tämän takia opetussuunnitelmakomitea kiinnitti huomiota mietinnössään myös erilaisten opetusmenetelmien käyttöön. Lähtökohtana oli opettajan persoonallinen vapaus. Opetussuunnitelmakomitea näki, että onnistuneen opetuksen taustalla oli opettajan vapaus valita itselleen sopiva opetusmenetelmä. (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 47, 51 - 52.)

*”Ei ole vain annettava tietoja, vaan on koetettava saada oppilaat etsimään tietoja, käyttämään oikein tietoja, vieläpä rakastamaan niitä. Päämääränä on oleva tiedon jano ja taito sen oma-aloitteeseen tyydyttämiseen.”* (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 49.)

*”Viimeaikaiset Suomessakin suoritettut tutkimukset ovat osoittaneet, että ryhmittäin tapahtuva työskentely lisää suuresti koulun kasvatusmahdollisuuksia. Ryhmittäisessä työskentelyssä oppilaat joutuvat antamaan ja ottamaan apua, järjestelemään yhteisiä asioita ja alistumaan toveriensa järjestelyihin, kantamaan osaltaan vastuuta yhteisen tavoitteen saavuttamisessa ja suhtautumaan solidaarisesti kumppaneihinsa.”* (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 50.)

*”Valtaosa maamme kansakoulunopettajia on saanut menetelmällisen koulutuksensa vain luokkaopetusta silmällä pitäen. Tämä menetelmä muodostaa vieläkin valtaosan opettajakokelaiden opetusharjoittelusta. Sen vuoksi on tärkeää, että opettajanvalmistusta kehittämällä, ohjekirjoja julkaisemalla, lisäkursseilla ym. keinoilla koetetaan muuttaa tätä menetelmällistä yksipuolisuutta harkituksi monipuolisuudeksi.”* (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 53.)

Opettajakoulutuksella on aina ollut varsin sitova merkitys opettajien opetussuunnitelmalliseen ja pedagogiseen traditioon, mitä opettajat ovat toisaalta pitäneet itsensä selvytenä. Opettajien koulutuksen näkökulmasta tarkasteltuna tämä tarkoittaa, että useat opettajat tietävät, mitä koulussa pitää opettaa, vaikka eivät olisi koskaan nähneet jälkeäkään opetussuunnitelmasta. (Hosia-Paloposki 2006, 13.) Näin ollen entistä kokonaisvaltaisempi kouluopetusta koskeva opetussuunnitelmallinen uudistus vaatii muutoksia myös opettajankoulutukseen, ei pelkästään kirjoitettuun opetussuunnitelmaan. Todellisuus kansakoulun opetussuunnitelmassa oli, että se pysyi lähes muuttumattomana aina peruskoulun tuloon asti (Kangasniemi 1997, 417).

Vuonna 1968 annettu laki koulujärjestelmän perusteista merkitsi suomalaisessa koulujärjestelmässä valmistautumista peruskoulun tulemiseen (Kantola 1997, 29). Tämän myötä varsinainen kansakoulun opetussuunnitelma sai seuraajakseen peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1970. Malisen (1992) mukaan peruskouluun

siirtyminen lisäsi suomalaisen kouluhallinnon ja valtakunnallisen opetussuunnitelman keskusjohtoisuutta. Peruskoulun opetussuunnitelma oli tiukasti normiohjattu valtakunnallinen kehys, joka velvoitti kaikki koulut ympäri Suomea noudattamaan samoja opetustavoitteita, oppisisältöjä, oppimääriä ja tuntijakoa. Tällä haluttiin helpottaa peruskouluun siirtymisen muutosprosessia ja vähentää kuntien suunnittelutyötä. Peruskoulun opetussuunnitelma koostui opetussuunnitelmakomitean kaksiosaisesta mietinnöstä. Mietinnön ensimmäinen osa oli kuvaus koulutyön yleisistä tavoitteista ja arvioinnista ja muista yleisistä järjestelyistä. Tämä ensimmäinen osa oli vahvasti Curriculum -tyyppiseen ajatteluun perustuva kuvaus opetuksen järjestämisestä. Mietinnön toisessa osassa, joka oli Lehrplan -tyyppiseen ajatteluun perustuva malli, esitettiin tarkat oppiainekohtaiset oppimistavoitteet ja oppimäärät. Kokonaisuutena peruskoulun opetussuunnitelma oli kaksijakoinen. Pedagogisena pyrkimyksenä oli oppimistavoitteiden mukainen kouluoppiminen, koulujen oman päätöksenteon lisääminen ja oppilaiden persoonallisuuden monipuolinen kehittäminen. Toisaalta taas vahvan ainekohtaisen osion vuoksi peruskoulussa sitouduttiin voimakkaasti oppikirjoihin ja hallintoon sekä siirrettiin näihin liittyvää päätöksentekoa yhä enemmän valtakunnan tasolle. Lisäksi peruskoulun opetussuunnitelma vahvisti ainekohtaista ajattelua ja peruskoulun tietopainotteisuutta. (Malinen 1992, 15 - 17.)

Opetussuunnitelmakomitea pohti mietintönsä ensimmäisessä osassa peruskoulun kasvatustavoitteita, joiden asettelun yleisenä lähtökohtana oli tarjota aineksia ja virikkeitä oppilaan omaleimaisen ja kokonaisen persoonallisuuden kehittymiselle. Toisaalta yhteiskunnan teollistuminen ja sen myötä välimatkojen lyhentyminen nähtiin globaalina ilmiönä, jonka seurauksena ihmisen piti ottaa vastuuta oman perheen lisäksi myös ympäröivästä maailmasta. Oppilaiden persoonallisuutta oli pyrittävä kehittämään myös siten, että yhteiskunta kehittyisi demokraattiseen ja inhimilliseen suuntaan. Näiden peruskoulun kasvatustavoitteiden asettelussa koulu ei kuitenkaan saanut sortua sellaiseen yksipuolisuuteen, että oppilaiden tasapainoinen kehitys, terveys tai jokin persoonallisuuden alue vaarantuisi. Vastapainona kaikille niille opetustilanteille, joissa oli kysymys yhteiskunnassa tarpeellisten tietojen, taitojen ja sosiaalisen sopeutumisen oppimisesta, oppilaat tarvitsivat runsaasti mahdollisuuksia luovaan toimintaan ja kokemuksiin, jotka monipuolisella tavalla kehittivät kasvavan nuoren kokonaispersoonallisuutta. (Komiteamietintö 1970: A4, 23 - 24.)



Opetussuunnitelmakomitean mietinnössä oli opetussuunnitelmasta ja sen toteuttamisesta säädetty seuraavia yleisluontoisia asioita. Jotta peruskoulun tehtävä ja tavoitteet toteutuisivat, oli laadittava opetussuunnitelma, mikä ei olisi pelkästään esitys eri oppiaineiden eri vuosiluokilla opetettavista asioista. Opetussuunnitelmakomitea käsitti uuden opetussuunnitelman pelkkää opittavien asioiden luetteloa laajemmaksi kokonaisuudeksi. Samansuuntaisen näkemyksen esitti jo vuoden 1952 kansakoulun opetussuunnitelmakomitea, mutta peruskoulun opetussuunnitelmakomitean näkemys laajeni siitä siten, että opetussuunnitelman pitää sisältää selvitykset kaikista tärkeistä toimenpiteistä ja järjestelyistä, joiden avulla koulu pyrkii koulukasvatukselle asetettuihin päämääriin. Opetussuunnitelmakomitea halusi pitää erillään opetussuunnitelman ja sen käytännön toteuttamisen, koska vasta sen toteuttamisen jälkeen oli mahdollista saada tietoa oppilaiden kokemuksista. Lisäksi opetussuunnitelman tärkeimpänä vaiheena pidettiin elettyä opetussuunnitelmaa eli sitä, miten opetussuunnitelma on kunkin oppilaan kohdalla toteutunut. Itse opetussuunnitelmaan luettiin kuuluviksi kaikki koulun järjestämät tilaisuudet, joilla pyrittiin vaikuttamaan oppilaiden käyttäytymis- ja suorituspotentiaaliin. Opetussuunnitelmakomitea piti itsestään selvänä, että opetustyön pohjana oli opetussuunnitelman kokonaisuuden tuntemus eikä ainoastaan oppikirjan esityksen seuraaminen. (Komiteamietintö 1970: A4, 56 - 58.)

Peruskoulun opetussuunnitelma noudatti tiukasti normiohjattua ja keskusjohtoista mallia, joka perustui yhdistettyyn pedagogis-hallinnolliseen ajatteluun Curriculum ja Lehrplan mallien mukaisesti. Nyt kirjoitetussa opetussuunnitelmassa alettiin nähdä kansakoulun opetussuunnitelmaa enemmän pragmaattisia opetuksen suunnitteluun liittyviä piirteitä, jotka ilmenivät ongelmanratkaisun sekä oppijan että ympäristön välisen vuorovaikutuksen ymmärtämisenä osana oppimisprosessia. Opetussuunnitelmallisen ajattelun ideologista muuttumista kuvaa hyvin Lahdeksen (1969) näkemys, että yksi opetussuunnitelman tekemiseen liittyvä vaikeus oli, että peruskoulun tavoitteet olivat muuttuneet ja koulua pidettiin entistä enemmän sosialisatian ja individualisaation välikappaleena. Tämän vuoksi peruskoulun opetussuunnitelmakomitean oli tarkasteltava tehtävänsä laaja-alaisesti muutenkin kuin opetusjärjestelyiden kehittämisen näkökulmasta. Opetussuunnitelmakomitean piti jatkuvasti tarkkailla opetussuunnitelmakokonaisuuden eheyttä. (Lahdes 1969, 151 - 152.)

Suomalainen valtakunnallinen opetussuunnitelmamalli sai jatkoa, kun peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985 ilmestyi. Edeltäjänsä tavoin opetussuunnitelman perusteet 1985 jakautui yleiseen osioon ja ainekohtaiseen osioon. Yleinen osio oli didaktinen ohje opetustapahtumaa varten ja pedagoginen ohje koulun yleistä toimintaa varten. Ainekohtaisessa osiossa pääpaino oli opetuksen sisältöjen ja tavoitteiden määrittelyssä. Tämän uudistuksen myötä koko valtakunnassa siirryttiin paikallistasolla tapahtuvaan kuntakohtaiseen opetuksen suunnitteluun (Kantola 1997, 49).

*”Säännösten toteuttamista valvovasta ohjauksesta siirrytään tavoiteohjaukseen. Tämä edellyttää tavoitteiden selkeää esittämistä opetussuunnitelman perusteissa ja kunnan opetussuunnitelmassa.”*

*”Opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuuden kannalta on erittäin tärkeää, että kunnat saavat riittävästi tietoa opetussuunnitelman laadintaan liittyvistä velvollisuuksistaan ja toimivaltansa rajoista.”*

*”Opetussuunnitelman toteuttamisen avainhenkilö on opettaja. Koska tähän asti on ollut epäselvyyttä niistä opettajan oikeuksista, velvollisuuksista ja toimivallan rajoista, jotka koskevat häntä opetussuunnitelman toteuttajana, kouluhallitus on sisällyttänyt näitä koskevia yleisiä periaatteita opetussuunnitelman perusteisiin.”*

(Kouluhallitus 1990, 7 - 8.)

Kouluhallituksen (1990) mukaan opetussuunnitelman perusteet 1985 oli valtion ohjauksväline varsinaisten kunnan opetussuunnitelmien laatimista varten. Opetussuunnitelman perusteita ei kuitenkaan tarkoitettu malliopetussuunnitelmaksi, vaikka kunnilla olikin mahdollisuus opetussuunnitelmia laatiessaan siirtää siitä suoraan eräitä osia omaan opetussuunnitelmaansa. (Kouluhallitus 1990, 8.) Kosunen (1994) piti opetussuunnitelman perusteiden 1985 merkittävimpänä uudistuksena kunnan opetussuunnitelman laatimista. Kunnan opetussuunnitelmassa piti jollain tavalla tuoda esiin oman kunnan omaleimaisuutta ja kunnassa olevien resurssien hyödyntämistä peruskoulun opetuksessa. Kunnan opetussuunnitelman pohjalta koulujen täytyi laatia oma koulukohtainen lukuvuosisuunnitelma. Yksittäisen opettajan tasolla opetus piti suunnitella kunnan opetussuunnitelman ja koulun lukuvuosisuunnitelman pohjalta. (Kosunen 1994, 96 - 98.) Kehityslinja, mikä alkoi opetussuunnitelman perusteista 1985, oli sikäli tärkeä, että sen myötä keskushallinnon päätäntä- ja toimivaltaa ryhdyttiin järjestelmällisesti vähentämään (Atjonen 1988, 191 - 194).

Uuden opetussuunnitelmajärjestelmän toimivuus edellytti sekä väljiä valtakunnallisia ohjeita että kuntien päätösvallan lisäämistä. Uudessa opetussuunnitelmajärjestelmässä oli tarkoitus yhdistää valtakunnallisen yhtenäisyyden kannalta tarpeellinen

hallinnollinen ohjaus ja kunnissa tapahtuva pedagoginen suunnittelu. Tämän takia varsinaisten opetussuunnitelmien laadintavastuu jätettiin kuntien tehtäväksi. (Kouluhallitus 1990, 19.) Lahdeksen (1986) mukaan tämä lisäsi yksittäisen koulun ja opettajan vastuuta ja vapautta toteuttaa opetussuunnitelmaa, minkä tavoitteet ja sisällöt oli etukäteen määrätty kouluhallituksen hyväksymissä opetussuunnitelman perusteissa. Lahdes (1986, 165) jatkaa, että aluksi oli epäselvää, miten uusi järjestelmä tulee käytännössä toimimaan eli käyttävätkö kunnat hyväkseen saamaansa vapautta ja millainen rooli yksittäisellä opettajalla on opetuksen suunnittelussa.



Kuvio 15. Peruskoulun opetussuunnitelman rakenne 1985

Opetussuunnitelman perusteet 1985 edusti suomalaista pedagogis-hallinnollista opetussuunnitelmaa, jossa oli havaittavissa selkeä paluu varsinaisen kansakoulun opetussuunnitelman malliin. Opetussuunnitelman perusteiden 1985 yleinen osio toimi koulun pedagogisen toiminnan ohjeena. Opettajien opetussuunnitelmatyö kunnan tasolla tapahtui Curriculum -ajattelun mukaisesti. Ainekohtainen osio oppiaine- ja tuntijakoineen sekä oppimäärineen edusti hallinnollista Lehrplan -ajattelua. Opetussuunnitelman perusteet 1985 oli ohje kunnille, millainen opetussuunnitelman täytyi olla. Edelleen opetussuunnitelmassa säilyi vahva normatiivinen keskusjohtoisuus, vaikka kunnalle oli annettu vastuuta ja suuri rooli opetussuunnitelman laadinnassa.

Vuonna 1985 alkanut peruskoulun opetussuunnitelmauudistus sai jatkoa, kun peruskoulun opetussuunnitelman perusteita uudistettiin jälleen vuonna 1994, jolloin perus-

kouluille annettiin uudet opetussuunnitelman perusteet. Niillä korvattiin vuoden 1985 opetussuunnitelma ja yksityiskohtaiset oppisisällöt ja opetussuunnitelmatyön keskusjohtoisuus. Kunnille ja kouluille annettiin kerralla enemmän itsemääräämisoikeutta kuin koskaan aikaisemmin peruskoulujärjestelmän aikana. Vaikka koulut olivat 1980-luvulla olleet mukana paikallisessa opetussuunnitelmatyössä, oli valtaosalle kouluista uudet opetussuunnitelman perusteet radikaali muutos, mikä merkitsi selvää poikkeamista entisestä käytännöstä. (Norris ym. 1996, 26.) Muutos oli radikaali, koska totuus vuoden 1985 opetussuunnitelman perusteista oli, että uudistusten ulottuminen koulujen tasolle oli vaihdellut suuresti. Varsinkin muutokset opettajan työssä olivat jääneet olemattomiksi ja varsinainen liikkumavara kunnan opetussuunnitelmassa oli lopulta ollut vähäinen. Monessa kunnassa opetussuunnitelman perusteet 1985 oli muodostunut myös kunnan omaksi opetussuunnitelmaksi. Opettajien osallistuminen opetussuunnitelmatyöhön oli vaihdellut myös kunnittain. (Jauhiainen 1997, 60.)

Opetussuunnitelman perusteiden 1994 mukaan uudistuksen taustalla olivat voimakkaat yhteiskunnalliset muutokset niin kotimaisina kuin ulkomaisinakin ilmiöinä. Tällaisia muutoksia olivat kansainvälistyminen, muutokset työ- ja elinkeinoelämässä, koulujärjestelmässä ja yhteiskunnan keskusjohtoisuuden väheneminen. Yhteiskunnallisten muutosten ohella oli koulun arvoperusta myös muuttunut. Opetussuunnitelman perusteet 1994 edellytti syvällistä pohdintaa kestävän kehityksen edistämisestä, kansallisen kulttuuriperinteen vaalimisesta ja kansainvälisyyteen liittyvästä monikulttuurisuuteen perustuvasta identiteettikysymyksestä. 1990-luku toi myös muutoksen opetussuunnitelman lähtökohtiin siten, että aikaisempi tavoiteoppimisen ideologia kyseenalaistettiin. Opetussuunnitelma alettiin nähdä dynaamisena prosessina, mikä reagoi jatkuvasti ympäristössä tapahtuviin muutoksiin. (Opetushallitus 1994, 8 - 9.) Alkanut opetussuunnitelmallinen kehitys tapahtui kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen pohjalta, mikä nimenomaan korosti itsenäiseen vastuuseen ja omaaloitteisuuteen perustuvia oppimisprosesseja, joissa oppijoista katsottiin parhaiten kasvavan yksilöitä vuorovaikutusyhteiskuntaan (Heinonen 2005, 23).

Opetussuunnitelman teoreettinen muutos näkyi siten, että koulutuksen kehittäminen pohjautui aikaisempien keskusjohtoisten mallien sijasta koulukohtaiseen opetuksen suunnitteluun, mihin sisältyi näkemys opettajasta oman työnsä kehittäjänä. Tämä tarkoitti koulukohtaisen suunnittelun lisääntymistä niin, että opetussuunnitelmien laa-

dintavastuu siirtyi kouluille. Tämä oli tärkeä koulutuspoliittinen muutos suomalaisen koulun historiassa. (Hansén 1998, 165 - 168; Opetushallitus 1994, 9.) Tämänkaltaista uudistusta oli suomalaisessa opetussuunnitelmatutkimuksessa toivottu jo aikaisemmin. Opettajien vaikutusmahdollisuuksien lisääminen nähtiin vahvasti positiivisena kehityssuuntana. (Atjonen 1988, 190 - 197.) Valtaosa opettajista vaikutti olevan tällaisen uudistuksen kannalla. Toisaalta uudistusta vastustavat kannanotot olivat vähälukuisia, mutta siitäkin huolimatta hyvin ärhäköitä. On mahdollista, että merkittävä osa opettajista suhtautui uudistukseen kuitenkin kriittisesti. (Norris ym. 1996, 5.)

*”Tutkimukset osoittavat, että opettajien omakohtainen osallistuminen opetussuunnitelman laadintaan on keskeinen edellytys todellisille muutoksille koulun sisäisessä toiminnassa. Muiden laatimat opetussuunnitelmat koetaan ulkokohtaisiksi eikä niiden toteuttamiseen sitouduta.”* (Opetushallitus 1994, 9).

Haaparannan (2005) mukaan tämän opetussuunnitelmauudistuksen yhtenä merkittävänä vaikuttimena oli pedagogisen ilmapiirin muuttuminen. Ymmärrettiin, että opetusta ei pystytä uudistamaan ilman radikaaleja muutoksia opetussuunnitelmaan liittyvässä hallintojärjestelmässä. Pelkkä opetussuunnitelman pedagogisen sisällön muuttaminen ei olisi todennäköisesti tuonut uusia opetusmenetelmiä käytännön opetustyöhön, mikäli normiohjattu hallintokäytäntö olisi edelleen ollut voimassa. (Haaparanta 2005, 40.) Opetussuunnitelman perusteet 1994 korosti oppilaan aktiivista roolia oman tietorakenteensa jäsentäjänä. Jokainen oppija alettiin nähdä yksilönä, jonka oma kokemusmaailma tuottaa erilaiset lähtökohdat uuden oppimiselle. Opetussuunnitelmien laadinnassa tämä tarkoitti yksilöllisten opiskeluohjelmien mahdollistamista. Lisäksi opettajan rooli muuttui opiskelun ohjaajaksi ja oppimisympäristön suunnittelijaksi. (Opetushallitus 1994, 10.) Opetuksen suunnittelun taustalla vaikutti vahva progressiivinen ajattelu, joka oli uutta suomalaisessa koulujärjestelmässä.

*”Opetussuunnitelma rakentuu kokonaan tietylle oppimisteorialle. Se perustuu ajatukseen oppilaasta aktiivisena toimijana ja opetusteoriaan, jossa opettaja on oppimisen ohjaaja ja avustaja eikä tiedon lähde tai informaation välittäjä – rooli, jonka otaksutaan olevan hiljalleen katoamassa.”* (Norris ym. 1996, 21.)

Haaparannan (2005) mukaan uudistus oli merkittävä, tarkasteltiin sitä sitten hallinnolliselta tai pedagogiselta kannalta. Hallinnollisesti suurin muutos oli suunnitteluvastuun antaminen kouluille. Kouluille annettiin varsin väljät ohjeet siitä, miten opetussuunnitelma pitää tehdä. Opettajille annetun vapauden tärkeimpänä tarkoituksena oli opettajien sitouttaminen opetussuunnitelman tekoon. (Haaparanta 2005, 19 - 20.)

Opetussuunnitelman perusteiden 1994 tarkoitus oli nostaa esiin opetussuunnitelman merkitystä aikaisempaa enemmän pedagogisena kuin hallinnollisena opetuksen suunnittelun asiakirjana (Mehtäläinen 1994, 3).

Syrjäläinen (2003) puolestaan kiteytti vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen siten, että 1990-luvun koululaitoksen keskeisiä haasteita oli vastata yhteiskunnan taloudelliseen ja poliittiseen muutokseen ja kansainvälistymiseen muuttamalla koulujärjestelmää entistä joustavammaksi, palvelukykyisemmäksi ja vähemmän keskusjohtoiseksi. Koululaitokselle, jota oli arvosteltu hitaaksi ja aikaansa jäljessä olevaksi, asetettiin muutoksen suunnannäyttäjän tehtävä. (Syrjäläinen 2003, 54; Opetushallitus 1994.) Opetussuunnitelman perusteiden 1994 laatiminen oli aloitettu jo vuonna 1992 tiettyjen koulujen osalta niin sanotulla ”akvaariokoulukokeilulla”, johon osallistui innokkaita ja kehityshaluisia kouluja eri puolilta Suomea. Näissä kouluissa kokeiltiin opetussuunnitelman tekemistä ja sen toteuttamista käytännössä. Kysymys ei ollut malliopetussuunnitelmien tekemisestä, vaan tarkoituksena oli saada kokemuksia opiskelun sisältöjen ja tavoitteiden kehittymisestä sekä niiden valtakunnallisesta yhdenmukaisuudesta ja opetussuunnitelman merkityksestä yksittäisen opettajan omassa opetustyössä. (Mehtäläinen 1994, 1 - 6.)

Paluu keskusjohtoiseen opetussuunnitelman malliin tapahtui tammikuun 16. päivänä vuonna 2004, jolloin julkaistiin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Kaikkien opetuksen järjestäjien piti siirtyä noudattamaan uutta opetussuunnitelmaa ensimmäinen päivä elokuuta 2004 alkaen. Opetussuunnitelman perusteiden 2004 myötä päätäntävalta säilytettiin edelleen kunnilla ja kouluilla, mutta opetushallitus tiukensi otteen paikallisten opetussuunnitelmien kontrolloinnissa, koska se katsoi, että hallinnon hajautuksessa oli menty liian pitkälle. Siinä, missä opetussuunnitelman perusteet 1994 kyseenalaisti tavoiteoppimisen mallin, uusi opetussuunnitelman perusteet 2004 on hyvin tavoiteorientoitunut kokonaisuus. Käytännössä tämä tarkoittaa, että opetustyötä ohjataan ylhäältäpäin oppimistavoitteiden kautta. Opetushallituksen tavoite uudistuksessa on valtakunnallisesti yhtenäinen perusopetus. (Haaparanta 2005, 26 - 29.)

Lähtökohtana vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistuksessa oli, että koko perusopetus pyritään rakentamaan yhtenäiseksi yhdeksänvuotiseksi kokonaisuudeksi, jonka perusajatuksena on muodostaa kaikille yhdenmukainen opetussuunnitelma, jossa

määritellään valtakunnalliset, kaikkia sitovat perusopetuksen oppimistavoitteet ja keskeiset oppisisällöt oppiaineittain tuntijaon mukaisissa osioissa. (Opetushallitus 2004, 13.) Haaparanta (2005, 26) puhuu yhtenäisen peruskoulun ideologiasta, minkä tarkoituksena on poistaa entisen ylä- ja ala-asteen rajat perusopetuksen perinteisistä nivelkohdista.

Vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistuksen taustalla oli opetushallituksen teettämät selvitykset edellisen opetussuunnitelmauudistuksen onnistumisesta. Vuonna 1995 Suomessa tehtiin arviointitutkimus peruskoulun opetussuunnitelmauudistuksesta. Arviointitutkimus kohdistettiin opetussuunnitelman käytäntöön kaikilla koulujärjestelmän tasoilla ja opetussuunnitelmauudistusta tarkasteltiin sekä valtakunnan että kuntien ja koulujen tasolla. Tämän arviointitutkimuksen toteutti East Anglian yliopiston tutkimusryhmä, joka keräsi aineiston 50 peruskoulusta. (Norris ym. 1996, 1 - 4.)

Arviointitutkimuksesta kävi ilmi, että strategioiden kehittämiseen liittyviä aineellisia ja henkilöresursseja täytyisi koordinoida opetushallituksesta, jotta ne tukisivat entistä paremmin peruskoulun uudistusta. Kuntatasolla suositeltiin keskinäisen yhteistyön lisäämistä, koska useilla kunnilla ei ollut varaa kuin mahdollisimman pieneen kouluhallintoon. Koulun tasolla opetussuunnitelmauudistus pitäisi olla järjestelmällisesti johdettu prosessi, koska kävi ilmi, että monet opettajat kokivat toisten opettajien kanssa työskentelyn vaativaksi ja stressaavaksi. Arviointitutkimuksessa myös todettiin, että vain harvat opettajat olivat ymmärtäneet uudistuksen taustalla olevan opetussuunnitelmallisen filosofian. Perinteiset oppiaineet ja lukujärjestykset olivat esteenä monitieteisten aihekokonaisuuksien opettamiselle tai oppiainerajat ylittävälle integroivalle opiskelulle. Vaikka oppiaineiden valinnaisuutta oli lisätty ja näin saatu enemmän pedagogista joustavuutta opetussuunnitelmaan, arviointiraporttia työstänyt työryhmä ei silti saanut näyttöä oppilaskeskeisistä työskentelytavoista tai itsenäisestä opiskelusta oppiainekeskeisen opetuksen sijaan. Yhtenä syynä siihen nähtiin opetussuunnitelman ajallinen organisointi, mikä jätti varsin vähän tilaa itseohjautuvan opiskelun mahdollistamiseen. Ongelmana nähtiin myös vanhan keskitetyn opetussuunnitelman perinteet ja opettajakuntaan piintyneet vanhat toimintatavat. (Norris ym. 1996, 75 - 83.)

Opetussuunnitelman perusteiden (2004) valmistelu alkoi konkreettisesti vuonna 1998, kun opetushallitus teki kolmiosaisen selvityksen kuntakohtaisesta opetussuun-

nitelmatyöstä koskien opetussuunnitelman perusteita (1994). Ensimmäisessä osassa esitettiin selvitys peruskoulujen opetussuunnitelmista. Toisessa osassa kartoitettiin opettajien käsityksiä uuden opetussuunnitelman aiheuttamista muutoksista. Kolmannessa osassa käsiteltiin opettajien ja rehtoreiden havaintoja opetussuunnitelmaprosessin vaiheista peruskoulussa. (Apajalahti 2000, 9 - 10.)

Ensimmäisessä osassa opettajien todettiin haluavan yhtenäisyyttä ja enemmän selkeyttä opetussuunnitelman tavoitteisiin. Oman opetussuunnitelmatyön tavoitteeksi opettajat asettivat ajan tasalla olevan, toimivan ja opetustyötä tukevan opetussuunnitelman laatimisen. Kuitenkin itse opetussuunnitelman toteuttamisesta opettajat olivat sitä mieltä, että yleinen resurssien puute oli suurin este opetussuunnitelman mukaisen opetuksen ja toiminnan järjestämiseksi. Lisäksi ensimmäisessä osassa ilmeni, että oppimiskäsitykseen oli kiinnitetty huomiota lähinnä opetussuunnitelmien yleisessä osassa. Oli harvoja opetussuunnitelmia, joissa oppimiskäsitys nostettiin esiin opiskelun tavoitteiden ja sisältöjen kautta. Opetussuunnitelman perusteissa 1994 olleita tavoitteita ja sisältöjä ei myöskään pystytty täysin siirtämään oppiainekohtaisiin osioihin. (Pietilä & Toivanen 2000, 15 - 20, 43, 50 - 51.)

Toisessa osassa opettajien yhteissuunnittelun todettiin lisääntyneen merkittävästi. Lähes puolet opettajista oli sitä mieltä, että opetussuunnitelman suunnittelu oli ravis-tellut sekä omaa ajattelua että työyhteisöä ja lisännyt sekä koulun koko henkilökunnan että koulun ja kotien välistä yhteistyötä. Tosin opettajat valittelivat, että kaikki eivät sitoutuneet yhteiseen suunnitteluun. Opettajien mielestä koulutyö oli kokenut selvän muutoksen entistä parempaan suuntaan muun muassa siten, että opetustyö tuntui entistä haasteellisemmalla ja mielenkiintoisemmalla. Positiivisten kokemusten varjopuolena oli opetussuunnitelmatyöhön liittynyt suuri työmäärä ja resurssien puute. Pieni vähemmistö opettajista oli kuitenkin sitä mieltä, että tämänkaltainen opetuksen suunnittelutyö oli turhaa. Selvityksen mukaan oppilaslähtöinen opetus oli jossain määrin lisääntynyt. (Pietilä & Vanne 2000, 54 - 55, 62 - 63, 71.)

Kolmannessa osassa todettiin, että opettajien mielestä opetussuunnitelmatyö oli aluksi ollut sekavaa. Ongelmaksi koettiin koulutuksen, tiedon ja taidon puute sekä laaja-alaisen näkemyksen puuttuminen. Opettajien mielestä heidän tehtävänsä oli olla koulutyön ohjaajia. Heidän suhteensa omaan työhönsä oli muuttunut entistä kokonaisvaltaisemmaksi. Rehtorit kokivat, että heidän roolinsa oli muuttunut hallinnolli-



sesta johtajasta kouluyhteisön valmentajaksi. Opetussuunnitelmauudistus lisäsi erilaisten opetusmenetelmien käyttöä. (Ropo & Huopainen 2000, 98 - 99, 101 - 102, 104 - 105, 108 - 109.)

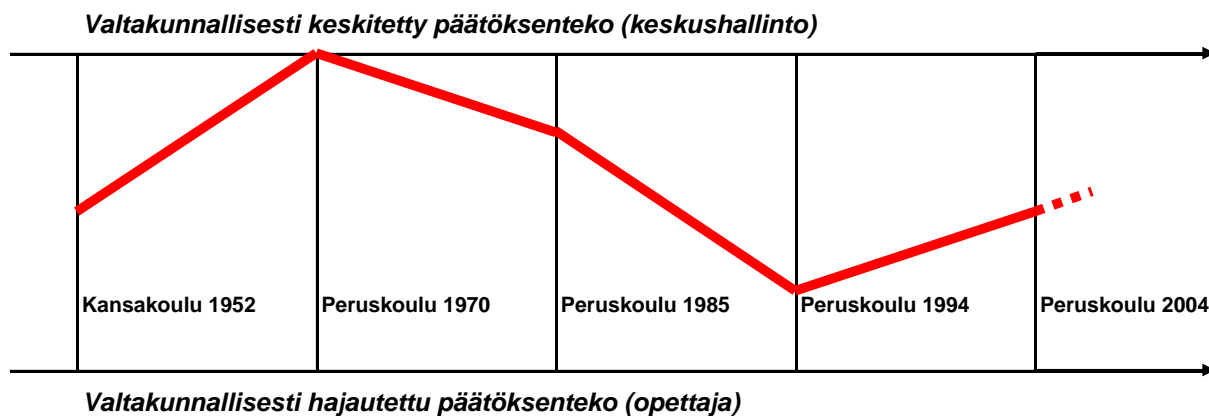
*” Tällä hetkellä opettaja tekee kahta työtä yhtä aikaa. Ennen riitti kun pidit ja suunnittelit omat tuntisi ja korjasit kokeet. Opettaminen ja kasvattaminen olivat pääasia. Nykyään suunnittelu ja yhteinen kehittäminen, asioiden pohtiminen ja muutosten tekeminen on tullut kaikki vanhan lisäksi. Oppilaat ovat samalla tavalla edelleen siellä luokassa kaikkina päivinä. ” (Ropo & Huopainen 2000, 105.)*

*” Aikaisemmin sitä kysyttiin kysymys, johon opettaja tiesi vastauksen, mutta etsi sitä oppilailta ja kertoi sitten kuitenkin lopulta oikean vastauksen. Nyt koko tunti saattaa mennä yhden kysymyksen pohtimisessa, johon kenelläkään luokassa ei ole vastausta valmiina eikä sitä välttämättä tunnin aikana löydetäkään. Vastauksia voi olla monenlaisia eikä lopulta vastauksen löytäminen olekaan tärkeintä, vaan sen ympärillä käyty keskustelu ja prosessi ” (Ropo & Huopainen 2000, 110.)*

Uuden mallin mukaan opetussuunnitelman laadinta oli työlästä ja vaikeaa, koska olennainen opetettava tieto oli omakohtaisesti koottava. Ongelmia ei vähentänyt, että jokaisella opettajalla oli henkilökohtainen näkemys, mikä on hyvää, oikeaa ja tärkeää tietoa opetettavaksi. Uuden vuosituhannen opettajan oli pystyttävä monen tason dialogiin omassa työssään. (Ropo & Huopainen 2000, 117.) Opetushallituksen teettämät selvitykset olivat avainasemassa, kun opetussuunnitelman perusteiden 2004 ideologisia linjauksia luotiin. Koulujen opetussuunnitelmat eivät olleet toteutuneet suunnitellulla tavalla, joten opetushallituksella oli selvät perusteet tiukentaa otettaan opetussuunnitelmien laadinnassa ja palata normatiiviseen ohjaukseen. Opetussuunnitelman perusteiden 1994 ohjaavuus paikallisen opetussuunnitelmatyön tueksi oli liian vähäistä. Tulosten mukaan valtakunnallista ohjausta oli supistettu rajusti. (Apajalahti ym 1996, 24.)

Tässä tutkimuksessa suomalainen opetussuunnitelma ja sen kehitys nähdään vahvasti keskusjohtoisena prosessina, jonka mukaan opettajat ovat ylhäältä annettujen ohjeiden noudattajia. Keskusjohtoisella opetussuunnitelmalla on Suomessa pitkä perinne. Vahvimmillaan keskusjohtoisuus oli vuoden 1970 peruskoulun opetussuunnitelman aikakaudella ja vastaavasti keskusjohtoisesta opetussuunnitelmasta on selvästi poikettu vain vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä. Suuntaus on kuitenkin 1980-luvulta alkaen ollut se, että opettajien päätäntävaltaa on lisätty hajautetulla opetussuunnitelmaan liittyvällä päätöksentekoprosessilla. Nykyisen opetussuunnitelman aikakaudella keskusjohtoista opetussuunnitelmaa toteutetaan erilaisin periaattein kuin aikaisemmin. Yksittäisen opettajan mahdollisuus vaikuttaa oman

koulun opetussuunnitelmaan on kapeampi kuin peruskoulun opetussuunnitelman perusteiden 1994 aikakaudella, mutta silti tämä vaikutusmahdollisuus on olemassa. Nykyinen päätöksentekomalli lähestyy kansakoulun opetussuunnitelmaa 1952.



Kuvio 16. Opetussuunnitelmaprosessiin liittyvä päätöksenteko (ks. Haaparanta 2005, 31)

Varsinainen kansakoulun opetussuunnitelma 1952 oli pedagogis-hallinnollinen asiakirja, joka perustui paikallistasolla koulun opetussuunnitelmiin. Peruskoulun opetussuunnitelma 1970 oli hallinnollinen asiakirja, joka perustui valtakunnallisesti yhtenäiseen keskushallinnon laatimaan opetussuunnitelmaan. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985 oli pedagogis-hallinnollinen asiakirja, joka perustui paikallistasolla löyhästi kunnan opetussuunnitelmien laatimiseen. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994 oli vahvasti pedagoginen asiakirja, joka perustui paikallistasolla koulukohtaisiin opetussuunnitelmiin. Vallalla oleva perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 on pedagogis-hallinnollinen asiakirja, joka perustuu paikallistason (kunta, alue, koulu) opetussuunnitelmatyöhön ja muistuttaa malliltaan varsinaista kansakoulun opetussuunnitelmaa 1952. Haaparanta (2008, 51) näki vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen epäonnistuneeksi ja tämän takia palattiin edellistä opetussuunnitelmaa keskitetympään järjestelmään. Vitikka (2009) puolestaan toteaa, että peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994 oli pedagogisesti pidemmälle kehitetty asiakirja kuin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, mutta sen tiedollinen eli sisällöllinen osuus jäi kapeaksi ja suurpiirteiseksi. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2004 tilanne on päinvastainen: sisällöllisesti asiakirja on runsas ja monipuolinen, mutta pedagoginen osuus on kapea ja vähäinen. Todellinen muutos edellyttää opetussuunnitelmien sekä sisällöllistä että pedagogista kehittämistä. (Vitikka 2009, 259.)

## 2.6 Katsaus opetussuunnitelmien kansainväliseen kehitykseen

Lahdes (1997) tarkastelee opetussuunnitelmia ja niiden kehittämistä monesta eri näkökulmasta muun muassa Parosen (1996) ja Kansasen (1990) pohjalta. Hän toteaa, että on luonnollista, että koulutusyhteiskunnissa tunnetaan laajaa kiinnostusta opetussuunnitelmia kohtaan. Kuitenkin yhden yleisesti hyväksytyyn opetussuunnitelma-mallin sijasta on useita erilaisia malleja ja ratkaisuja, joihin voi perehtyä alan varsin runsaan kirjallisuuden avulla. On muistettava, että eri valtioiden koulujärjestelmät ja opetussuunnitelmat ovat edelleen sidoksissa maan sivistysperinteisiin ja yhteiskun-nan rakenteisiin. Lahdes jatkaa, että Eurooppaan ei voi syntyä yhtenäistä koulujärjes-telmää eikä opetussuunnitelmaa. Eri tutkintojen vastaavuuksista voidaan kyllä sopia. On luonnollista, että suomalaiset opetussuunnitelman kehittäjät ovat entistä enem-män yhteydessä ulkomaisiin kollegoihin, koska heiltä voidaan saada uusia ideoita ja näkemyksiä. Varsinainen opetussuunnitelman kehittämiseen liittyvä ongelma ei rat-kea siirtymällä tarkastelemaan esimerkiksi keskieuropalaista tai englantilaista yh-teiskuntaa. (Lahdes 1997, 65 - 66.) Mallia kuitenkin voidaan ottaa seuraamalla kan-sainvälisiä kehityslinjoja, koska on totta, että sekä pedagogisen että hallinnollisen kehityksen taustalla vaikuttavat usein myös kansainväliset kehityssuuntaukset. Ropo ja Huopainen (2000) pitävät yhtenä tällaisena esimerkkinä yhdysvaltalaisista kehityslin-jaa, jonka mukaan opetussuunnitelmien koulukohtaistuminen on lisääntynyt. Tämä kehityssuuntaus on nähtävissä myös suomalaisessa opetussuunnitelmajärjestelmäs-sä. (Ropo & Huopainen 2000, 91.)

Eurooppalainen opetussuunnitelmamalli on ollut pääosin keskitetty, mikä on jättänyt paikallistasoille mahdollisuuden vaikuttaa omiin opetussuunnitelmiin. Poikkeuksena on ollut Iso-Britannia, jolla on aikaisemmin ollut hajautettu opetussuunnitelma. Päin-vastoin kuin Euroopassa, on Yhdysvalloissa ollut pääosin hajautettu opetussuunni-telma. Jokainen osavaltio on jakaantunut koulupiireihin, joita on koko liittovaltiossa yli 15 000. Sekä koulujärjestelmät että niiden opetussuunnitelmat ovat vaihdelleet näi-den koulupiirien mukaan. Myös opetusta säätelevä kontrollointi on vaihdellut suuresti eri osavaltioittain. (Paronen 1996, 54.) Sekä Yhdysvalloissa että Iso-Britanniassa on opetussuunnitelmien laadinta perinteisesti ollut koulujen oma asia. Hallintoon sidot-tua Lehrplan mallia ei sellaisenaan kuitenkaan ole tarvittu, koska opetuksen yhtenäi-

syyttä on valvottu yhteisillä kokeilla. Tämä on osaltaan vahvistanut valtakunnallisen opetuksen suunnittelun yhtenäisyyttä. (Malinen 1985, 19.)

Tämän vuosituhannen alkaessa on Yhdysvalloissa Porterin (2004) mukaan vallalla opetussuunnitelma, jossa liittovaltion tasolla suunnitellun kansallisen opetussuunnitelman sisällöt luovat tärkeät tavoitteet eri osavaltioissa säädetyille omille opetussuunnitelmille. Porter puhuu suunnitellusta, säädetyistä, arvioinnin ohjaamasta ja opitusta opetussuunnitelmasta, jossa opetussuunnitelmien arvioinnilla on keskeinen rooli. Opetussuunnitelmien arviointi ohjaa niiden sisältöjä, joiden tunteminen ja arviointi ovat tärkeässä roolissa, koska ne säätelevät puolestaan oppilaan suoritusten arviointeja. Porter korostaa tämän ketjun eri opetussuunnitelmien vastaavuuden arvioinnin ja tutkimuksen merkitystä opetussuunnitelman kokonaisuuden kannalta. (Porter 2004, 1 - 23.) Yhdysvalloissa tapahtuneen muutoksen taustalla on ollut tarve ottaa käyttöön valtiolliset oppimisstandardit yhteiskunnallisissa oppiaineissa, joissa valtiojohtoisilla standardeilla on pyritty luomaan yhtenäisyyttä ja tavoitteita erilaisille kouluille ja opettajille (Doppen & Yeager 1998, 165 - 175).

Aikaisemmin Iso-Britanniassa toiminut hajautettu opetussuunnitelmamalli poikkesi muista Euroopan maista ja näiden opetussuunnitelmamalleista. Päinvastoin kuin Suomessa, vaadittiin Iso-Britanniassa vasta vuonna 1988 paikallishallinnolta oma aluekohtainen opetussuunnitelmaselvitys. Paikallistason opetussuunnitelmien laadintavastuu oli tuohon asti ollut koulujen johtokunnilla, mikä tarkoittaa, että opetussuunnitelmista ja niiden laadinnasta vastasivat viime kädessä koulujen rehtorit. (Laukkanen 1997, 45 - 48.) Tämän jälkeen Iso-Britanniassa otettiin käyttöön kansallinen opetussuunnitelma (*engl. national curriculum*), jonka myötä opetussuunnitelmien päätösvalta keskitettiin tehostamaan koulujärjestelmää. Kehityksen suunta oli päinvastainen kuin Suomessa. Molemmissa pyrkimyksissä oli kuitenkin tarkoituksena koulujärjestelmän tehostaminen. (Jauhiainen 1995, 63.) Burton & ym. (2001) kuvailevat tällä vuosikymmenellä Iso-Britanniassa vallitsevaa opetussuunnitelmallista ajattelua kolmiulotteisen opetussuunnitelmaprosessin johtamista kuvaavan mallin mukaan. Ensimmäinen ulottuvuus kuvaa visioita opitusta opetussuunnitelmasta, jossa keskitytään tietoihin, taitoihin ja asenteisiin, jotka korostavat koulun erityispiirteitä. Toinen ulottuvuus kuvaa strategiaa opetetusta opetussuunnitelmasta, jossa keskitytään pedagogiikkaan, oppiaineisiin, oppimisympäristöön ja organisaatiokulttuuriin, joiden

avulla opittu opetussuunnitelma toteutetaan. Kolmas ulottuvuus kuvaa struktuuria, joka mahdollistaa opetussuunnitelman toteutumisprosessin, jossa keskeisessä roolissa ovat sisäistäminen, opettajiin ja oppimateriaaleihin sijoittaminen, opettajien johtaminen ja organisaation järjestäminen tavalla, että opetettu opetussuunnitelma on mahdollista toteuttaa. Tällainen opetussuunnitelmamalli on hierarkkinen, jossa täytyy olla selkeä näkemys niistä taidoista, tiedoista ja asenteista, jotka on hyväksyttävä yhteisesti. Vain sisäistämällä visiot strategian avulla voidaan päästä tavoitteisiin. Tämä olisi hyvä ottaa huomioon päätöksenteossa. Malli korostaa epäsuorasti vision merkitystä eli yksittäisen koulun on tuotava esiin tilanne, jossa se haluaa tulevaisuudessa olla. Samalla koulun on otettava huomioon opetussuunnitelman merkitys ja ymmärrettävä selkeästi tilanne ja todellisuus, missä se tällä hetkellä on. (Burton ym 2001, 19 - 20.) Wood (2004) arvosteli voimakkaasti Iso-Britanniassa tehtyjä opetussuunnitelmallisia linjauksia, joissa valtio on kiristänyt opetussuunnitelmien avulla opetuksen kontrollointia. Yhtenä keskeisenä vaikutuksena hän näkee muutokset esiopetuksessa. Ennen epäformaaliin oppimiseen ja leikkiin perustuneen opetuksen tilalle on tullut formaaleihin kasvatustavoitteisiin tähtäävä koulutus. (Wood 2004, 361 - 374).

Ruotsalainen opetussuunnitelma on suomalaisen opetussuunnitelman kanssa lähes yhdenmukainen. Merkittävä kehityksellinen ero on kuitenkin siinä, että Ruotsissa samansuuntainen opetussuunnitelmajärjestelmän kehittäminen alkoi vuosikymmen aikaisemmin kuin Suomessa. Sekä Ruotsissa että Suomessa on opetussuunnitelmajärjestelmän taustalla ollut aina vahva tasa-arvon periaate, mitä on pyritty toteuttamaan siten, että oppilaille annettavan kouluopetuksen on pitänyt olla mahdollisimman samanlaista ja tasa-arvoista kaikissa kouluissa ympäri maan. Tällainen tasa-arvon periaate on luonnollisesti johtanut hyvin keskitetyn opetussuunnitelman rakentumiseen. Ruotsissa tätä keskitettyä opetussuunnitelmajärjestelmää alettiin purkaa jo vuoden 1980 opetussuunnitelmauudistuksella, jonka myötä päätäntävaltaa siirrettiin kouluille korostaen yksittäisten koulujen ja opettajien vastuuta opetussuunnitelmaprosessissa. Tällä uudistuksella poistettiin oppiainesidonnaisuutta ja lisättiin oppilaiden valintamahdollisuuksia. Vastaava uudistus tehtiin Suomessa vasta vuonna 1994. Ruotsissa purettiin 1980-luvun aikana koululaitoksen keskitetty hallintojärjestelmä ja kaikki koulut siirtyivät kuntien ylläpidettäviksi. Tämä uudistus joutui Ruotsissa kovan kritiikin kohteeksi, ja seuraavasta vuoden 1992 opetussuunnitelmauudistuksesta tuli

---

tarkka ja täsmällinen oppimistavoitteet ilmaiseva opetussuunnitelma. Tällä pyrittiin välttämään eri kouluissa syntyvät erilaiset tulkinnan opetussuunnitelman laadinnasta. Kansainvälisesti tämä noteerattiin merkittäväksi muutokseksi. OECD:n tutkimusryhmä katsoi Ruotsissa tapahtuneen muutoksen sellaiseksi, mikä keskittyy korostamaan pelkästään perinteisiä akateemisia arvoja lapsikeskeisyyden kustannuksella. (Laukanen 1997, 50 - 51.)

Jauhiaisen (1995) mukaan yleinen tyytymättömyys koulujen keskusjohtoiseen hallintojärjestelmään alkoi lisääntyä 1990-luvun alkupuolella useissa OECD-maissa. Ratkaisua asiaan lähdettiin hakemaan koulukohtaisella kehittämistyöllä ja opetussuunnitelman uudistamisella. Tällaisiin toimenpiteisiin ei kaikkialla oltu kuitenkaan tyytyväisiä. Esimerkiksi Australiassa opetushallinnon hajauttamisen ja tehokkuusvaatimusten seurauksena oli koulujen pakko alkaa toimia markkinahenkisemmin kuin arvostaen professionaalista työtettä. (Jauhiainen 1995, 63.)

## 2.7 Käsityön oppiaineen opetussuunnitelmallinen kehitys

### 2.7.1 Poikien käsityö kansakoulun opetussuunnitelmassa 1952

Kansakoulun opetussuunnitelman ja sen sisältämän käsityön opetuksen opetussuunnitelman taustalla oli vuonna 1944 ilmestynyt ja vuonna 1946 osittain uudistunut kansakoulun opetusoppi ja sen sisältämät ajatukset ajanmukaisesta käsityön opetuksesta.

*”Käsityöopetuksella on kansakouluiässä mitä parhaat edellytykset lapsen olemuksessa. Käsityön tekeminen on luonnollista ja mieleistä. Myös kotiympäristö on usein tälle opetukselle edullinen; monessa maaseutukodissa on vielä käsityökulttuuria, joka tukee koulun käsityön opetusta.”* (Koskeniemi 1946, 328.)

Kansakoulun opetusopissa käsityön opetuksen tarkoitus nähdään kolmenlaisena: käytännöllisenä, yleissivistävänä ja yhteiskunnallisena. Käytännöllinen tarkoitus oli tutustuttaa oppilaat jokapäiväisessä elämässä esiintyviin työtapoihin sekä materiaalien ja työvälineiden käyttöön. Yleissivistävä tarkoitus oli edistää sielullista kehitystä käden hahmottavan työn avulla. Yhteiskunnallinen tarkoitus oli totuttaa oppilaat ruumiilliseen työhön, minkä oletettiin vähentävän yhteiskunnallisia vastakohtia. (Koskeniemi 1944, 322.) Valve (1955) yhdisti ensimmäisen ja kolmannen kohdan omaksi kokonaisuudeksi, jonka hän nimitti käytännöllis-sosiaaliseksi tarkoitukseksi. Käsityön opetuksen tarkoitus oli ensisijaisesti käytännöllinen, mikä tarkoittaa kätevyyttä ja käden taitojen oppimista elämässä tarvittavia työtapoja varten. Sosiaalinen puoli ilmeni ajatuksena, että jokaisen piti osata valmistaa ja korjata jotakin myös itse, koska teollisten tuotteiden ei uskottu tuolloin leviävän maaseudulle kaikkien saataville. Yleissivistävä vaikutus perustui siihen, että käden hahmottava työ edisti sielullista kehitystä. Käden työn avulla kehittyivät ja harjaantuivat äly, kauneusarvoja tajuava tunteenomainen eläytyminen ja tahtotoiminta. (Valve 1955, 235.)

*”Kaikilla oppilailla on käsityön harjoittamisesta hyötyä sen kautta, että he oppivat valmistamaan ja korjaamaan jokapäiväisiä käyttöesineitä, harjaantuvat käteviksi ja huolellisiksi, tottuvat pitämään silmällä kauneusarvoja sekä oppivat kunnioittamaan käden työtä”* (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I 1946, 51).

Yleissivistävänä oppiaineena käsityön merkitys korostui siinä, että kansakoulun opetussuunnitelman käsityön yleisten tavoitteiden mukaan sen toiminta-ajatuksena oli pitää käsityötä tärkeänä osana kouluissa annettavaa yleissivistystä. Lapset eivät saaneet vieraantua yhteiskunnasta, ja heidän toiminnallisuuden tarpeensa piti tyydyt-

tää parhaalla mahdollisella tavalla. Työhön kasvatus oli merkittävä osa tätä kokonaisuutta. Käsityön opetuksen tuli olla monipuolisesti kasvattavaa, minkä avulla oppilas saavuttaa hänelle hyödyllisiä jokapäiväisiä valmiuksia toimia yhteiskunnassa. Käsityö nähtiin myös luonteenkasvatuksen keinona, missä pääsisivät esille oppilaan oma harrastuneisuus ja omat luontaiset toimintahalut. Kätevyys oli keskeinen termi määriteltäessä käsityöllistä yleissivistystä. Opetussuunnitelmakomitea toi julki, että käsityön yleissivistys toteutui, kun käsityön opetus johdatti oppilaat käden ja aivojen yhteistoimintaan teoreettisen ajattelun ja älyllisten ponnistelujen avulla. Komitea totesi, että henkilö, jolla on ”peukalo keskellä kämmentä”, on vajavaisesti sivistynyt nyky-yhteiskunnassa. (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 179.)

Työ ja työn tekeminen yhteiskunnallisena arvona vaikutti vahvasti kansakoulun käsityön opetukseen. Toista maailmansotaa edeltävänä aikana olivat uudet tekniset koneet ja laitteet saavuttaneet suomalaisen maaseudun. Maaseutu alkoi teollistua, mikä näkyi polkupyörien, autojen ja traktoreiden yleistymisenä hevosen jäädessä vähitellen syrjään. Tämä asetti käsityön opetukselle uusia haasteita, ja näin ollen kansakoulun käsityön opetus oli perusteellisen uudistuksen tarpeessa. Tarvittiin koneiden ja laitteiden käyttöön liittyvää tietoa ja niiden korjausohjeita. Sotavuosina käsityön opetuksen resurssit olivat rajalliset, mutta sodanjälkeinen aika toi käyttöön aivan uusia materiaaleja. Tämä näkyi kansakoulun opetussuunnitelmassa oppilaan yhteiskuntaan integroitumisen sekä motoristen että kätevyyttä vaativien perustaitojen hallinnan korostamisena. (Kantola 1997, 29.)

Kansakoulun opetussuunnitelma sisälsi käsityön harjoitussuunnitelman, jonka mukaan käsityön opetuksessa oli tärkeää harjoitusten mielekkyyden ja työn tehokkuuden kannalta se, että valmistettavat esineet olivat oppilaille käyttökelpoisia. Tämä tarkoitti, että oppilaille oli tarjottava tilaisuus ehdottaa tai valita tietyistä vaihtoehdoista itselleen mieluisa valmistettava esine. Tärkeä seikka oli myös, että valmistettavat esineet olivat niin pienitöisiä, että niitä ehdittiin valmistamaan useita lukuvuoden aikana. (Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II 1952, 180.)

Suomessa ei ole kansakoulun ajalta olemassa käsityön opetukseen liittyvää tieteellistä tutkimusta, mutta Kananojan (1980) mukaan käsityön taidosta oli tehty muutamia tutkimuksia. Muun muassa Maatsola (1963), Tuomola (1964) ja Puro (1970) tekivät tutkimusta käsityön tekemisen taidosta ja tulivat siihen tulokseen, että käsityön ope-



tus ei sisältänyt oppilaan omakohtaista suunnittelua ja oppilaat tekivät pelkästään valmiiksi suunniteltuja esineitä. (Kananoja 1980, 20.) Näin ollen opetussuunnitelma ei kohdannut käytännön opetusta ja kansakoulun ajan käsityön opetus tapahtui vahvasti idealistisen ja realistisen ideologioiden hengessä noudattaen kaikilta osin empiristis-behavioristista oppimiskäsitystä.

### **2.7.2 Tekninen käsityö peruskoulun opetussuunnitelmassa 1970**

Peruskoulun opetussuunnitelmalla pyrittiin selkeisiin käsityön opetuksen tavoitteellisiin muutoksiin kansakoulun opetussuunnitelmaan nähden. Oppiaineen sisällöstä ei enää käytetty nimitystä poikien käsityö, vaan tekninen käsityö. Käsityön opetussuunnitelman perusteita täydentämään laadittiin teknisen käsityön ainekohtainen opas POPS 13, jonka mukaan taidollisia suorituksia ei harjoitettu enää siksi, että niin oli aina ennenkin tehty ajattelematta niiden yhteyksiä oppilaan arkielämän todellisuuteen. Teknisen käsityön opetuksessa pyrittiin: luovaan työhön, suunnitteluun eri tasoilla, työtapojen jäsentelyyn, materiaalituntemukseen, työturvallisuuteen, roolivapaaan käsityöhön, ongelman asetteluun ja harrastusalojen tuntemukseen. Luovalla työllä tarkoitettiin itsenäistä ja suunnitelmallista työntekoa. Suunnittelu tarkoitti opettajien keskinäistä, opettajan ja oppilaiden yhteistä sekä oppilaan yksilöllistä työsuunnittelua. Työtapojen jäsentelyllä pyrittiin ohjaamaan oppilaita eri ratkaisuvaihtoehtojen etsimiseen. Valmiiden mallien sijasta oppilaille piti antaa virikkeitä motivaation herättämiseksi. Materiaalituntemuksessa piti päämateriaalien puun, muovin ja metallin lisäksi tutustua pienoismootoreihin ja heikkovirtatekniikkaan sekä elektroniikan komponentteihin. Työturvallisuuteen pyrittiin suunnitelmallisella opetusohjelmalla. Roolivapaa käsityö tarkoitti sukupuolesta riippumatonta mahdollisuutta valita joko teknisen käsityön tai tekstiilikäsityön opetus kolmannelta luokalta alkaen. Ongelman asettelulla oli tarkoitus johdattaa tekninen käsityö tiedollisella tasolla tapahtuvan kehittelyn piiriin. Harrastusalojen tuntemusta oli tarkoitus lisätä käsittelemällä eri ikäluokille sopivia teknisiä harrastusmuotoja. (Kouluhallitus 1970, 2 - 4.) Elektroniikan tutustuttamisessa oli pyrittävä kaikkien oppilaiden kohdalla herättämään myönteistä uteliaisuutta aihetta kohtaan (Kouluhallitus 1979, 2).

Kansakoulun aikana käsityön opetus jakaantui poikien ja tyttöjen käsityöhön miehen ja naisen erilaisen yhteiskunnallisen roolin mukaan. Tällaista jyrkästi rajattua ratkai-

sua opetussuunnitelmakomitea ei pitänyt enää mielekkäänä, vaan se esitti tähän periaatteellisen muutoksen: peruskoulussa käytetään sukupuolijakoa osittain ainoastaan enää liikunnan opetuksessa. Käsityössä tämä tarkoitti sitä, että opetus jakaantui tietyltä luokka-asteelta alkaen teknisen käsityön ja tekstiilikäsityön opetukseen. Oppilaiden piti silti tutustua tiettyinä aikoina myös toisen käsityön opetukseen. (Komiteanmietintö 1970: A5, 338.) Peruskouluun siirtymisen jälkeen oppiaineen nimen yläkäsitteenä säilyi edelleen käsityö, mutta poikien käsityön nimi muutettiin virallisesti tekniseksi käsityöksi, mikä sisälsi puutöitä, metallitöitä ja kone- ja sähköopin kokonaisuuksia. Tasa-arvon perusteella poikien käsityö nimitystä ei pitänyt enää käyttää, koska sukupuoli ei ollut esteenä osallistua teknisen käsityön opetukseen. Myös veisto nimen käyttö ei kuulunut enää peruskoulun aikaan, koska sillä tarkoitetaan pelkästään käsityön opetukseen liittyvää puutöiden tekemistä. Tasa-arvo ei kuitenkaan peruskoulun käsityön opetuksessa täysin toteutunut, koska yksittäisellä oppilaalla oli mahdollisuus osallistua valinnan perusteella vain toisen käsityön sisältöjen opetukseen. Käsityöstä tuli peruskoulun myötä täysin valinnainen oppiaine yläasteen kahdeksannella ja yhdeksännellä luokalla. (Kantola 1997, 48 - 49.) Sen taustalla, että tietyistä peruskoulun oppiaineista tuli valinnaisia oppiaineita, oli ajatus, että peruskoulun käyneet oppilaat pystyivät siirtymäkauden aikana kilpailemaan tasavertaisesti keskikoulun suorittaneiden oppilaiden kanssa lukioon pääsystä. Jotta peruskoulun oppilaiden riittävät kilpailumahdollisuudet pystyttiin turvaamaan, oli pidettävä huolta, että lukiossa merkityksellisten oppiaineiden tuntimäärät pysyivät riittävän suurina peruskoulussa. Tästä syystä kaikille oppilaille yhteisten aineiden joukosta poistettiin sellaiset oppiaineet, kuten musiikki, kuvaamataito ja käsityö, koska näiden ei katsottu samassa määrin kuin ns. teoreettisten aineiden vaikuttavan senaikaisessa lukiossa menestymiseen. (Komiteanmietintö 1970: A5, 22 - 23.)

Käsityön opetuksen uusiin vaatimuksiin ja haasteisiin peruskoulun teknisen käsityön opetus lähti vastaamaan Ruotsista saadun mallin mukaisella opetusmenetelmällä, joka tunnettiin nimellä *aihepiirityöskentely* (ks. liite 11.). Aihepiirityöskentelyssä esineet rajattiin ainoastaan aihepiireittäin. Esineiden suunnittelussa käytettiin luovaa ongelmanratkaisumenetelmää. (Kantola 1997, 31.) Harjoitustyö, joka oli aikaisemmin pyritty sitomaan tiettyyn opettajan valitsemaan tarkoin mitoitettuun työpiirustukseen, laajeni peruskoulussa entistä väljemmäksi aihepiirin käsitteeksi. Tällä tarkoitettiin useita samannimisiä esineitä, kuten ”jakkara”, mikä tarkoittaa lukematonta joukkoa

erilaisia jakkaroita. (Kouluhallitus 1970, 9.) Aihepiirityöskentelyn malli käsitti seuraavat käsityöprosessiin kuuluvat työvaiheet: *motivointi, suunnittelu, yksilöllinen työ ja kokoaminen* (Kouluhallitus 1970, 11 - 18; Komiteanmietintö 1970: A5, 358 - 360). Uudesta opetusmenetelmästä huolimatta kouluhallitus (1976, 2) täsmensi, että teknisen työn opetuksessa ei ollut tarkoituksenmukaista selvittää tekniikan perusilmiöitä, vaan opetuksen pääpaino piti olla käytännön toiminnassa ja sen toteuttamisessa.

Syrjäläisen (2003) mukaan aihepiirityöskentelyn käyttöönoton myötä käsityössä hahutettiin pois valmiiden mallien jäljentämiseen perustuvasta opetuksesta. Tarkoitus oli nostaa esiin käsityöprosessi monipuolisena tiedonhankinnan ja ongelmanratkaisun oppimisen lähteenä, mikä sisältää motivointia, suunnittelua, suorittamista ja arviointia. Keskeistä tälle aihepiiriin perustuvalla käsityön ajattelulle oli kuitenkin se, että yksittäiset esineet ja niiden valmistamisen taidot eivät olleet enää olennaisia. Aihepiiriin kuului tuotteen taustalla oleva muu maailma, joka antoi sille tarkoituksen. Aihepiiriin perustuvan ajattelutavan myötä pyrittiin entistä enemmän avoimeen ongelmanratkaisuun ja oppilaan ajattelun taitojen kehittämiseen. Tuotteen valmistusprosessin kautta oli tarkoitus kehittää monipuolisia taitoja, joilla nähtiin olevan vaikutusta myös muuhun elämään. (Syrjäläinen 2003, 53 - 54.)

Suojasen (1993) mukaan aihepiirityöskentelyssä oli tarkoitus korostaa kokonaisen prosessin merkitystä. Yksittäisen tuotteen ohella oli tärkeää se tapa, jolla tietoa ja taitoa hankittiin. (Suojanen 1993, 154.) Kouluhallituksen (1977, 11) mukaan aihepiirejä suunniteltaessa ja valittaessa oli otettava huomioon, että ne sisälsivät kunkin luokka-asteen viiteaineiston määrittämää oppiainesta. Nyt oppijakeskeinen ongelmanratkaisu nousi keskeiselle sijalle oppimisprosessia. Kognitiivisen oppimiskäsityksen hengessä alettiin kiinnittää huomiota oppilaan omakohtaiseen havainnointiin, ajatteluun ja päättelyyn. Kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla opetusmenetelmällinen muutos oli suuri verrattuna kansakoulun opetussuunnitelmaan. Käytännön opetuksessa totuus lienee ollut toinen, kuten muun muassa Autio (1997, 73) on todennut, että aihepiiriopetus ja sen toteuttaminen peruskoulun teknisen työn opetuksessa on ollut hyvin kirjavaa aihepiirin käsittelymalleista huolimatta.

Kananojan (1989) mukaan peruskoulun myötä tulleet teknisen työn opetussuunnitelmalliset muutokset olivat liian suuret toteutuakseen välittömästi käytännön opetuksessa, mikä näkyi muun muassa siten, että alun perin ruotsalaisten opetussuunni-

telmamallien mukaan hahmoteltua opetuksen uudistusta eli aihepiirityöskentelyä ei sisäistetty käytännön opetuksessa. Kananojan mukaan tähän lienee syynä, että teknistä käsityötä ja teknistä työtä opettaneet opettajat olivat 1970- ja vielä 1980-luvuilla kelpoisuuksiltaan varsin heterogeeninen ammattiryhmä ja näin ollen moni eri tavalla päteväytynyt opettaja suhtautui peruskoulu-uudistukseen hieman eri tavoin ja uudistuksen homogeeninen toteuttaminen hidastui. (Kananoja 1989, 7 - 8.)

Voidaan todeta, että teknistä työtä vastaavan oppiaineen suurimmat muutokset tapahtuivat kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla. Aihepiiriopetuksen taustalla oli pragmaattinen ajattelu ja kognitiivinen oppimiskäsitys ongelma- ja oppijakeskeisestä käsityön opetuksesta. Käytännössä teknisen työn opetus jatkui peruskoulussa kansakoulun tapaan perustuen empiristis-behavioristiseen opettajajohtoiseen mallien jäljentämiseen. Kestihän empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen valtakausi Suomessa aina 1970-luvun loppuun asti (Lepistö 2004, 90). Esine- ja tekniikkakeskeisyydellä oli vahva perinne suomalaisessa käsityön opetuksessa. Vaikka opetusmenetelmät eivät peruskoulun myötä heti kehittyneet vastaamaan opetussuunnitelmauudistusta, se monipuolisti Kantolan (1997) mukaan kuitenkin teknisen työn opetuksen sisältöjä. Uusia materiaaleja tuli käyttöön, ja tekniikkaa alettiin korostaa oppisisällöissä. Puutyövaltaisuus opetuksen sisällöissä alkoi suhteellisesti vähentyä. Elektroniikka vahvisti asemaansa teknisen työn opetuksessa 1970-luvun loppupuolella ja ohjaus- ja säätötekniikka sekä kone- ja sähköoppi korostuivat opetuksessa. Cygnaeuksen alulle panema käsityön opetus vaatii kuitenkin jatkuvaa kehittämistä osoittaakseen tarpeellisuutensa peruskoulun oppiaineeksessa. (Kantola 1997, 166.) Peruskoulun ensimmäisen vuosikymmenen aikana opetussuunnitelmäkäsityksen ja oppiaineiden kehittyessä oli teknisen työn opetuksessa pyrkimyksenä päästä eroon jäykästä, suljetusta ja perinteisestä opetussuunnitelmasta kohti avointa ja integroivaa projektiopetusta (Kananoja 1989, 28; Kouluhallitus 1977, 2).

Seuraavan opetussuunnitelmauudistuksen kynnyksellä 1980-luvun puolivälissä teknisen työn opetukseen liittyvä tutkimus alkoi vilkastua. Peltonen (1985) nosti esiin teknisen työn peruskouluopetuksen perusongelman. Peltonen näki teknisen työn opetuksen perusongelmana oppiaineen tavoitteettomuuden käytännön opetuksessa. Hänen mukaansa peruskoulun opetussuunnitelma sisälsi ainoastaan seitsemän teknisen työn etäistavoitetta, joiden toteuttamiseen tarvittavan oppisisällön valinnasta

sai jokainen opettaja itse päättää. Tällainen käytäntö antoi jokaiselle opettajalle epävirallisesti ”välttämättömyyden” päättää itse omista teknisen työn opetustavoitteista ja oppisisällöistä. Tällaisen käytännön perusteella ei ollut mitään syytä olettaa, että teknisen työn opetus olisi ollut yhteiskunnan asettamien peruskoulun opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden toteuttamista. Olennainen kysymys kirjoitetun opetussuunnitelman ja käytännön opetuksen vastaavuudessa oli, ovatko teknisen työn opetustavoitteet kirjoitettavissa koskaan siten, että niitä voitaisiin toteuttaa käytännön opetustyössä? (Peltonen 1985, 3.) Peltosen näkemystä tukee Kananojan (1980) aikaisempi tutkimus, jonka mukaan useissa tutkimuksissa on todettu, että käsityön opetus on perustunut perinteisiin opetusmenetelmiin. Oppilaan on pitänyt valmistaa millimetrilleen ”oikeamittaisia”, valmiiksi suunniteltuja esineitä. Peruskoulun opetussuunnitelman mukaista oppilaan omakohtaista suunnittelua ei Kananojan mukaan noudatettu. (Kananoja 1980, 20.)

### **2.7.3 Tekninen työ peruskoulun opetussuunnitelmassa 1985**

Vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen myötä teknisen työn opetusta pyrittiin kehittämään nykyaikaa vastaavalle tasolle. Kansakoulussa poikien käsityön opetus perustui mallioppimiseen, jossa valmistettiin kodin käyttö- ja tarve-esineitä työpiirustusten mukaisesti. Peruskoulun opetussuunnitelman 1970 mukaan teknisen käsityön opetuksessa tuli ottaa huomioon ympäröivä maailma kokonaisuudessaan, mihin liittyi itsenäisen ja suunnitelmallisen työnteon oppiminen. Tätä kutsuttiin luovaksi työksi, jota toteutettiin aihepiirityöskentelyn avulla. Vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä kouluhallitus (1988) viittasi 1980-luvun nykYTEKNOLOGIAN tuomaan kehitykseen kysyessään: tarvitaanko enää itse tehtyjä esineitä ja niiden valmistukseen tähtäävää kasvattamista? Kysymys oli ajankohtainen 1970-luvun jälkeen, mitä kouluhallitus perusteli sillä, että maailma oli monimutkaistunut teknistaloudellisen kehityksen mukana. Ihmiset olivat etääntyneet välittömästä tarve-esineiden tuotannosta kuluttamaan kehityksen tuomaa tavararunsautta. Tarvittavat tavarat voitiin ostaa kaupasta ja omavaraisen tuotannon osuus oli vähentynyt. Teknisen työn opetuksen olemassa olon tarkoitusta pohtiessaan kouluhallitus oli kuitenkin sitä mieltä, että edelleen itse tekemiseen kasvattamista tarvittiin yhtä paljon kuin ennenkin, koska esineellistä kulttuuriperinnettä oli vaalittava, teknisiä ongelmia oli opittava ratkaisemaan valmistamalla ja korjaamalla esineitä. Myös perinteisiä käsityösuorituksia oli

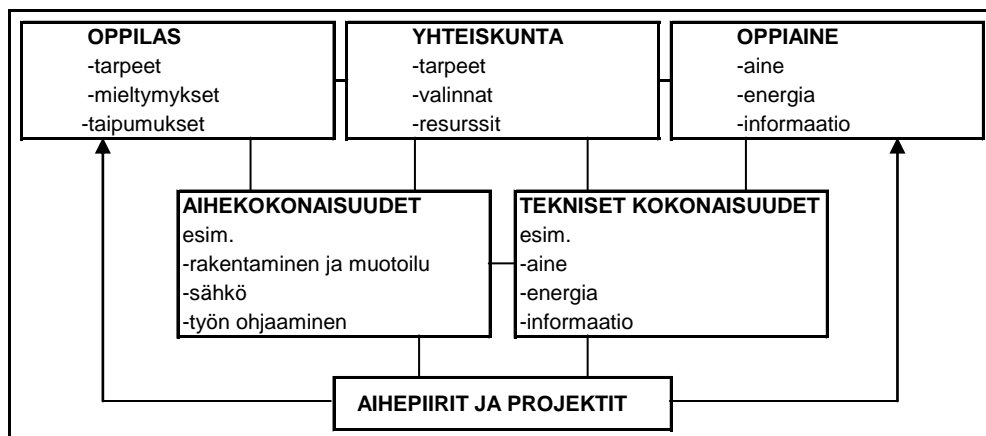
tarve osata, koska käden työ oli ominaista edelleen useille ammattiryhmille. (Kouluhallitus 1988, 10.)

Teknisen työn opetuksen tarkoitus perustui vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen mukaan esineelliseen kulttuuriperinteeseen ja nykyaikaisen tekniikan opetukseen. Kouluhallituksen (1988) mukaan näiden kahden toiminnallisen alueen katsottiin olevan kiinteästi sidoksissa toisiinsa ja samalla täydentävän toisiaan. Aihepiireissä voitiin esimerkiksi toteuttaa perinteisen käsityön sisältöjä siten, että niitä modernisoitiin käyttämällä nykytekniikkaa niiden toteutuksessa. Yhteisinä piirteinä perinteisen käsityön ja tekniikan opetuksen välillä kouluhallitus näki seuraavia asioita: niissä käsiteltiin samoja aihepiirejä, mutta eri tavoin. Kumpikin oppimismuoto oli tarpeellinen, mutta ei ainoa mahdollinen tapa työskennellä. Toiminta kummassakin oppimismuodossa oli suunnitelmallista ja tavoitteellista. Tavoitteena oli tarkoituksenmukainen itse valmistettu esine. Oppiminen perustui käden työhön ja siinä saataviin taitoihin ja tietoihin. Kouluhallituksen mukaan käden työ peruskoulun oppiaineena oli usein ymmärretty yksipuolisesti pelkästään taitoaineeksi, jossa harjoitetaan muutamia manuaalisia taitoja ja arkielämässä tällaisia taitoja katsottiin tarvittavan vain rutiininomaisissa tehtävissä. Näin ollen kouluhallituksen oli korostettava teknisen työn opetusta toimintana, jossa tekniikan opetus tähtäsi tiedollis- taidollisiin kokonaisuuksiin, joissa keskeistä oli tietojen ja taitojen vuorovaikutus. (Kouluhallitus 1988, 10 - 13.)

Peruskoulun teknisen työn opetuksen oppaan (1988) mukaan opetuksen painopistettä piti edelleen vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen mukaan siirtää esinekeskeisestä ajattelusta ongelmakeskeiseen lähestymistapaan, materiaalisidonnaisesta käsityöstä integroivaan tekniikkaan ja teknologiaan sekä mekaanisten työstötapojen opiskelusta ajatteluun perustuvaan käsityötoimintaan (Kouluhallitus 1988, 2 - 8). Opetussuunnitelman perusteiden 1985 mukaan käsityön oppiaineen valinnassa oli tavoitteena tukea monipuolisesti oppilaan kokonaispersoonallisuuden kasvua kehittämällä valmiuksia monella tasolla tapahtuvaan luovaan työskentelyyn. Jotta tämä tavoite oli mahdollista saavuttaa, käsityön oppiaineen sisällön valinnan perusteena oli seuraavia kriteerejä: käsityön opetuksessa piti seurata tekniikan kehitystä tutustumalla uusiin materiaaleihin ja työntekotapoihin sekä tutkimalla laitteiden ja koneiden toimintaa. Käsityön opetuksessa piti aina pyrkiä aikaisemmin opitun varassa kehittämään uusia, omaperäisiä ratkaisuja sekä teknistä ajattelukykyä. Käsityön ope-

tuksessa piti tutustua esineympäristöön esteettis-toiminnalliselta kannalta. Käsityön opetuksessa piti tutustua perinteisiin käsityötapoihin. (Kouluhallitus 1990, 208.)

Teknisen työn opetuksen tarkoitus oli olla tiettyihin tavoitteisiin perustuvaa toimintaa. Tämän lisäksi teknisen työn opetuksen tarkoituksena oli vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen myötä rakentua tietyille toiminnallisille alueille. Syrjäläisen (2003) mukaan käsityön ja teknisen työn opetuksessa oli 1970-luvulta lähtien alettu käyttää aihepiirin käsitettä kuvaamaan sitä tuotteeseen liittyvää laajempaa kokonaisuutta, jossa työskentely motivoidaan, suunnitellaan, suoritetaan ja arvioidaan. Haluttiin pois jäljentävästä käsityöstä ja samalla haluttiin nostaa esiin käsityöprosessin merkitystä monipuolisen tiedonhankinnan ja ongelmanratkaisun oppimisen lähteenä. Teknisen työn opetuksessa aihepiirin ohella 1980-luvun loppupuolella alettiin korostaa myös teknisen kokonaisuuden ja aihekokonaisuuden käsitteitä. Nämä kolme toiminnallista aluetta muodostivat kehän, jonka avulla teknisen työn opetussuunnitelmaa voitiin alkaa rakentaa. (Syrjäläinen 2003, 53.)



Kuvio 17. Teknisen työn toiminnalliset osa-alueet (Kouluhallitus 1988, 15)

Vaikka teknisen työn opetusta oli opetussuunnitelman tasolla kehitetty kognitiivisen oppimiskäsityksen pohjalta kohti oppilas- ja ongelmakeskeistä käsityön opetusta ja pragmaattis-progressiivista opetuksen suunnittelua, totuus oli edelleen toinen käytännön opetuksessa. Kananojan (1989) mukaan teknisen työn toteutuva opetussuunnitelma erosi varsin paljon kirjoitetusta opetussuunnitelmasta. Yksi ristiriita teknisen työn opetussuunnitelman ja käytännön opetuksen välillä oli tavoitteiden hierarkiaan liittyvät tekijät. Vaikka teknisen työn opetussuunnitelmassa korostettiin luovuutta jo peruskoulun opetussuunnitelmasta 1970 lähtien, käytännön opetus oli edelleen

1980-luvun loppupuolella jäljentämiseen perustuvaa käsityötä tavoitehierarkian alimmalla tasolla. Tähän Kananojan näki syynä innovaation hitauden tavoitteiden asettamiseen verrattuna. Tämän perusteella teknisen työn opetussuunnitelman tasa-painottaminen ja kirjoitetun opetussuunnitelman toteutumisen varmistaminen olivat teknisen työn varsin ajankohtainen tutkimus- ja kehitystarve 1980-luvun lopulla. Teknisen työn opetussuunnitelman kehittämistä tapahtuneet muutokset Kananoja näki mahdollisuutena oppiaineen tutkimustoiminnan moninkertaiselle aktivoitumiselle. Näitä mahdollisuuksia olivat: 1) opettajankoulutuslaitosten tehtäviksi oli tullut oppiaineiden kehittäminen ja tutkimus. 2) uudessa aineenopettajan koulutusohjelmassa tulevat opettajat saivat valmiuksia tutkimukseen perustuvaan opetussuunnitelmatyöhön. 3) opetussuunnitelmien kehittämistä tapahtui yhä useammin myös paikallisella eli kuntatasolla. (Kananoja 1989, 27 - 28.)

Myös Parikka (1989) on selvittänyt teknisen työn kirjoitetun opetussuunnitelman tavoitteiden vastaavuutta käytännön opetukseen. Hän näki yhtenä syynä opetussuunnitelman ja käytännön opetuksen tavoitteellisen epäyhtenäisyyden ongelmaan sen, että koulun opettajat tekivät koulun lopullisen opetussuunnitelman eri oppiaineiden osalta. Kunnan koululautakunta ja koulun johtokunta hyväksyivät sen. Näin ollen opetussuunnitelmaan on tullut mukaan vaikuttamaan opettajien tietoinen tai tiedostamaton myönteinen tai kielteinen asennoituminen oppiaineen tavoitteisiin. Virallisesti asetetuilla tavoitteilla on merkitystä vain niiltä osin, kuin yksittäinen opettaja on sisäistänyt ne omaan ihmiskuvaansa. Jos opettaja pitää esimerkiksi teknisen työn jotakin tavoitealuetta vain tyhjänäpäiväisenä, ei se silloin kuulu hänen opetussuunnitelmaansa eikä sillä ole merkitystä käytännön kasvatustoiminnassa. Ilmiötä on alettu nimittää piilo-opetussuunnitelmaksiksi. (Parikka 1989, 17.) Peltonen (1985) puhui teknisen työn opetuksen piilotavoitteista viitattaessaan piilo-opetussuunnitelmaan. Opetustapahtumassa on aina ollut mukana tavoitteita. Jos ne eivät ole yhteiskunnan asettamia kirjoitetun opetussuunnitelman muodossa, ne ovat piilotavoitteita. Peltonen luokitteli piilotavoitteet riskitavoitteiksi, jotka eivät voi korvata teknisen työn kirjoitettua opetussuunnitelmaa. Piilotavoitteet eivät voineet tehdä teknisen työn opetukseen kuuluvista koulutapahtumista teknisen työn opetusta. (Peltonen 1985, 4 - 5.) Lahdes (1986) näki piilo-opetussuunnitelman käsitteen siten, että koulussa ei opita kaikkea, mitä pitäisi ja opitaan, mitä ei pitäisi. Syynä tähän saattoi Lahdesen mukaan olla ennakkosuunnitelman epärealistisuus. (Lahdes 1986, 84.) Kananojan, Parikan ja Pel-



tosien tekstin pohjalta on tehtävissä johtopäätös, että teknisen työn opetussuunnitelma oli epärealistinen toteutettavaksi aikaansa ja tilanteeseen nähden.

Peltosen (1986) mukaan teknisen työn opetuksessa ei tunnettu järkeilyyn perustuvia oppilaslähtöisiä opetusmenetelmiä. Opetukseen liittyviä työkohteita ei valittu kasvatavuuden ja tulevaan elämään valmentavuuden perusteella, vaan pelkästään tuntimäärän, oppilaan iän ja opettajan työpiirustusvaraston perusteella. Nämä olivat Peltosen mukaan olennaisia rajoituksia, mutta eivät opintovaatimusten valinnan perusteita. Tämän takia tekninen työ oli leimautunut järkeilyjärjestelmiltään yksinkertaiseksi ja usein huonosti menestyvien oppilaiden terapia-aineeksi. Tämä rajoitti teknisen työn suosiota oppiaineena ja mahdollisuuksia saavuttaa pysyvää paikkaa lukion oppiaineena tai jopa ylioppilastutkintoaineena. Peltonen kuitenkin näki teknisen työn oppiaineen tulevaisuuden valoisana tarkastellessaan asiaa Fuglsbyn (1978) pohjalta, joka oli korostanut ajattelun ja toiminnan yhteyttä seuraavalla tavalla: 1) ihmiskunta tulee jatkamaa välineiden, koneiden, energian, materiaalien ja kommunikaatiovälineiden käyttöä. 2) ihmiskunta tulee soveltamaan materiaalien, välineiden ja koneiden käytössä oppimiaan prosesseja. 3) tarve kommunikaatiovälineiden käyttöprosessien hallintaan tulee jatkuvasti kasvamaan. 4) ihmiskunta tulee jatkamaan energiavarojen hyödyntämistä. Kaikki tämä merkitsee sitä, että koko toiminnanluomisen filosofista perspektiiviä on kyettävä laajentamaan teknisen työn opetuksen avulla. Fuglsby tähdensi, että yksilöllisiä tapoja lähestyä ongelmanratkaisua vaativia oppimistilanteita piti avartaa. (Peltonen 1986, 10 - 11, 77 - 78, 93.)

Peltonen (1988) selvitti tutkimuksessaan teknisen työn opetuksessa käytettäviä opimateriaaleja. Tästä selvisi, että kouluhallituksen ainekohtaisia POPS-oppaita käytettiin kaikkein vähiten. Varsinaisen opetussuunnitelman ja Tekninen opettaja -lehden käyttö opetuksessa oli varsin yleistä. Peltosen tutkimus osoitti, että teknisen työn opettajien käytössä ollut materiaali tuki sekä jäljittely- että tuotekäsityötä. Valmiit ja itse tehdyt mallit ja piirustukset painottuivat eniten. Hyvänä puolena esiin tuli kuitenkin kuntakohtaisen opetussuunnitelman runsas käyttö. Tekninen opettaja -lehti oli lähes kaikkien opettajien käytössä ja se sisälsi lähes kokonaan didaktisiksi ohjeiksi tarkoitettuja työpiirustuksia ja valmistusniksejä. Tämän perusteella oli syytä olettaa, että sen käyttö teknisen työn opetuksessa palveli lähes kokonaan jäljittelyyn perustuvaa käsityötä. Tällainen asiantila ei kuitenkaan vastannut yleistä opetussuunnitelma-

ja opetuksen kehittämisajattelua. (Peltonen 1988, 290 - 292.) Yli-Piiparin (1989) tekemä tutkimus paljasti, että peruskoulun seitsemännen luokan kirjoitetun opetussuunnitelman toteuttaminen oli kapea-alaisesti materiaalikeskeistä, mikä perustui tekniikoihin ja välineisiin. Yli-Piiparin mukaan mallinmukainen työskentely oli vallitseva käytäntö teknisen työn opetuksessa eikä käytäntö näin ollen vastannut opetussuunnitelman mallia. (Yli-Piipari 1989, 160.)

#### **2.7.4 Tekninen työ opetussuunnitelman perusteissa 1994**

Vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä Suonperä (1994) tarkasteli käsityön opetussuunnitelman ja sen oppimisteoreettisia lähtökohtia. Enää perinteistä luokkahuonetyöskentelyä ei pidetty riittävänä antamaan kokonaiskuvaa työssä vaadittavista toimintajärjestelmistä. Käsityön oppimisprosessi oli nähtävä kehityksenä, joka johtaa entistä yleisempään työprosessin kvalifikaatioon. Oppilaalle piti kehittyä sellainen suhde työhön, että hän selviäisi työelämän ennustettavista ja ennustamattomista tilanteista. Tämä tarkoitti, että käsityön opetuksen piti päästä pois luokkahuoneesta ja tavoitella tilanneoppimisen tyyppistä oppimiskontekstia, koska perinteisessä luokkahuoneympäristössä oppimalla hankittava taitotieto eristetään siihen liittyvistä käytännön tilanteista. Asian edistämiseksi oppimisympäristöt oli rakennettava sellaiseksi, että käsitteellistäminen tapahtui työsuorituksen yhteydessä. Tähän muutokseen liittyi oleellisesti myös oppimiskäsityksessä tapahtuneet muutokset. Aikaisemmin kognitiivinen ja motorinen oppiminen oli käsitetty toisistaan erillisiksi ilmiöiksi, ja näin ollen käytäntö- ja teoriapainotteinen opetus olivat niveltyneet huonosti yhteen. Nyt käsityön opetuksen perustana piti olla oppimisen ohjaajan ja oppijan vuorovaikutus, minkä tuloksena suoritukset syntyvät oma-aloitteisen ajatteluprosessin kautta. 1990-luvun kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan oppija on persoonallisuutensa kautta kehittyvä kokonaisuus, joka omaksuu uusia asioita omakohtaisen toiminnan kautta. Edelleen Suonperä näki käsityön oppimisen syklisenä kokonaisuutena, missä kokonaisvaltainen oppiminen edellyttää havainnon, mielikuvan ja ajattelun välistä toiminnallista yhteyttä. Oppimisen kannalta oppimistavoitteiden ja mielikuvien sisällön välinen yhteys oli tärkeää. Mielikuvat perustuvat aikaisempiin kokemuksiin, mutta niiden manipuloinnilla voitiin saada aikaan uudenlaisia yhdistelmiä luovien mielikuvien muodostumiseen. Suonperän esiin tuoman tutkimuksen mukaan yhdistämällä epäsuora mielikuva ja suora fyysinen harjoittelu, saadaan aikaan maksimaalinen op-

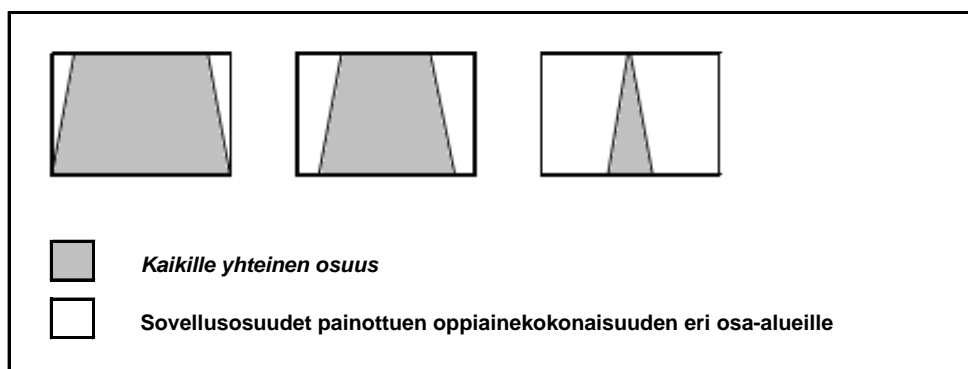
pimistulos. Näiden yhdistäminen tuotti prosesseja, joiden avulla kognitiiviset suoritussmallit testattiin fyysisessä tekemisessä ja tämän perusteella muunnettiin käytännössä toimivaan muotoon. (Suonperä 1994, 12 - 16, 22 - 24.)

Suonperä nosti esiin vielä oppimisympäristön merkityksen opetuksen tuloksellisuutta pohtiessaan. Yksi opetuksen tuloksellisuuteen vaikuttava perustekijä oli, kuinka edulliseen muotoon oppimisympäristö on onnistuttu rakentamaan. Oppimisympäristön havainnollisuus oli ratkaiseva perustekijä. Oppimisympäristön piti osoittaa kriittisten kohtien asema oppimisen seurannassa. Oppimisympäristön henkinen ilmapiiri piti pystyä säilyttämään hyväksyvänä ja positiivisena. Opettajan oli eliminoitava pelko- ja stressitekijät sekä muut oppimisen esteet. Käsityön opetuksessa oli määrätietoisesti pyrittävä ohjaamaan oppilaat tekemään itsenäisesti teoreettisia yleistyksiä todellisuuden ilmiöistä. Viime kädessä kuitenkin opettamisen ja oppimisen tuloksellisuus riippui siitä, miten nämä kaikki prosessit ja niiden tulosten arviointi onnistuivat. Tulokseen vaikutti myös palautteen tarkoituksenmukaisuus. Arvioinnin pääasiallinen tehtävä oli oppimisen edistäminen ja opetuksen kehittäminen. Opettajan oman opetustyön itsearviointi kulki rinnan oppilasarvioinnin kanssa. Oppimisen ohjaamisen kriittinen tarkastelu, pohdiskelu ja arviointi perustuivat erityisesti tietämykseen siitä, miten taitotieto jäsentyy ja muodostuu. Menestyksellinen itsearviointi edellytti ohjauksen ja oppimisen edistymisen problematisointia ja reflektointia. (Suonperä 1994, 26 - 30.)

Opetussuunnitelman perusteissa 1994 kiteytettiin käsityön opetuksen luonnetta ja lähtökohtia seuraavalla tavalla: käsityön opetus tähtää perinteiseen ja nykyaikaiseen teknologiseen materiaali- työväline- ja työtapatuntemukseen. Käsityössä opitaan työnteon arvostamista ja tuotteen elinkaaren ymmärtämistä sekä kestävästä kehityksen periaatteita. Käsityön olemukseen kuuluu tuotteen suunnittelu, valmistusprosessin suunnittelu ja tuotteen valmistaminen. Työprosesseihin kuuluu oleellisesti oman toiminnan ja työn tulosten arviointi. Oppilas työskentelee itsenäisesti ja yhteistyössä muiden oppilaiden kanssa. (Opetushallitus 1994, 106.) Nyt käsityön opetuksella tavoiteltiin vahvasti oppilaslähtöisiä oppijan omaan järkeilyyn perustuvia opetusmenetelmiä kognitiivis-konstruktivisen oppimiskäsityksen mukaan. Tavoitehierarkian alimman tason jäljittelylogiikasta oli määrätietoinen tarkoitus päästä eroon, jotta oppiaineen kehitys vastaisi vuosituhannen vaihteen vaatimuksia. Käsityön opetuksen suunnittelun taustalla vaikutti vahva pragmaattis-progressiivinen ajattelu oppijakes-

keisen ongelmanratkaisun sekä oppijan että ympäristön välisen vuorovaikutuksen merkityksestä oppimisprosessissa. Opettajan täytyi olla oppimaan oppimisen ohjaaja oppilaan ongelmanratkaisuprosessissa. Opettaja ei saanut antaa enää valmiita vastauksia oppilaan ongelmiin eikä myöskään ratkaista niitä oppilaan puolesta. Nyt perinteinen aihepiirityöskentelyn malli jäi maininnan tasolle. Suojanen (1994, 78 - 84) näki ajan käytön vähyyden aihepiirityöskentelyn käytännön toteuttamisen ongelmana käsitellessään opetussuunnitelmaan liittyviä opetusmenetelmiä.

Tekninen työ ja tekstiilityö muodostivat käsityön oppiainekokonaisuuden. Käsityön oppiainekokonaisuus oli tarkoitettu kaikille oppilaille sukupuolesta riippumatta. Perinteiseen peruskoulun tapaan käsityö käsitti kaikille yhteisen osuuden sekä oppilaan oman valinnan mukaan joko teknisen työn tai tekstiilityön sisältöihin painottuvia osuuksia. (Opetushallitus 1994, 104.)



Kuvio 18. Käsityö oppiainekokonaisuutena (Opetushallitus 1994, 104)

Syrjäläinen (2003) näkee edellisen kuvion siten, että sen sisältämästä kolmesta erillisestä kuviosta käy ilmi, kuinka harmaalla merkitty alue kuvaa yhteisen käsityön osuutta ja kuinka se edelleen peruskoulun edetessä vähenee ja vastaavasti oppilaan oman valinnan mukainen valkoisella merkitty teknisen työn tai tekstiilityön sisältöjen osuus kasvaa. Kolme erillistä kuviota osoittavat, kuinka eri tavalla eri koulujen opetussuunnitelmissa yhteisen käsityön osuus suhteessa eriytyneeseen osuuteen voi vaihdella. (Syrjäläinen 2003, 56.) Tähän opetussuunnitelman perusteet 1994 tarjosi mahdollisuuden koulujen omissa opetussuunnitelmissa. Kaikille yhteisen opetuksen lisäksi voitiin käsityön opetusta painottaa ja soveltaa eri osa-alueilla entistä vapaammin (Opetushallitus 1994, 104). Huomattavaa on, että opetussuunnitelman perus-

teissa 1994 puhuttiin pelkästään käsityön oppiainekokonaisuudesta eikä enää teknisestä työstä ja tekstiilityöstä omina kokonaisuuksina. Koska peruskoululain mukaiset oppiaineiden nimikkeet eivät olleet kuitenkaan muuttuneet, oli asetukseen luotu mahdollisuus käyttää myös teknisen työn ja tekstiilityön muodostaman oppiainekokonaisuuden käsitettä (Kuhmonen 1994, 52).

Käsityö määriteltiin opetussuunnitelman perusteissa 1994 peruskoulun yleissivistäväksi, käden taitoja kehittäväksi ja työntekoon kasvattavaksi oppiaineeksi, minkä tarkoitus tukea oli oppilaan persoonallisuuden kasvua, kädentaitoa, tietoista havainnointia, suunnittelukykyä ja kekseliäisyyttä. Käsityön arvoperustana oli työn ja tekemisen arvostus, eettiset, ekologiset, esteettiset ja taloudelliset arvot, turvallinen työskentely, vastuuntunto, toisen huomioonottaminen ja oppijan monipuolinen kehitys. Käsityössä oppimisen oli tarkoitus perustua tuottamistoimintaan. Oppiaineessa pyrittiin prosessiin, jossa alkuidean syntymisen ja lopputulokseen pääsemisen välillä tapahtuu kasvua luovuudessa, ajattelussa ja itsetunnon kehityksessä. Suunnitellessaan, valmistessaan ja valitessaan käsityön tuotteita oppilaan oli tarkoitus oppia soveltamaan teoreettista tietoa käytännön työhön. Lisäksi pyrkimyksenä oli, että oppilaalle karttuu selviytymistaitoja jokapäiväiseen elämään. (Opetushallitus 1994, 104, 106.) Käsityön opiskelun tavoitteissa näkyi perusopetuksessa tapahtunut periaatteellinen muutos, jonka seurauksena päätösvalta oli siirtynyt opetushallinnon korkeimmalta viranomaiselta yksittäisten koulujen tasolle. Käsityön opiskelun tavoitteissa tämä tarkoitti, että tavoitteista tuli entistä enemmän yleismaailmallisia tavoitteita, joiden toteuttamiseen tarvittavien oppisisältöjen suunnittelu jätettiin koulujen ja yksittäisten käsityönopettajien päätettäväksi. Tämän perusteella opetussuunnitelman perusteiden 1985 mukaisista sisältöehdotuksista luovuttiin ja vastuu opetuksen suunnittelusta annettiin ammattitaitoisille käsityönopettajille, jotka toteuttivat käsityön opiskelun yleistavoitteita omaan työyhteisöön sopivalla tavalla. Lisää muutoksia seurasi, kun vuoden 1999 alussa voimaan astuneessa uudessa koululaissa tekninen työ ja tekstiilityö yhdistettiin yhdeksi oppiaineeksi, jonka nimeksi tuli *käsityö*.

Opetussuunnitelman perusteissa 1994 määriteltiin käsityön opiskelun tavoitteet ja keskeiset sisällöt. Näiden pohjalta yksittäiset käsityönopettajat ja koulu olivat voineet laatia oman opetussuunnitelman käsityön opetusta varten. Nyt opetussuunnitelman perusteita 1994 ja koululakia 1999 tulkiten käsityön opiskelun kaikkien tavoitteiden ei

tarvinnut enää toteutua molempien käsityön osa-alueiden opetuksessa, vaan tavoitteet voitiin jakaa koulun sisällä toteutuvaksi osittain teknisen työn sisältöjen opetuksessa ja osittain tekstiilityön sisältöjen opetuksessa. Syrjäläinen (2003) kuvaa, että opetussuunnitelman perusteet 1994 edellyttivät yhteisen käsityön opetuksen järjestämistä koko ikäluokalle ja samalla se antoi vapaat kädet kunnille ja kouluille määrittellä, kuinka opetus järjestetään. Kouluissa oli edelleen omat luokkatilat erikseen tekniselle työlle ja tekstiilityölle, joita lähes poikkeuksetta sekä alakouluissa että yläkouluissa opettivat eri opettajat. Yhteisen käsityön opetuksen myötä oppiaineen sisällöt vähenivät. Kun ennen opetettiin puolelle ikäluokalle koko lukuvuosi, uudistuksen jälkeen opetettiin samoilla tuntimäärillä koko ikäluokalle puoli vuotta. Tämä luonnollisesti laski oppilaiden taitotasoa. Uudistuksen myötä käsityön opetuksessa on jouduttu myös pohtimaan opetuksen sisältöjä siltä osin, mikä on tärkeää ja olennaista. (Syrjäläinen 2003, 55, 57.) Tämän perusteella muodostui pelkästään yksittäisen koulun asiaksi, kuinka käsityön opiskelun tavoitteet koulun opetussuunnitelmassa jaettiin teknisen työn ja tekstiilityön osa-alueiden kesken.

Opetussuunnitelman perusteista 1994 ja käytännön käsityön opetuksen yhteydestä Kankare (1997) toteaa, että opetussuunnitelman perusteet 1994 ohjaa melko heikosti käsityön (teknisen työn) sisältöjen valintaa ja toteutusta. Syynä tähän lienee se, että opetussuunnitelman laadintaprosessiin on osallistunut suhteettoman suuri joukko ihmisiä, mikä on johtanut siihen, että kaikki mahdolliset sisällöt on haluttu ottaa opetukseen mukaan. (Kankare 1997, 206 - 207.) Toinen seikka lienee myös, että liian yleismaailmalliset ja väljät opetussuunnitelmalliset ohjeet eivät ole tavoittaneet kaikkia opettajia, vaan edelleen oli olemassa joukko, johon empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys ja idealistinen ajattelu opetuksen suunnittelusta olivat iskostuneet niin syväälle, että muutos oli lähes mahdoton. Uudesta opetussuunnitelmasta huolimatta opetus tapahtui niin kuin ennenkin.

*”Historiallinen tosiasia on kuitenkin se, että vanhat opetussuunnitelmat elävät pitkään vielä uusissa kuntakohtaisissa opetussuunnitelmassakin. Myös teknisen työn kolmejakoisuus: puutyö, metallityö sekä kone- ja sähköoppi, on säilynyt pitkään aineenopettajakoulutuksessa noudatetun vastaavan jaon vaikutuksesta.”* (Kankare 1997, 123.)

Uuden opetussuunnitelman liikkumavarasta oli myös hyötyä tiettyyn käsityön alaan erikoistuneelle ja innovatiiviselle opettajalle. Syrjäläisen (2003) mukaan esimerkiksi teknisen työn opettaja on voinut monissa kouluissa oman mielenkiinnon mukaan jät-

tää perinteiset puu- ja metallityöt vähemmälle ja lisätä kone- ja sähköopin oppisisältöjä kehittäen niistä tärkeän osan omaa teknisen työn opetusta. Tämän myötä teknisen työn sijasta on puhuttu myös teknologian oppiaineesta, mikä ei kuitenkaan ole saanut kannatusta käsitteen laajuuden ja epäselvyyden takia. Syrjäläinen jatkaa, että teknologian kehitys on aiheuttanut voimakkaita muutoksia teknisen työn ohella myös tekstiilityön opetukseen. (Syrjäläinen 2003, 54 - 55.)

Syrjäläinen (2003) tarkastelee käsityön opetusta käytännössä ja toteaa, että jo peruskouluun siirtymisen yhteydessä vuonna 1970 pyrittiin aihepiirityöskentelyn avulla lisäämään käsityötuotteen ja sen valmistuksen suunnittelua oppilaan ongelmanratkaisukykyä ja luovuutta kehittävänä sisältönä. Edelleen 1990-luvun lopulla käsityön teoreettisen kehityksen myötä suunnittelun merkitys käsityöprosessin tärkeänä osaluokana on korostunut. Syrjäläinen jatkaa, että käsityönopettajat eivät ole käyttäneet tarpeeksi suunnittelutaitojen opetukseen liittyviä lähtökohtia käytännön opetustyönsä. Tekeminen ja valmistaminen ovat edelleen olleet pääasioita. Syynä suunnittelun opetuksen vähäisyydelle Syrjäläinen näki didaktisen ohjauksen vaikeuden ja sen, että monikaan käsityönopettaja ei ole saanut siihen koulutusta. Lisäksi oppituntien aikaresurssit olivat vähäiset ja valmistettavat työt vaativia. Käytännön tekemiseen on täytynyt saada aikaa, vaikka suunnittelusta tinkimällä. (Syrjäläinen 2003, 57.)

Kankare (1997) tarkastelee käsityön opetusta teknisen työn sisältöjen opetuksen näkökulmasta ja näkee vuosituhanen vaihdetta edeltävän käsityön opetuksen niin, että sen opiskelun tavoitteet ovat jääneet suurelta osin työaiheiden varjoon. On varsin ilmeistä, että käsityönopettaja on ennemmin valinnut tai ohjannut oppilaan valitsemaan itselleen sopivan työaiheen, jonka avulla hän on päässyt kohtuulliseen lopputulokseen, kuin olisi itse suunnitellut oppilastyön kokonaisuuden. Käytännössä peruskoulun seitsemännellä luokalla on opetettu koko oppilasryhmälle koneiden ja laitteiden käytön perusteet yhteisten työaiheiden avulla. Vasta kahdeksannella ja yhdeksännellä luokalla oppilailla on ollut mahdollisuus suunnitella itse valmistettava työ tai tuottaa se valitsemansa valmiin mallin mukaan. Kankare olettaa, että oppilaskohtainen suunnitteleminen on ollut harvinaisempaa kuin valmiiden mallien käyttäminen, koska oppilasryhmien koko, työtilat, laitteet ja työturvallisuusmääräykset ovat suunnanneet opetusta enemmän valvontaan kuin ohjaukseen. Edelleen Kankare näki käsityön oppituntien todellisuuden ankeana, koska hänen mukaansa kolmannes opetus-

ryhmästä kykeni itsenäiseen työskentelyyn, kolmannes oli riippuvainen opettajan ohjeista ja kolmannes teki muuta kuin sovittuja tehtäviä. Kankare katsoi, että peruskouluikäinen oppilas oli vielä tottumaton ja motivoitumaton työllistämään itse itsensä. Vain ihannetapauksissa oppilasryhmä kykeni omatoimiseen työskentelyyn eikä tarvinnut opettajan jatkuvaa ohjaamista. Kankareen mielestä käsityön opiskelun tavoitteeksi oli luonnollisesti muodostunut yhteistyökykyisen ja oma-aloitteisen oppilaan kasvattaminen. Vaikka luottamukseen perustuva omatoiminen työskentely onkin ollut eräänlainen ihanne peruskouluopetuksessa, käsityön opetuksessa on asioita, joita ei ole voinut eikä voi jättää luottamuksen varaan. Tärkein tällainen tekijä on työturvallisuus. Käsityönopettajan on koko ajan pystyttävä huolehtimaan siitä, että oppilaat työskentelevät turvallisesti ja käyttävät asianmukaisia suojavarusteita. (Kankare 1997, 117, 121.) Työturvallisuus on tärkeä osa käsityön opiskelua, koska siinä vakaatkin onnettomuudet ovat mahdollisia. Erilaiset koneet, laitteet ja materiaalit väärin käytettyinä aiheuttavat vaaratilanteita, minkä vuoksi peruskoulun käsityön opetustilojen suunnittelussa on päämääränä terveellisen, turvallisen ja oppimista tukevan työympäristön aikaansaaminen. (Kuhmonen 1994b, 44.)

Kankareen mukaan käsityön opetusta voidaan teoreettisella tasolla kehittää kuinka pitkälle tahansa. Käytännön koulutyössä on kuitenkin aina ollut omat rajoituksensa. Ehkä suurin rajoitus on peruskoulun oppilas ja heti sen jälkeen peruskoulun käsityönopettaja. Oppilaan kapasiteetti suhteessa hänen kehityspsykologiseen vaiheeseensa ja ikäänsä on melko ylimitoitettu, mikäli häneltä vaaditaan itsenäistä ja suunnitelmallista työskentelyä. Vain harvat oppilaat kykenevät itsenäisesti ja realistisesti suunnittelemaan ja valmistamaan käsityötuotteita. Myös käsityönopettaja voi tyytymättömänä työhönsä rajoittaa opetusta olemalla turhautunut ja toimimalla korvaavien käyttäytymismallien mukaan. Korvaaviin käyttäytymismalleihin sisältyy opetukseen kuulumattomia toimia, jotka usein johtuvat suurista opetusryhmistä, määrärahojen vähyydestä, tavoitteiden epäselvyydestä ja ammatillisten ylenemismahdollisuuksien puutteesta. Käsityönopettajan työtyytyväisyys ilmenee haluna kehittää itseänsä aktiivisena opetuksen kehittäjänä. (Kankare 1997, 120, 122; Rieki 1994.) Myös Syrjäläinen (2003) nostaa esiin käsityön opetusta rajoittavan epäkohdan, mikä liittyy oleellisesti niin käsityön kuin muidenkin peruskoulun valinnaisten oppiaineiden opetukseen. Varmistaakseen oman työllisyytensä käsityönopettaja joutuu tekemään seitsemännen luokan opetuksesta niin virittävää, että oppilaat valitsevat käsityön valinnaisai-



neeksi myös peruskoulun viimeisille luokille. Tämä on jokaisen käsityöopettajan arkipäivää. Tällaiset rajoitteet kehittävät opettajan pedagogisia taitoja, mutta toisaalta ne voivat murentaa opiskelun tavoitteisiin liittyviä ihanteita. Oman oppiaineen markkinointi on tärkeämpää kuin tietyt pedagogiset tavoitteet. Tämä seikan kompleksisuutta lisää myös se, että toiset koulut tähtäävät lukioon valmistavan statuksen luomiseen, jolloin käsityön suosio valinnaisaineena ei välttämättä ole suuri. (Syrjäläinen 2003, 258.)

Opetussuunnitelman perusteet 1994 vapautti käsityön opetuksen, kuten muidenkin aineiden opetuksen normiohjatuista ”kahleista”. Siirtyminen ääri laidasta toiseen ei kuitenkaan tuonut toivottua muutosta opetussuunnitelman ja käytännön opetuksen välille. Opetussuunnitelman yleismaailmalliset tavoitteet olivat epärealistiset suhteessa käytännön opetukseen. Jos käsityön opetus yksittäisessä koulussa noudatti opettajan tekemää paikallista opetussuunnitelmaa, voidaan kuitenkin kysyä, noudattiko paikallinen käsityön opetussuunnitelma yhteiskunnan ihanteita käsityön opetuksen tavoitteiden suunnassa. Käsityön opetussuunnitelman ongelma oli edelleen, että se ei pystynyt kohtaamaan käytännön opetustilanteen todellisuutta. Kankare (1997, 205) näkeekin oppilaskohtaisen opetussuunnitelman seuraavana vaiheena opetussuunnitelmallisessa kehityksessä.

### **2.7.5 Käsityö opetussuunnitelman perusteissa 2004**

Uudessa perusopetuslaissa (1999) mainitaan oppiaine nimeltä käsityö. Enää ei mainita erikseen teknistä työtä eikä tekstiilityötä. Nyt teknisen työn ja tekstiilityön opettajista tuli käsityöopettajia. Opetusministeriö katsoi, että käsityön opetus on järjestettävä siten, että teknisen työn ja tekstiilityön opettajan kelpoisuuden saavuttaneilla opettajilla on jatkossa riittävät valmiudet antaa opetussuunnitelman mukaista opetusta ja he säilyttävät tämän kelpoisuuden mahdollisista lisämuutoksista huolimatta. Opetusministeriö viittasi käsityön opettajankoulutuksen tulevaisuuteen, jossa valmistuisi pelkästään käsityön aineenopettajia, jotka hallitsevat sekä teknisen työn että tekstiilityön opetuksen kokonaisuuden. (Opetusministeriö 2001, 7, 30, 39.)

Opetushallitus (2004) määrittelee käsityön opetuksen yleiseksi tehtäväksi kehittää oppilaan käsityötaitoa siten, että hänen itsetuntonsa sen varassa kasvaa ja hän kokee iloa ja tyydytystä tekemästään työstä. Lisäksi käsityön opetuksen tehtävänä on

edelleen kehittää oppilaan vastuuntuntoa työn tekemisestä ja materiaalien käytöstä sekä opettaa häntä arvostamaan työn ja materiaalien laatua ja suhtautumaan kriittisesti omiin valintoihin ja tarjolla oleviin virikkeisiin, tuotteisiin ja palveluihin. Käsityön opetus on tarkoitus toteuttaa oppilaan kehitysvaihetta vastaavia aihepiirejä ja projekteja käyttäen. Opetus tapahtuu tutkimalla, kokeilemalla ja keksimällä. Käsityön opetuksen tehtävä on ohjata oppilas suunnitelmalliseen, pitkäjänteiseen ja itsenäiseen työntekoon. Käsityön opetuksen tehtävä on edelleen kehittää oppilaan luovuutta, esteettisiä, teknisiä ja psykomotorisia kykyjä sekä ongelmanratkaisutaitoa ja ymmärrystä teknologian arkipäivän ilmiöistä. Oppilas johdatetaan tutustumaan suomalaiseen ja osittain ulkomaiseen käsityöperinteeseen. (Opetushallitus 2004, 240).

Käsityön ydintehtävä vuosiluokilla 1 – 4 on perehdyttää oppilas käsityön tietoihin ja taitoihin sekä herättää hänen kriittisyytensä, vastuuntuntonsa ja laatu-tietoisuutensa työn tekemisessä ja materiaalivalinnoissa. Oppilasta autetaan omaksumaan suunnittelutaitoja ja suunnitelmien toteuttamista. Häntä ohjataan käyttämään perustyövälineitä ja koneita oikein ja turvallisesti. Samalla kehitetään hänen pitkäjänteisyytään ja ongelmanratkaisutaitojaan niin ryhmässä kuin yksilötyössä. Taustalla on ajatus, että monipuolinen työskentely, taidon kehittyminen ja osaamisen kokemus antavat työniloa, ja oppilaassa syntyy myönteinen asenne työn tekemiseen ja opiskeluun. Opetus toteutetaan kaikille yhteisenä sisältäen sekä teknisen työn että tekstiilityön sisältöjä tasapuolisesti. Käsityön ydintehtävä vuosiluokilla 5 – 9 on edellisten lisäksi syventää ja kartuttaa oppilaassa käsityön tietoja ja taitoja siten, että hän kykenee entistä itsenäisemmin tekemään materiaali-, työtapa- ja työvälinevalintoja käsityöprosessin eri vaiheissa. Oppilasta on rohkaistava luovaan suunnitteluun ja itseohjautuvaan työskentelyyn. Oppilasta on myös ohjattava arvostamaan työn ja materiaalin laatua. Oppilaiden yhteistyötaitoja on tarkoitus kehittää toteuttamalla yhteishankkeita oppilasryhmissä eri oppiaineiden ja paikkakunnan työ- tuotanto- ja kulttuurielämän kanssa. Opetus käsittää kaikille yhteisesti sekä teknisen työn että tekstiilityön sisältöjen opetusta, minkä lisäksi oppilaalle voidaan antaa mahdollisuus painottua oman mielenkiinnon mukaan toiseen sisältöosa-alueeseen. (Opetushallitus 2004, 240 - 242.) Käsityön opetuksen ydintehtävän määrittely tapahtuu hyvin progressiivisen ajattelun hengessä, jossa korostetaan oppilaskeskeisyyttä ja oppilaslähtöistä opetusta. Käsityön opetus nähdään tapahtuvan sosiaalisessa yhteisössä, missä oppilailla on mahdollisuus oppia tarpeellisia tietoja ja taitoja tulevaa elämää varten. Oppimaan oppimi-

sen merkitys korostuu yksittäisten teknisten suoritusten sijasta. Opetussuunnitelma perustuu oppilaiden henkilökohtaisen kiinnostuksen herättämiseen. Käsityön opetuksen taustalla vaikuttava oppimiskäsitys on kognitiivis-konstruktivistinen, missä oppiminen tapahtuu vuorovaikutuksessa oppijan ja hänen ympäristönsä välillä.

Käsityön opetussuunnitelman perusteissa 2004 viitataan kokonaisen käsityöprosessin hallintaan. Kokonaisen käsityöprosessin käsite esiintyy ensimmäisen kerran ja varsin vaatimattomasti kirjoitetussa opetussuunnitelmassa, vaikka Metsärinne (2008, 95 - 99) kuvaakin jo vuosien 1994 - 2004 välisen ajan kokonaisen käsityön aikakaudeksi. Käsitteeseen perehtymättömälle lukijalle ei selviä, mitä kokonaisella käsityöllä tarkoitetaan opetussuunnitelman perusteissa 2004. Käsitteenä kokonainen käsityöprosessi ei ole uusi. Peltonen (1988) käytti termiä kokonaiskäsityö viitatessaan siihen, että käsityöprosessin ajattelemisen tarvitsee kokonaistoiminnan herätejärjestelmän ohjaamaan sellaisia toimintoja, joilla hahmotettu käsityökokonaisuus toteutetaan. Tähän kokonaisuuteen kuuluivat erilaiset järkeily-, taito- ja työtapahumat, joiden aikana ihminen siirtää tajunnallisesti ohjatuilla fysiologisilla välineillä (käsillä) voimiaan ulkoiseen ympäristöön tarkoituksena muuntaa tekniikan avulla ympäristön raaka- ja tarveaineet käsityötuotteiksi. (Peltonen 1988, 26.) Peltonen tarkoitti sitä, että ollakseen kokonaista, käsityön täytyy sisältää luovaa ongelmanratkaisua järkeilyjärjestelmän kaikilla tasoilla, ei pelkästään jäljittelylogiikkaan perustuvaa valmiiden mallien kopioimista. Koska käsityöhön liittyvä tieteellinen tutkimus ei hyväksynyt aikaisemmin kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla esitettyä aihepiirityöskentelyä aidosti kognitiivisena käsityön opetusmenetelmänä, oli kokonainen käsityö käsitteenä eräänlainen paranneltu vaihtoehto aihepiirityöskentelylle peruskoulun opetusmenetelmänä. Peltonen mukaan aihepiirityöskentely oli vain yksi esimerkki vuorovaikutteisesta opetusmenetelmästä, jossa toiminta perustui mallien jäljentämiseen. Muutenkin tämänkaltaisissa opetusmenetelmissä oli kyse pelkästään materiaalien ja välineiden käsittelyn opetuksesta. (Peltonen 1988, 65.)

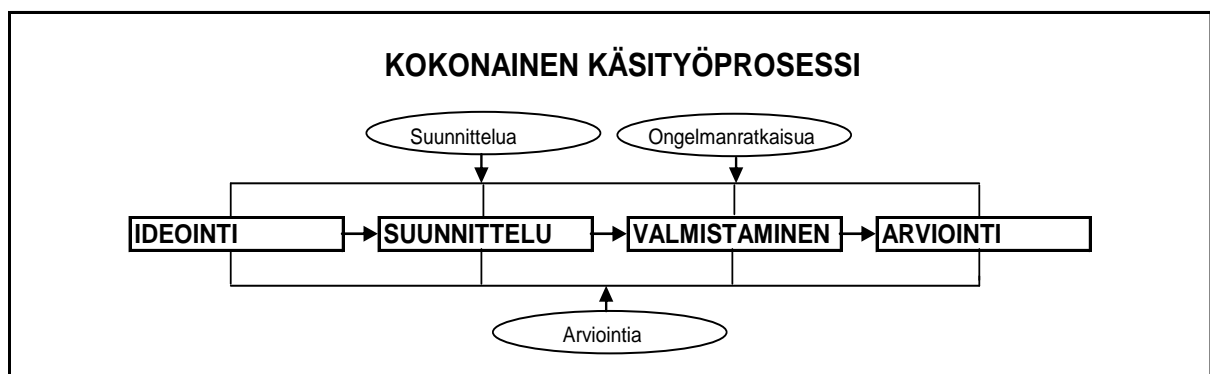
Suojanen (1993) näki käsityöprosessin kokonaisen luonteen siten, että käsityön opetus on erilaisilla materiaaleilla, välineillä ja tekniikoilla toteutettavaa luovaan ongelmanratkaisuun perustuvaa käsityötä. Siihen kuuluu tuotteen suunnitteleminen, valmistusprosessin suunnitteleminen ja tuotteen valmistaminen. Arviointi, joka sisältää sekä tuotteen laadun arvioinnin että oppijan itsensä arvioinnin, on mukana koko pro-

sessin ajan. (Suojanen 1993, 28.) Kojonkoski-Rännäli (1995) käytti termiä kokonainen käsityö. Tälle on ominaista kokonainen tekeminen käsityöprosessissa, jossa yhdistyvät ideointi sekä taiteellinen että tekninen suunnittelu toteutettavan tuotteen valmistuessa yhdeksi kokonaisuudeksi, jonka suorittaa yksi ja sama henkilö. Kun luovuus, tietäminen, ongelmanratkaisutaidot, esteettiset valmiudet ja motoriset taidot liittyvät toisiinsa käsityöprosessissa, voidaan käsityön tekemistä kutsua kokonaiseksi tekemiseksi. Edelleen kokonainen käsityö tarkoittaa käytännössä, että käsityöprosessin kaikki vaiheet, joita ovat tuotteen ideointi, esteettisten ja teknisten ominaisuuksien suunnittelu ja valmistus sekä lopuksi arviointi, suorittaa sama henkilö. Käsityön arvo ihmisen kasvussa ja kehityksessä on nimenomaan kokonaisena tapahtuvan tekemisprosessin eheydessä. Tämän perusteella käsityö koulun oppiaineena on oltava juuri tällaista kokonaista tekemistä. (Kojonkoski-Rännäli 1995, 51, 88.)

Lepistö (2004) on viimeksi käsitellyt kokonaisen käsityöprosessin määritelmää ja todennut kokonaisen käsityön toiminnaksi, missä käsityön tekijä itse toteuttaa omia ideoitaan omassa työssään ratkaisten samalla sekä työn visuaaliseen ja tekniseen suunnitteluun että suunnitelmien toteuttamiseen liittyviä ongelmia arvioiden kriittisesti omaa toimintaansa koko käsityöprosessin ajan. (Lepistö 2004, 39.) Määritelmä on hyvin samansuuntainen aikaisempien määritelmien kanssa sisältäen ideoinnin, suunnittelun, toteutuksen ja arvioinnin vaiheet. Tosin viime vuosina on käsityön kouluopetukseen liittyvissä tieteellisissä keskusteluissa noussut esiin kysymys, pitääkö käsityön välttämättä olla kokonaista. Lepistö jatkaa, että valmiiden ohjeiden ja suunnitelmien mukaisesti toteutettu käsityö eli ositettu käsityö on perusteltua silloin, kun harjoitellaan kokonaisen käsityön eri prosesseja. Tämä on tarkoituksenmukaista käsityötaidon kehittymisen alkuvaiheessa, mikä tarkoittaa peruskoulun käsityön opetuksessa vaihetta, jossa harjoitellaan käsityön tekniikoita ilman suunnitteluvaihetta. Teknisten ja motoristen valmiuksien kehittämisen tavoitteena on itsenäiseen suunnitteluun pääseminen ja kokonaisen käsityön tekeminen. Uusien taitojen oppimisen alussa mallin mukaan harjoittelu auttaa oppijaa sujuvaan työskentelyyn. Jäljittely on olennainen osa ihmisen adaptiivista kehittymistä. (Lepistö 2004, 39, 89.) Tästä johdettuna peruskouluopetuksen on tähdittävä kokonaisen käsityöprosessin hallintaan. Käsityö ei voi olla kokonaista silloin, kun siihen liittyviä tekniikoita ja työtapoja harjoitellaan. Tämä tarkoittaa, että ensin on opittava hallitsemaan tekniikat ja työtavat ja tunnettava käytettävät materiaalit, jotta voidaan tehdä niiden käyttöön ja muokkaami-

seen liittyviä suunnitelmia. Kokonaisen käsityöprosessin käyttö peruskouluopetuksessa edellyttää käsityön opettajilta perehtymistä käsityöhön liittyviin tieteellisiin julkaisuihin tai aihetta käsittelevään täydennyskoulutukseen. Opetussuunnitelman perusteet (2004) ei suoraan johdata käsityön opetusta tämänkaltaiseen opetukseen, vaikka asioita poimimalla sieltä saisi kokonaisen käsityöprosessin aineksia koottua yhteen. Kokonaisen käsityöprosessin käsite jää kuitenkin vain maininnan tasolle.

Mitä konkreettista eroa on aihepiirityöskentelyn ja kokonaisen käsityöprosessin peruskouluopetuksen välillä, kun molemmat sisältävät samoja vaiheita: suunnittelua, tekemistä ja arviointia? Oleellinen ero on siinä, että aihepiirityöskentely otettiin peruskouluopetukseen kognitiivisen oppimiskäsityksen hengessä. Silti se oli opettaja-johtoisena ja ositettuna opetusmenetelmänä vahvasti behaviorismiin perustuva malli käsityön opetuksesta. Lisäksi 1970- ja 80-luvun käsityöopettajien valmiudet opettaa kognitiivisen oppimiskäsityksen mukaan olivat vähäiset. Näin ollen opettajat omalla toiminnallaan vain korostivat behavioristista tapaa käsityön aihepiirityöskentelyssä. Kokonaisessa käsityöprosessissa nimenomaan korostetaan oppilaan keskeistä roolia oppimisprosessissa. Kokonaisen käsityöprosessin ajatus on, että oppija on itse ideoinut, suunnitellut ja toteuttanut sekä suorittanut oman toimintansa arvioinnin kokonaisuudessaan valmistaessaan käsityötuotetta. Tässä prosessissa opettaja on ollut konstruktivistisen oppimiskäsityksen mukaan vain työhönohjaajan roolissa. Kokonaisessa käsityöprosessissa ongelmat esitetään aihepiirityöskentelyn mukaista tehtävän rajausta laajempina kokonaisuuksina (Metsärinne 2003, 93).



Kuvio 19. Kokoinen käsityöprosessi

Käsityön opetus tähtää opetussuunnitelman perusteiden (2004) mukaan kokonaisen käsityöprosessin hallintaan, missä oppija on vuorovaikutuksessa ympäristön ja ver-

taisryhmän kanssa. Kokonainen käsityöprosessi tarkoittaa ympäröivän maailman liittämistä luovaan käsityöprosessiin, kun taas aihepiirityöskentely ymmärrettiin tekniikkakeskeiseksi esineiden tuottamiseksi. Opetussuunnitelman perusteiden (2004) mukaisen tuntijaon ja yhteisen käsityön opetuksen mukaan esitetyn kaltaisen kokonaisen käsityöprosessin opettaminen on opettajalle haastavaa, ehkä mahdotonta. On epärealistista odottaa, että nykyisellä tuntimäärällä voidaan peruskoulussa opettaa opetussuunnitelman perusteiden (2004) mukaista käsityötä.

Tässä tutkimuksessa vuoden 2004 käsityön opetussuunnitelman perusteet nähdään sellaisen kehitysprosessin tuloksena, että opettajajohtoisesta, esine- ja tekniikkakeskeisestä mallien jäljentämiseen perustuvasta opetussuunnitelmasta on tultu oppilaslähtöiseen luovaa ongelmanratkaisua ja kokonaisen käsityöprosessin vaiheita sisältävään opetussuunnitelmaan. Empiristis-behavioristisen oppimiskäsityksen aikakaudella käsityön opetuksen tehtävä oli tuottaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä, kun taas kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen aikakaudella käsityön opetus liitetään entistä laajempien teknisten kokonaisuuksien ja arkipäivän ilmiöiden hallintaan sisältäen työn ideointia, suunnittelua, toteutusta ja arviointia. Saatavilla olevien yleisten kasvatustieteeseen ja käsityökasvatuksen alaan kuuluvien tutkimusten perusteella tämä kehitysprosessi ei kuitenkaan ole ollut ongelmaton, koska käsityön kirjoitetun opetussuunnitelman ja käytännön opetuksen on todettu heikosti vastaavan toisiaan. Suurimmat muutokset käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa ovat tapahtuneet kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla.

## 2.8 Koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohtia

### 2.8.1 Opettajan konteksti opetussuunnitelmatyön lähtökohtana

Opetussuunnitelman laadintyön siirtyminen keskushallinnolta paikallistasolle on muuttanut opettajien toimenkuvaa kouluissa. Opetussuunnitelman toteuttajista on tullut opetussuunnitelman tekijöitä. Alusta asti käytännön opetustyötä tekevien opettajien rooli niin opetustyön onnistumisessa kuin opetussuunnitelman toteutumisessa on ollut keskeinen. On todettu, että opettajien näkemyksillä opetussuunnitelmasta ja sen toteutumisesta on merkittävä yhteys opetussuunnitelmauudistusten ja koulun muutosten onnistumiseen (Al-Daami & Stanley 1988, 358). Tämän perusteella voidaan todeta, että sellaiset kouluun koskevat muutokset ja uudistukset, joihin ei sitouduta, jäävät toteutumatta. Nykyisen opetussuunnitelmamallin mukaan opettajilta vaaditaan osallistumista opetussuunnitelmatyöhön ja sitoutumista niiden toteuttamiseen. Tämän perusteella opettajien tekemät arvioinnit antavat tärkeää tietoa opetussuunnitelmasta ja sen tuloksellisuudesta (Norris ym. 1996, 2). Tätä taustaa vastaan todellisuus Suomen kouluissa on toinen, koska Niemen (2004, 160) tutkimukseen osallistuneista opettajista vain vajaa yhdeksän prosenttia oli osallistunut ja lähes 23 prosenttia ei ollut osallistunut ollenkaan oman oppiaineen opetussuunnitelmatyöhön.

Opettajan rooli opetussuunnitelman tekijänä ei ole ongelmaton. Hansénin (1998) mukaan koulukohtainen opetussuunnitelmatyö edellyttää opettajilta erityisen hyviä vuorovaikutustaitoja. Yhteistyö on ainoa tapa, jonka avulla voidaan toteuttaa onnistunut, toimiva ja käyttökelpoinen koulukohtainen opetussuunnitelma. Hansén jatkaa, että opettajan työhön liittyy sellaisia piirteitä, jotka eivät edesauta onnistunutta vuorovaikutusta ja yhdessä tekemistä. Opettajat tekevät työtään pääosin yksin ja itsenäisesti. Näin ollen on haastavaa alkaa tehdä jotain sellaista, mikä vaatii jatkuvaa yhteistyötä muiden opettajien kanssa. Koulunpäivän rakenne ohjaa opettajia ajattelutapaan, jossa oppituntien ulkopuolella tehty suunnittelutyö koetaan työaikaan kuulumattomaksi ylimääräiseksi työksi. Lisäksi kaikki opettajat eivät välttämättä koe tarpeelliseksi itsensä ja opetuksensa kehittämistä. (Hansén 1998, 165 - 179.)

Kauffman & ym. (2002) ovat tutkineet opettajien suhtautumista opetussuunnitelmaan. Heidän yksi merkittävimmistä havainnoistaan on, että opettajat kaipaavat opastusta ja ohjeita opetussuunnitelman tekemistä varten. Lisäksi heidän tutkimuksensa mu-

kaan opettajat eivät halua, että kaikki opetussuunnitelmaan liittyvä on annettu valmiina heidän työstettäväksi. Toisaalta opettajat eivät myöskään pidä tilanteesta, jossa heille ei ole annetta yhtään mitään. (Kauffman ym. 2002, 273 - 300.) Heinonen (2005) toteaa tutkimuksessaan samansuuntaisesti, että opettajilta puuttuu tietoa koulukohtaisten opetussuunnitelmien tekemisestä. Opettajat toivovat lisäkoulutusta koulun opetussuunnitelman tekemiseen (vrt. Ropo & Huopainen 2000, 115). Opettajien täydennyskoulutuksessa pitäisi näihin asioihin kiinnittää huomiota nykyistä enemmän. (Heinonen 2005, 243.) Samaan tulokseen päätyi Haaparanta (2005, 132), jonka mukaan kolme neljästä hänen tutkimukseen osallistuneista opettajista toivoi lisäresursseja opetussuunnitelmatyöhön. Tämän perusteella voidaan todeta, että opetussuunnitelmauudistuksen onnistunut toteuttaminen edellyttää työnantajalta täydennyskoulutusresursseja. Ei voi olettaa, että opettajat pystyvät toteuttamaan menestyksekkäästi sellaisia työtehtäviä, joihin heillä ei ole riittävää perus- ja täydennyskoulutusta. Täydennyskoulutuksen tarjonnasta ja määrästä vastaa työnantaja eli opetuksen järjestäjä. Opettajan aktiivinen osallistuminen täydennyskoulutukseen nostaa esiin eroja suunniteltaessa opetuksessa käytettäviä opetusmenetelmiä, työtapoja ja opetusjärjestelyitä (Atjonen ym. 2008, 107). Tähän liittyen on huomattava, että 29 prosenttia Niemen (2004, 160) tutkimukseen osallistuneista opettajista ei ollut osallistunut ollenkaan opettajille suunnattuun täydennyskoulutukseen.

Tarkasteltaessa taito- ja taideaineiden opettajien täydennyskoulutustilannetta voidaan Piesasen & ym. (2007) mukaan todeta, että taito- ja taideaineiden opettajat pitävät tärkeimpänä täydennyskoulutustarpeena opetussuunnitelma- ja oppiainekoulutusta. Osallistumisaktiivisuus täydennyskoulutukseen on kuitenkin kahtiajakautunut. Taito- ja taideaineiden opettajien saaman täydennyskoulutuksen määrä on muiden aineiden opettajiin verrattuna huomattavan korkea, jopa lähes kaksinkertaistunut vuosina 1998 - 2005. Myös koulutukseen osallistumattomien määrä on varsin korkea, koska lähes viidennes (23 %) ei ollut osallistunut ollenkaan täydennyskoulutukseen vuosina 1998 - 2005. Tämä tarkoittaa, että yhä useampi taito- ja taideaineiden opettaja ei osallistu ollenkaan täydennyskoulutukseen ja vastaavasti kasvava joukko osallistuu täydennyskoulutukseen innokkaasti ja käyttää siihen pitkiä aikajaksoja. (Piesanen ym. 2007, 91, 122 - 123.) Mahdollisuudet osallistua täydennyskoulutukseen vaihtelevat suuresti eri kouluissa ja kunnissa. Koulutukseen hakeutumisen yhtenä esteenä on ollut sijaisen palkkaamisen vaikeus. (Gränö & Laitinen 1998, 55.)



Opettajien roolia opetussuunnitelmauudistusten toteuttamisessa ei voi väheksyä. Opetussuunnitelmauudistusten onnistumisen kannalta on tärkeää, että opettajat saadaan sitoutumaan opetussuunnitelmaan. Tämä vaatii opetuksen järjestäjiltä resursseja, joilla opetussuunnitelmatyö saadaan liitettyksi osaksi opettajan toimenkuvaa ilman, että opetussuunnitelmatyö koetaan ylimääräiseksi lisätyöksi. Lisäksi resursseja tarvitaan opettajien opetukseen ja opetussuunnitelmaan liittyvien tietojen ja taitojen ylläpitämiseen ja kehittämiseen. Ennen viimeisintä vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistusta Norris & ym. (1996) totesivat arviointitutkimuksessaan, että opetussuunnitelmien uudistaminen oli joillekin kouluille liian suuri haaste. Opetussuunnitelmat eivät olleet kehittyneet toivottuun suuntaan. Erityisesti pienten koulujen ja kuntien kohdalla nähtiin olevan kaikkein suurimpia ongelmia. Sekä kunnan että koulun tasolla opetussuunnitelmatyöhön ei ollut riittävästi henkilöresursseja. (Norris ym. 1996, 74 - 80). Vuoden 2004 opetussuunnitelmauudistuksen jälkeen ja lähes kymmenen vuotta Norrisin & ym. arviointitutkimusta myöhemmin Haaparanta (2005) päätyi samansuuntaiseen tulokseen, jonka mukaan kunnan koko toimii kautta linjan erottelevana tekijänä opettajien suhtautumisessa opetussuunnitelmaan. Todennäköisimpänä syynä, miksi opetussuunnitelma koettiin pienikokoisissa kunnissa etäisemmäksi, Haaparanta piti kuntien heikkoja taloudellisia lähtökohtia. Resursseja ei sijoitettu opetussuunnitelmatyön täydennyskoulutukseen. (Haaparanta 2005, 135.) Taloudellisten resurssien lisäksi suuria ja pieniä kuntia opetussuunnitelmatyössä erottaa se, että pienissä kunnissa on vain yksi koulu, jossa tiettyä oppiainetta opettaa vain yksi opettaja. Tällöin pienissä kunnissa tehdään yksi paikallistason kuntakohtainen opetussuunnitelma, jonka laatii itsenäisesti tietyn oppiaineen kohdalla aineenopettaja. Suurissa kunnissa tehdään kunta-, alue- ja koulukohtaisia opetussuunnitelmia, jolloin opettajat laativat kollegiaalisissa ryhmissä oppiainekohtaisia opetussuunnitelmia. Tämän perusteella opetussuunnitelmatyön alueellinen tasa-arvo ei toteudu. Koulun ja kunnan maantieteellinen sijoittuminen Suomen lääneihin ei kuitenkaan erottele opettajia sen suhteen, millä tavalla he suhtautuvat opetussuunnitelmaan työvälineenä (Haaparanta 2005, 136).

Kirjoitettu opetussuunnitelma on lainsäädännöllisesti ylin asiakirja, joka säätelee opettajan opetustyötä kouluissa. Haaparannan (2005) mukaan opetussuunnitelmalla on vain rajallinen vaikutus siihen, miten opettaja suunnittelee omaa opetustaan. Merkitykselliseksi nousee opettajan koko konteksti, jossa opettaja tekee työtään. Henki-

lökohtaisilla ominaisuuksilla, koulutuksella, tiedoilla, taidoilla, oppilasryhmällä, työympäristöllä ja työtyytyväisyydellä on todellisuudessa enemmän vaikutusta opetuksen suunnitteluun kuin opetussuunnitelmalla. (Haaparanta 2005, 47 - 48.)

Haaparannan (2005) tutkimus osoittaa, että opettajat pitävät opettajakokemusta tärkeimpänä tekijänä oman opetuksen suunnittelussa. Tämän jälkeen toiseksi tärkeimmäksi tekijäksi oman opetuksen suunnittelussa nousee opettajankoulutus. Sekä opettajakokemus että opettajankoulutus ovat selkeästi tekijöitä, jotka Haaparannan tutkimuksen mukaan antavat käytännön työhön valmiuksia ja lisäävät opettajan vuorovaikutustaitoja. Vaikka opettajankoulutus nousee keskeiseen rooliin oman opetuksen suunnittelussa, ei pätevien ja epäpätevien opettajien välillä ole eroa liittyen opetussuunnitelman käyttöön. Tätä selittää se, että mielipide opetussuunnitelmasta muodostuu käytännön opetustyön kautta. (Haaparanta 2005, 113, 134, 142.)

Opetustyön suunnittelijoina opettajat vaikuttavat oman opetuksen uudistamiseen henkilökohtaisella suunnitteluaktiivisuudella. Niemen (2004) tutkimuksen mukaan opettajat muokkasivat tai valmistivat itse opetuksessaan käyttämiä materiaaleja jonkin verran (47 %) tai melko paljon (24 %). Vain 11 prosenttia opettajista muokkasi tai valmisti itse käyttämiään materiaaleja hyvin vähän. Oman opetustyön suunnitteluun pidemmälle aikavälille kuin seuraavaan koulupäivään opettajat käyttivät aikaa jonkin verran (49 %) tai melko paljon (32 %). Opettajista hieman yli neljä prosenttia ilmoitti käyttävänsä aikaa opetuksen suunnitteluun hyvin vähän ja vastaavasti lähes kolme prosenttia erittäin paljon. Opettajat kokivat saavansa tukea opetussuunnitelmasta oman opetustyön suunnitteluun jonkin verran (47 %) tai melko paljon (25 %). Opettajista kaksi prosenttia ei kokenut saavansa tukea opetussuunnitelmasta lainkaan ja vastaavasti lähes 13 prosenttia koki saavansa opetussuunnitelmasta paljon tukea oman opetustyön suunnitteluun. (Niemi 2004, 160.)

Tässä tutkimuksessa opettajan taustalla vaikuttavat tekijät nähdään tekijöinä, jotka vaikuttavat opettajan opetussuunnitelmatyön toteuttamiseen. Esiin nousee työnantajan rooli opetussuunnitelmatyön edellyttämän lisä- ja täydennyskoulutuksen järjestämisestä. Lisäksi opetuksen suunnitteluun ja sen toteutukseen vaikuttaa opetussuunnitelman ohella erittäin paljon opettajan toimintaympäristö kaikkine tekijöineen.

## 2.8.2 Työhyvinvointi opetussuunnitelmatyön lähtökohtana

Opettajien työhyvinvointia on tutkittu sekä ulkomailla että kotimaassa varsin runsaasti viime vuosikymmenien aikana. Saaren ja Kuparin (1996) mukaan kiinnostus opettajien työhyvinvointiin lisääntyi lamavuosina 1990-luvun alussa, jolloin valtion ja kuntien säästötoimet kohdistuivat voimakkaasti opetustoimeen. Kiristynyt taloudellinen tilanne johti kunnissa siihen, että menoja ryhdyttiin voimakkaasti karsimaan. Tämä heijastui voimakkaasti myös opettajien työhön. (Saari & Kupari 1996, 100 - 118.) Palkkakulujen ohella säästökohteina olivat tuntikehyksen pienentäminen, kerhotoiminnan supistaminen, opetusmateriaalikustannusten leikkaaminen, tukiopetuksen ja opettajien täydennyskoulutuksen vähentäminen (Viinamäki 1997, 26). Kinnusen ja ym. (1994) mukaan opettajan työn on todettu olevan yksi henkisesti kuormittavimmista ammateista. Enemmän kuin 80 prosenttia suomalaisista opettajista ilmoitti työnsä henkisesti raskaaksi. Erityisesti yli 45-vuotiaiden opettajien keskuudessa kuormittavuus korostui muita enemmän. (Kinnunen ym. 1994, 315 - 332.)

Työhyvinvointiin ja erityisesti työssä uupumiseen ovat vaikuttaneet lisääntyvät työelämän nopeat muutokset ja stressin lisääntyminen (Kalimo ym. 2001, 73 - 82). Maslach & ym. (2001, 417) näkevät työssä uupumisen ja työssä väsymisen lähinnä työhyvinvoinnin vastakohtana. Cordesin ja Doughertyn (1993, 623) mukaan työntekijän kohdalla työssä uupuminen tarkoittaa väsymistä työhön, kyynisyyttä ja heikentynyttä ammatillista itsetuntoa. Huberman ja Vanderberghe (1999) ovat rakentaneet työuupumusmallin Malaschin (1993) työuupumusmallin pohjalta. He näkevät, että työuupumus vaikuttaa keskeisellä tavalla opettajan käyttäytymiseen opettajana. Kun opettajien motivaatio työn suunnitteluun on alhainen, on myös työhön keskittyminen vaikeaa. Tämä näkyy kyynisyytenä ja kielteisenä suhtautumisena oppilaisiin. Opettajan alhainen sitoutuminen ja oppilaisiin kohdistuva arvostelu vaikuttavat kielteisellä tavalla oppilaiden käyttäytymiseen ja motivaatioon, mikä puolestaan vahvistaa opettajan kokemaa työssä uupumista. Työssä uupuminen on kehämäinen prosessi, jossa uupuminen aiheuttaa lisää uupumusta. (Huberman & Vanderberghe 1999, 1 - 11). Esteve (1989) on jakanut opettajien työssä uupumiseen vaikuttavat tekijät primääreihin ja sekundaarisiin tekijöihin. Sekundaariset tekijät tarkoittavat ympäristöön liittyviä epäsuoria tekijöitä, jotka vaikuttavat opettajan työmotivaatioon ja työhön sitoutumiseen. Tällaisiksi hän mainitsee opettajan alati muuttuvan yhteiskunnallisen roolin ja koulutusjärjestelmissä tapahtuneet nopeat ja epäselvät muutokset. Primäärejä tekijöi-

tä ovat opetusmateriaalien heikko laatu, työskentelyolosuhteet, opettajan työn kasvaneet vaatimukset ja opettajan kokema väkivalta. (Esteve 1989, 7 - 21.)

Tutkimusten perusteella on selvää, että opettajan kokema työhyvinvointi vaikuttaa oleellisesti opetustyön suunnitteluun ja sen toteuttamiseen. Syrjäläisen (2002) mukaan hyvässä työyhteisössä ihminen uskaltaa ottaa riskejä ja luoda ainutlaatuisia asioita. Työyhteisössä jokaisella jäsenellä täytyy olla tunne, että hän hallitsee oman työn. Tämä edellyttää, että yksilö voi osallistua päätöksentekoon ja että hän voi vaikuttaa työlle asetettuihin tavoitteisiin. Mitä vähemmän ihmisellä on hallinnan tunnetta, sitä vähemmän hän haluaa oppia uutta ja sitä passiivisempi hän on. Työyhteisön yhteisöllisyyden suurin uhka on kiire, jonka takia usein unohdetaan yhteiset sopimukset, kun ei ole aikaa kokoontua keskustelemaan. Suuret koulu-uudistukset tuovat mukanaan kiireen. Uudistuksia viedään läpi normaalin koulutyön yhteydessä. Yhteiset kokoontumiset ja keskustelut ovat kiireen sävyttämiä. Yhteisöllisyyden syntymisen esteenä on myös perinteinen opettajakulttuuri, jonka mukaan opettaja on tottunut tekemään työtään yksin. (Syrjäläinen 2002, 123 - 124.)

Suuret koulu-uudistukset, kuten opetussuunnitelmauudistukset, vaikuttavat koko koulun toimintaan. Työyhteisön toimivuus ja yhteishenki ovat tärkeitä tekijöitä tällaisten uudistusten läpiviennissä ja niiden käytännön toteutuksen onnistumisessa. Hyvässä työyhteisössä uutta opetussuunnitelmaa aletaan mahdollisesti toteuttaa innokkaasti ja huonossa työyhteisössä uusi opetussuunnitelma saattaa jäädä pelkän kirjoitetun asiakirjan tasolle. Syrjäläinen (2002) näkee asian niin, että virallisen tason koulu-uudistuksissa opettajien jaksamiseen vaikuttaa merkittävästi työyhteisön tila. Opettajien jaksamisen perusedellytyksenä on kollegoiden tuki. Koulu-uudistusten onnistunut läpivienti edellyttää työyhteisön avoimuutta, vuorovaikutteisuutta, tehokasta tiedonkulkua, selkeää tehtävien jakoa, terveitä ihmissuhteita, yhteisöllisyyttä ja hyvää johtamista. (Syrjäläinen 2002, 123.) Samaa mieltä ovat Kääriäinen & ym. (1997), että työn kannustearvo ja kasvuun orientoitunut ilmapiiri selittävät tärkeällä tavalla opettajien työmotivaation vaihtelua. Ensimmäisellä tarkoitetaan opettajien omia kokemuksia työn haasteellisuudesta ja monipuolisuudesta ja jälkimmäisellä havaintoja siitä, millaiset edellytykset koulussa on luotu henkiselle kasvulle ja koulun toiminnan kehittämiseksi. Hyvät ihmissuhteet luovat koulussa perustan myönteisille työkokemuksille. Kouluorganisaation kehittäminen ja henkinen kasvu riippuvat muun muassa siitä, mi-

ten hyvin opettajien keskinäinen vuorovaikutus ja yhteistyö toimivat työpaikalla. Kouluissa olisikin pyrittävä luomaan ilmapiiri, jossa opettajat tukevat toisiaan, luottavat toisiinsa ja kommunikoivat avoimesti toistensa kanssa. (Kääriäinen ym. 1997, 74.)

Koulun toimivuus ja työhyvinvointi työyhteisönä eivät kuitenkaan ole yksiselitteisesti toteutettavissa. Syrjäläinen (2002) näkee asian niin, että perinteistä opettajahuonetta on harvoin kutsuttu yhteisöksi. Koulukulttuuriin kuuluu opettajan autonomia, mikä käytännössä on merkinnyt yksittäisen opettajan kohdalla yksin tekemistä. Opettaja-kollegan toimintaan ei ole ollut tapana puuttua missään tilanteessa, ei hyvässä eikä pahassa. (Syrjäläinen 2002, 35.) Opetussuunnitelmamallin kehitys on kuitenkin muuttanut opettajien työyhteisöä toimimaan enemmän yhdessä. Siinä missä opettajat ennen suunnittelivat ja toteuttivat opetusta yksilöllisesti valmiin opetussuunnitelman mukaan, niin nykyään opettajat tekevät opetussuunnitelmaa yhdessä. Vaikka opetussuunnitelman tekeminen onkin yhteisöllistä toimintaa, sen toteuttaminen opetustilanteessa on yksilöllistä ja toiminta tapahtuu yksittäisen opettajan tasolla. Tämän toteaa myös Luukkainen (2005), jonka mukaan opettajan työ on vapaata ja siihen sisältyy paljon valtaa. Vaikka toisaalta opetussuunnitelman perusteet ja paikalliset opetussuunnitelmat määrittävät yhdessä lainsäädännön kanssa opetuksen tavoitteet ja keskeiset sisällöt, niin toisaalta opettaja tulkitsee normistoa aina henkilökohtaisen näkemyksensä mukaan. Kirjatut tavoitteet kasvavat todeksi vain opettajan halun, kyvyn ja toimenpiteiden kautta. (Luukkainen 2005, 199.) Syrjäläinen (2002) tulkitsee opettajan työhyvinvoinnin ja opetussuunnitelmatyön onnistumisen olevan yhteydessä toisiinsa. Hänen mukaansa opettajien työhyvinvointia käsitelleet tutkimukset ovat osoittaneet, että koulukohtainen opetussuunnitelmatyö voi muodostua työssä jaksamisen ja omassa ammatissa kehittymisen mahdollisuudeksi, mutta se edellyttää ennen kaikkea yhteisöllisyyttä ja taitavaa johtamista. Jatkuva opetussuunnitelman uudistaminen on opettajien työyhteisön kannalta kuitenkin vaativaa. Ihmissuhteet ovat usein koetuksella. Monenlaisia statuksen ja aseman muutoksia tapahtuu. Työpanokset eivät koskaan ole samanpainoisia. Joku on aina valmiimpi ja innostuneempi uhraamaan omaa aikaa koulun toiminnan kehittämiseen kuin toinen. Tämä voi aiheuttaa työhön liittyvää katkeruutta molemmiin puolin. (Syrjäläinen 2002, 30). Tällöin on myös vaarana, että yhteisölliseen yhteistyöhön perustuvalla opetussuunnitelmatyöllä on päinvastainen vaikutus. Yksittäinen opettaja voi vieraantua entisestään opetus-

suunnitelman tekemisestä ja sen käyttämisestä, mikäli työpaikan yhteistyö ei toimi tarkoituksenmukaisella tavalla.

Tässä tutkimuksessa opettajan työhyvinvoinnin nähdään olevan yhteydessä luokkahuoneessa tapahtuvaan opetukseen. Työssään hyvinvoiva ja omasta opetuksestaan innostunut opettaja osallistuu opetussuunnitelman tekemiseen ja toteuttaa sitä innovatiivisesti omassa opetuksessaan. Opettaja, joka ei koe työhyvinvointia voi syrjäytyä helposti yhteisöllisyydestä ja sulkeutua konkreettisen suunnittelu- ja opetussuunnitelmatyön ulkopuolelle. Tällainen opettaja ei voine kokea opetussuunnitelmaa merkityksellisenä omassa työssään ja opetus tapahtuu vanhojen toimintamallien mukaan.

### **2.8.3 Koulun johtamistapa opetussuunnitelmatyön lähtökohtana**

Työnantajan toiminnalla on yhteys opettajan kokemaan työhyvinvointiin. Koulunjohtajana rehtori edustaa omassa työyhteisössä työnantajaa. Yksittäinen opettaja voi kokea rehtorin sekä pedagogisen että hallinnollisen toimintatavan työnantajan ihanteeksi toteuttaa yksittäisen koulun johtamista. Rehtorin merkitys koulun hengen ja ilmapiirin luoja ja sekä koululle asetettujen tavoitteiden saavuttamisessa korostuu useissa eri tutkimustuloksissa (Kääriäinen ym. 1997, 85). Kyriacou (1998, 7 - 8) toi esille, että ajan riittämättömyys suhteessa koulutyön suunnitteluun, opettamiseen ja koulun kehittämiseen liittyvään työmäärään, työyhteisön huono yhteishenki keskinäisen tuen ja luottamuksen puuttumisena sekä opettajien että rehtorin kesken, huonot työskentelyolosuhteet ja huonot odotukset koskien ura- ja palkkakehitystä, vaikuttavat opettajien kokemaan työhyvinvointiin.

Syrjäläisen (2002) mukaan koulunjohtajan merkitys työyhteisön hyvinvoinnissa on oleellinen. Luottamus ja puhe ovat inhimillisen ja sosiaalisen pääoman peruspilareita. Hyvät rehtorit ovat sellaisia, jotka kuuntelevat, jättävät työhuoneensa oven auki ja suhtautuvat avoimin mielin henkilökuntansa kommentteihin, valituksiin ja ideoihin. Hyvä rehtori huolehtii siitä, että opettajilla on virallisena työaikana yhteistä aikaa. Rehtori huolehtii myös siitä, että työyhteisö voi ammatillisesti ja pedagogisesti hyvin eli että opettajat saavat riittävästi ammatillisia virikkeitä ja täydennyskoulutusta. Henkilöstöjohtajana rehtorin tehtävä on luoda mahdollisimman hyvät olosuhteet työyhteisön yhteisölliselle toiminnalle ja ennen kaikkea pitää huolta siitä, että opettajat eivät kuormitu työssään liikaa. Suurin osa työssä jaksamisongelmista liittyy alimitoitettuun

henkilöstöresurssiin. Näin ollen työnantajan pitäisi vastata opettajien ylilaajentuneeseen työnkuvaan rekrytoimalla lisää tukihenkilöitä, kuten psykologeja ja kuraattoreita. Lisäksi opetusta järjestävien kuntien sisällä tarvitaan joustavaa toimintaa ja jatkuvaa lisäkoulutautumista. (Syrjäläinen 2002, 125.) Pedagogisena johtajana rehtorin tehtävä on tukea opettajia erilaisissa ongelmatilanteissa, kuten oppilaiden ja heidän huoltajiensa kanssa. Rehtorin tehtävä on myös luoda linja koulun kasvatustavoitteille ja hänen on oltava johdonmukainen esimerkki koko henkilöstölle niiden toimeenpanemisessa ja toteuttamisessa. Opettajien on helpompi kohdata koulun arki ja oppilaat silloin, kun kaikille osapuolille on yksiselitteisen selvää, millaiset koulun käytänteet ovat ja miten kussakin tilanteessa toimitaan. Tähän päästään vain rehtorin määrätietoisien esimerkin avulla. Samaa mieltä ovat Kääriäinen & ym. (1997), joiden mukaan koulu kehittyvänä organisaationa edellyttää, että rehtori on itse määritellyt roolinsa koulun pedagogiseksi johtajaksi, kehittäjäksi ja aloitteentekijäksi. Koulun toiminnassa tuetaan virallisten tavoitteiden mukaista työskentelyä ja opetussuunnitelman mahdollisimman hyvää toteuttamista lisäämällä yhteissuunnittelua jyrkän tehtävänjaon ja yksintyöskentelyn vastapainona sekä kannustamalla opettajia suosimaan työtapoja, jotka vahvistavat myös oppilaan roolia oman työnsä subjektina. (Kääriäinen ym. 1997, 153.)

Vaikka rehtorin merkitys on suuri siihen, miten opettajat kokevat viihtyvänsä työssään, vaikuttaa siihen myös muut työnantajan taholta koetut työjärjestelyihin liittyvät asiat. Syrjäläinen (2002) puhuu niin sanotuista ulkoisista tekijöistä, joilla tarkoitetaan erilaisia resursseja, kuten aikaa, materiaaleja, tiloja, henkilöstöä ja koulutusta. Resursseilla tarkoitetaan myös opettajien työaika- ja virkarakennejärjestelyjä ja palkkausjärjestelmän uudistamista. Erityisesti koulu-uudistusten, kuten opetussuunnitelmauudistusten yhteydessä on käynyt ilmi, että työaika-, palkkaus- ja virkarakennejärjestelyt eivät ole riittävän joustavia, palkitsevia ja toimivia, jotta opettajat jaksaisivat työssään. (Syrjäläinen 2002, 124.) Myös Kääriäinen & ym. (1997, 35) listaavat samansuuntaisesti opettajien työssä viihtymiseen vaikuttavia ulkoisia tekijöitä, joita ovat: oppilasryhmien koot, kiire, materiaalistien resurssien riittämättömyys, vaikuttamis- ja ylenemismahdollisuuksien riittämättömyys, opettajan työn heikko arvostus, opettajan työhön kohdistuvat vaatimukset, vanhempien passiivisuus, ongelmat ihmissuhteissa, vaikeus tavoitteiden saavuttamisessa ja rooliristiriidat.

On selvää, että opettajan työssä viihtymiseen vaikuttaa opetuksen toteuttamiseen liittyvät ulkoiset tekijät eli opetusresurssit. Jokaisella opettajalla täytyy olla käytössä tarvittava määrä opetusvälineitä ja -materiaaleja omaa opetusta varten. Oppimisympäristön on vastattava toteutettavan opetuksen keskeisiä sisältöjä ja oppimistavoitteita. Nämä ovat tekijöitä, joista kunnan työnantajana ja opetuksenjärjestäjänä on huolehdittava siinä määrin, että yksittäinen opettaja pystyy motivoituneena ja omassa työssään viihtyvänä yksilönä toteuttamaan opetusta parhaalla mahdollisella tavalla. Kun ulkoiset tekijät ovat kunnossa, pystyy opettaja vaikuttamaan oman opetustyön toteuttamiseen niin, että hän kokee sen mielekkääksi ja motivoivaksi. Ilman tarvittavia työvälineitä ei opettajakaan selviä työstään. Helsingin yliopistossa tehdyssä tutkimuksessa on selvitetty, miten vaativaksi opettaja kokee työnsä ja miten hän kokee pystyvänsä vaikuttamaan sen sisältöön ja suoritustapaan. Näillä tekijöillä havaittiin olevan yhteyttä sekä työtyytyväisyyteen että työssä jaksamiseen. Edelleen tämän tutkimuksen mukaan suurin osa suomalaisista opettajista kertoo pitävänsä opettajan työstä, koska se palkitsee. Työssä koettu vaativuustaso ja opettajien arviot omista vaikutusmahdollisuuksista ovat yhteydessä siihen, millaiseksi opettajat kokevat työympäristönsä, miten uupuneita he ovat ja miten tyytyväisiä työhönsä he ovat. Joka-päiväisen työn kuormittavimmat tekijät ovat kiire, melu, puutteelliset työtilat, opetuksen valmistelu, kokeiden laadinta ja korjaus sekä opetusvälineiden niukkuus ja puutteellisuus. Suomalaiset opettajat kokevat yleisesti väsymystä. Uupuneita opettajia on 16 prosenttia ja vakavasti uupuneita neljä prosenttia. (Santavirta ym. 2001, 39, 43.)

Tässä tutkimuksessa nähdään, että kunta työnantajana ja opetuksen järjestäjänä pystyy vaikuttamaan opettajien työssä viihtymiseen ja jaksamiseen siten, että se huolehtii perusasioiden olevan kunnossa jokaisen opettajan ja opetettavan oppiaineen kohdalla. Oppimisympäristön ja siihen liittyvien opetus- ja työvälineiden on oltava kunnossa. Oppilasryhmien koot täytyy olla suositusten mukaisia eikä ylisuuria opetusryhmiä saa muodostaa. Opettajien on pystyttävä luottamaan työntaajaan siinä määrin, että työnantaja tukee yksittäistä opettajaa kaikissa tilanteissa muun muassa juridisissa ongelmatilanteissa. Nämä ovat tekijöitä, jotka vaikuttavat yksittäisen opettajan tapaan toteuttaa omaa opetustyötään. Näiden tekijöiden kautta opettaja joko kokee tai sitten ei koe viihtyvänsä tekemässään työssä. Työnantajan roolia voidaan pitää merkittävänä opettajien työssä viihtymisen kannalta.



## 2.9 Tutkimusongelmat

Tällä tutkimuksella haetaan ratkaisua kysymykseen: mitkä tekijät ohjaavat käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun yläluokilla? Kysymys on lähtökohtana tutkimusongelmien määrittämisessä, jotka voidaan sisältönsä perusteella määritellä pää-, ala- ja lisäongelmiin, joilla on tarkoitus kattaa koko tutkimusalue (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 74). Tämän tutkimuksen ongelmakenttä käsittää varsinaisen pääongelman, jonka ratkaiseminen edellyttää sen pilkkomista pienempiin osiin eli alaongelmiin. Lisäksi tutkimuksen teoriassa tarkasteltiin koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohtia työssä jaksamisen näkökulmasta, mistä johdettiin tutkimuksen lisäongelma. Lisäongelmien asettaminen on silloin mielekästä, kun tutkimusalue käsittää aihealueita, joita ei voi yksiselitteisesti määritellä pääongelman alaisuuteen, mutta niiden tutkiminen on tutkittavan kokonaisuutensa kannalta tärkeää (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 74). Tämän tutkimuksen tutkimusongelmat ovat muodoltaan *kuvailevia* ja *selittäviä*. Tutkimusongelmat on johdettu tutkimuksen teoriasta seuraavalla tavalla:

Pääongelma:

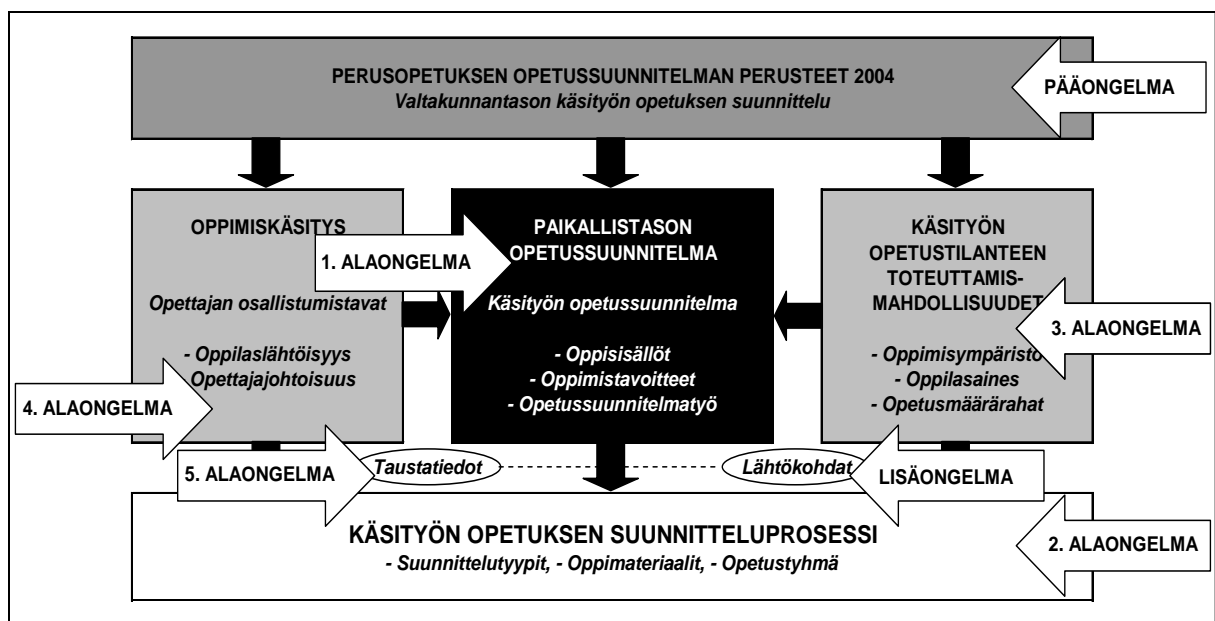
**Missä määrin *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004* ohjaa käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun teknisen työn sisältöjen opetuksessa yläluokilla?**

Alaongelmat:

- 1) missä määrin käsityönopettaja on sitoutunut käyttämään käsityön opetussuunnitelmaa teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?
- 2) missä määrin käsityönopettaja suunnittelee ennalta toteuttamaansa teknisen työn sisältöjen opetusta?
- 3) missä määrin käsityönopettaja tulkitsee opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien toimivan teknisen työn sisältöjen opetusta toimeenpaneovina tekijöinä?
- 4) missä määrin kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvat oppilaan omatoimista oppimista tukevat työtavat ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta teknisen työn sisältöjen opetuksessa?

- 5) missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät luokittelevat tai profiloivat käsityönopettajia erilaisiin vastaajaryhmiin?
- 6) missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät rajaavat sitoutumista käsityön opetussuunnitelman käyttöön eri vastaajaryhmissä teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?

Lisäongelma: missä määrin käsityönopettajan työssä jaksamiseen liittyvät tekijät vaikuttavat käsityönopettajan opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?



Kuvio 20. Tutkimusongelmien sijoittuminen teoreettiseen viitekehykseen

Edellinen kuvio havainnollistaa tutkimusongelmien sijoittumista tutkimuksen teoreettiseen viitekehykseen. Tutkimusongelmat on johdettu suoraan tutkimuksen teoreettisesta viitekehyksestä. Tutkimusongelmista puolestaan johdetaan teoreettiset vastinkäsitteet ja niitä kartoittavat kysymykset.

### 3 Tutkimuksen empiiriset ratkaisut

#### 3.1 Tutkimusote ja tutkimustyyppi

Tämän tutkimuksen pääongelmassa halutaan saada valtakunnallisesti kattavaa tietoa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 opetusta ohjaavasta vaikutuksesta, mikä kohdistuu käsityönopettajan opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen peruskoulun yläluokkien teknisen työn sisältöjen opetuksessa. Tällöin tutkimusotteen on oltava sellainen, että se käsittää mahdollisimman paljon tutkittavia yksittäistapauksia. Tämän perusteella tässä tutkimuksessa on päädytty kvantitatiiviseen tutkimusotteeseen, jossa tutkittavaa ilmiötä lähestytään positivistisen tieteen filosofian kautta, minkä tarkoitus on pyrkiä tekemään tutkittavasta ilmiöstä sellaisen, että sitä voidaan tarkastella määrällisessä muodossa. Positivistinen filosofia tässä tutkimuksessa tarkoittaa sitä, että tutkimuksen kohteena olevien tekijöiden ilmentämät argumentit pitää olla selkeitä, loogisia ja todistettavissa oikeiksi tai vääriksi. Tutkimustieto perustuu havaintoihin eikä käsitteellisiin oletuksiin. Taustalla on teoria opetussuunnitelmasta opettajan työvälineenä ja opetuksen suunnitteluprosessista. Empiirinen näyttö on keskeinen osa tätä tutkimusta eli vain se, mikä voidaan havaita, on totta.

Tässä tutkimuksessa tutkimusaineisto on kerätty strukturoidulla survey -tyyppisellä kyselylomakkeella. Strukturoitu kyselylomake tarkoittaa sitä, että siinä esitetään valmiit väittämät samassa järjestyksessä ja samalla tavalla kaikille vastaajille. Survey tarkoittaa tarkasti ennalta suunniteltua kysely- tai haastattelututkimusta, jossa strukturoidut kysymykset esitetään satunnaisuuteen perustuvalla otannalla valituille henkilöille, jotka muodostavat tutkimuksen otosjoukon (Heikkilä 2004, 19; Metsämuuronen 2003, 167, 188).

Kyselylomaketutkimuksena tämä tutkimus edustaa ei-kokeellista survey-tutkimusta. Soininen (1995) tarkoittaa ei-kokeellisella survey-tutkimuksella sellaista tutkimusta, jossa ei ole muuttujien säätelyä eikä manipulointia. Vastaajia ei myöskään jaeta koe- eikä kontrolliryhmiin. Survey-tutkimus pyrkii selvittämään käytännönläheisiä ongelmia. Se tarkoittaa menettelyä, jossa tutkimus kohdistuu tietyn populaation ominaisuuksien tutkimiseen. (Soininen 1995, 78, 80.)

## 3.2 Tutkimuksen suorittaminen

### 3.2.1 Tutkimuksen keskeisten käsitteiden operationalisointi

Operationalisoinnissa on kysymys siitä, että tutkimuksessa käytettäville käsitteille täytyy antaa jokin empiirisesti mitattavissa oleva muoto eli kysymys on yhteyden saamisesta teoreettisen käsitteen ja todellisuuden ilmiön välille. (Metsämuuronen 2003, 22; Soininen & Merisuo-Storm 2009, 88.) Tutkimuksen teoreettisessa viitekehksessä esiin nostetut käsitteet täytyy analysoida siten, että mietitään tarkasti, millaisista vastinkäsitteistä niiden muodostama kokonaisuus syntyy, mikä kattaa koko tutkittavan ilmiön. Tutkimustulokset on tulkittavissa alkuperäisiä teoreettisia käsitteitä kuvaaviksi tuloksiksi (Alkula ym. 2002, 76).

Tässä tutkimuksessa halutaan mitata, missä määrin opetussuunnitelman kontekstiin liittyvät tekijät ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta teknisen työn sisältöjen opetuksessa peruskoulun yläluokilla? Haasteen mittarin operationalisoinnille asettaa se, että opetussuunnitelman tematiikka ei ole yksiulotteinen ilmiö, vaan moniulotteinen ilmiö, joka muodostuu useista eri osa-alueista. Tähän tematiikkaan liittyen ei ole olemassa yhtä eksaktia määritelmää ja yhtä teoriaa selittämään sitä. Tässä yhteydessä opetussuunnitelman käsite on määritelty opetusoppimisprosessiin liittyvien opetussuunnitelmallisten tekijöiden kautta. Seuraavaksi käsitteistä on tarkoitus operationalisoida loogisen päättelyn avulla reaali maailman vastinkäsitteet, joiden avulla tutkittavassa ilmiössä esiintyvää vaihtelua mitataan.

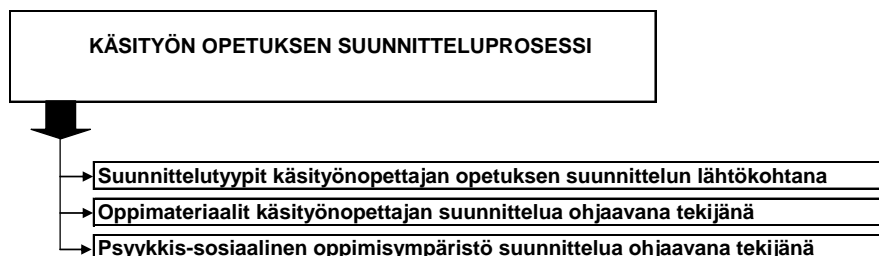
Ensimmäisenä operationalisoidaan **käsityön opetussuunnitelman** käsite, mikä liittyy tutkimuksen ensimmäiseen alaongelmaan. Käsityön opetussuunnitelman muuttaminen mitattavaan muotoon alkaa käsitteen analysoinnilla siten, että pohditaan käsitettä siitä näkökulmasta, millä tavalla käsityönopettajalta voidaan kysyä käsityön opetussuunnitelman käyttämiseen ja siihen sitoutumiseen liittyviä asioita. Tutkimuksen teoriaosan perusteella voidaan kysyä: missä määrin käsityönopettaja *käyttää* käsityön opetussuunnitelmaa teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? Missä määrin *tärkeänä* käsityönopettaja pitää käsityön opetussuunnitelmaa oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa? Missä määrin myönteisesti käsityönopettaja suhtautuu käsityön opetussuunnitelman *uudistamiseen* liittyvään laadintatyöhön? Missä määrin käsityönopettaja mieltää paikallistason *opetussuunni-*

*telmatyön* osaksi omaa opettajan työtä? Käsiyön opetussuunnitelmalle määritellyt reaali maailman vastinkäsitteet havainnollistetaan seuraavan kuvion avulla.



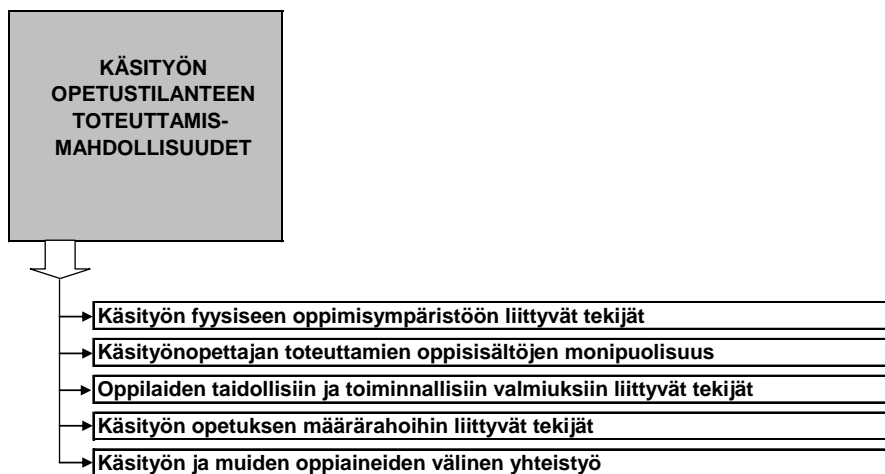
Kuvio 21. Käsiyön opetussuunnitelman operationalisointi

Toisena operationalisoidaan **käsiyön opetuksen suunnitteluprosessin** käsite, mikä liittyy tutkimuksen toiseen alaongelmaan. Käsiyön opetuksen suunnitteluprosessin muuttaminen mitattavaan muotoon alkaa käsitteen analysoinnilla siten, että pohditaan käsitettä siitä näkökulmasta, millä tavalla käsiyönopettajalta voidaan kysyä hänen opetuksensa suunnitteluprosessiin liittyviä tekijöitä. Tutkimuksen teoriaosan perusteella voidaan kysyä: missä määrin opetuksen eri *suunnittelutyypit* painottuvat käsiyönopettajan opetuksen suunnittelussa? Missä määrin käsiyön teknisen työn sisältöjen opetuksen eri *oppimateriaalit* ohjaavat käsiyönopettajan opetuksen suunnittelua? Missä määrin oppilasryhmän koko ja koostumus eli *psykykkis-sosiaalinen oppimisympäristö* ohjaa käsiyönopettajan opetuksen suunnittelua? Käsiyön opetuksen suunnitteluprosessille määritellyt reaali maailman vastinkäsitteet havainnollistetaan seuraavan kuvion avulla.



Kuvio 22. Käsiyön opetuksen suunnitteluprosessin operationalisointi

Kolmantena operationalisoidaan **käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien** käsite, mikä liittyy tutkimuksen kolmanteen alaongelmaan. Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien muuttaminen mitattavaan muotoon alkaa käsitteen analysoinnilla siten, että pohditaan käsitettä siitä näkökulmasta, millä tavalla käsityönopettajalta voidaan kysyä opetuksen organisointiin ja opetustapahtuman kulkuun liittyviä asioita. Tutkimuksen teoriaosan perusteella voidaan kysyä: missä määrin käsityön *fyysinen oppimisympäristö* täyttää teknisen työn sisältöjen opetuksen perusedellytykset? Missä määrin monipuolisesti käsityönopettaja toteuttaa eri *oppisisältöjä* teknisen työn sisältöjen opetuksessa? Missä määrin oppilaiden taidolliset ja toiminnalliset *valmiudet* vaikuttavat teknisen työn sisältöjen opetuksen käytännön toteuttamiseen? Missä määrin käsityön opetukseen suunnattu *opetusmääräraha* mahdollistaa opetusmateriaalien hankinnan ja opetusvälineiden ylläpidon? Missä määrin käsityönopettaja toteuttaa *yhteistyötä* muiden oppiaineiden kanssa? Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksille määritellyt reaali maailman vastinkäsitteet havainnollistetaan seuraavan kuvion avulla.



Kuvio 23. Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien operationalisointi

Neljäntenä operationalisoidaan **käsityönopettajan oppimiskäsityksen** käsite, mikä liittyy tutkimuksen neljänteen alaongelmaan. Käsityönopettajan oppimiskäsityksen muuttaminen mitattavaan muotoon alkaa käsitteen analysoinnilla siten, että pohditaan käsitettä siitä näkökulmasta, millä tavalla käsityönopettajalta voidaan kysyä hänen toteuttamiensa työtapojen oppilaslähtöisyyttä tai opettajajohtoisuutta. Tutkimuksen teoriaosan perusteella voidaan kysyä: missä määrin käsityönopettaja toteuttaa *omatoimiseen oppimiseen* perustuvia kokonaiseen käsityöprosessiin tähtääviä työta-

poja? Missä määrin käsityönopeettaja toteuttaa *vastaanottavaan oppimiseen* perustuvia mallien jäljentämiseen pohjautuvia työtapoja? Missä määrin eri tekijät *rajoittavat* omatoimiseen oppimiseen perustuvien oppilaslähtöisten työtapojen käyttöä? Käsityönopeettajan oppimiskäsitykselle määritellyt reaali maailman vastinkäsitteet havainnollistetaan seuraavan kuvion avulla.

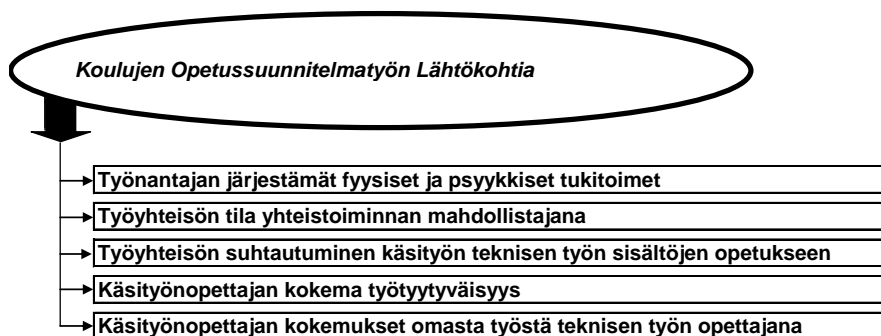


Kuvio 24. Käsityönopeettajan oppimiskäsityksen operationalisointi

Viides käsite käsittää opettajan työhön eli kontekstiin liittyvät tekijät, joista johdetaan käsityönopeettajan **taustatiedot**. Taustatiedot liittyvät tutkimuksen viidenteen ja kuudenteen alaongelmaan. Taustatietojen operationalisointi aloitetaan analysoimalla käsityönopeettajan taustalla vaikuttavia sellaisia tekijöitä, joiden avulla käsityönopeettajista voidaan muodostaa toisistaan poikkeavia vastaajaryhmiä. *Sukupuoli* on perinteinen tapa määrittää miesten ja naisten välisiä eroja tutkimustuloksissa. Teoriaosan perusteella opettajan *kokemus* ja *koulutus* ovat opettajien mielestä tärkeitä tekijöitä oman opetuksen suunnittelussa ja *iän* on todettu olevan yhteydessä oppimateriaalien ohjausvaikutukseen. *Valmistumisajankohdan* perusteella voidaan tulkita, missä määrin eri opetussuunnitelmien aikakausilla opettajaksi valmistuneiden käsityönopeettajien opetuksen suunnittelun ja toteutuksen tavat poikkeavat toisistaan. *Työsuhteen laadun* perusteella puolestaan voidaan tulkita, missä määrin vakinaisten ja määräaikaisten käsityönopeettajien opetussuunnitelmaan sitoutuminen poikkeaa toisistaan. Teoriaosan perusteella *kunnan* koko toimii kautta linjan erottelevana tekijänä opettajien suhtautumisessa opetussuunnitelmaan ja erityisesti pienten *koulujen* kohdalla on havaittu olevan eniten resurssiongelmia. Lisäksi maantieteellisellä sijoittumisella voidaan tulkita, missä määrin koulujen ja kuntien kohdalla on *läänikohtaisia* eroja. Tutkimuksen teoriaosan perusteella taito- ja taideaineiden opettajat pitävät opetussuun-

nitelmaan liittyvää *täydennyskoulutusta* tarpeellisena, mutta osallistuminen siihen on vahvasti polarisoitunut. Työsuunnitelmantekoaktiivisuuden perusteella voidaan tulkita, missä määrin aktiivisesti käsityönopettajat *uudistavat* omaa opetustaan.

Kuudentena operationalisoidaan lisäongelman ominaisuudessa oleva **käsityön opetussuunnitelmatyön lähtökohtien** käsite, mitä tarkastellaan työssä jaksamisen näkökulmasta. Käsityön opetussuunnitelmatyön lähtökohtien muuttaminen mitattavaan muotoon alkaa käsitteen analysoinnilla siten, että pohditaan käsitettä siitä näkökulmasta, millä tavalla käsityönopettajalta voidaan kysyä työnantajan toimia ja työyhteisön tilaa yhteissuunnittelun mahdollistajina. Tutkimuksen teoriaosan perusteella voidaan kysyä: missä määrin työnantaja on huolehtinut opettajan työhön liittyvistä *fyysisistä ja psyykkisistä tukitoimista*? Missä määrin käsityönopettaja kokee *työyhteisön tilan* edesauttavan yhteistoiminnallista suunnittelua? Missä määrin myönteisesti *työyhteisön muut jäsenet suhtautuvat* käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen? Missä määrin käsityönopettaja kokee *työtyytyväisyyttä* omassa työyhteisössään? Missä määrin *myönteisenä* käsityönopettaja kokee oman opettajan työn? Käsityön opetussuunnitelmatyön lähtökohdille määritellyt reaali maailman vastinkäsitteet havainnollistetaan seuraavan kuvion avulla.



Kuvio 25. Käsityön opetussuunnitelmatyön lähtökohtien operationalisointi

Edellä operationalisoidut tutkimuksen keskeiset käsitteet luovat perustan tutkimuksessa käytettävälle mittarille. Operationalisoinnissa muodostetuista vastinkäsitteistä johdetaan mittarin kysymykset eli osiot. Operationalisoinnin onnistuminen on tutkimuksen luotettavuuden ja erityisesti sen validiteetin kannalta tärkeää, jotta tutkimuksessa mitataan sitä, mitä on alun perin ollut tarkoituskin mitata (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 88). Käytettävän mittarin luotettavuus on sama kuin tutkimuksen teoreettisten käsitteiden operationalisoinnin onnistuminen (Metsämuuronen 2003, 23).



### 3.2.2 Mittarin osioiden laatiminen

Tässä tutkimuksessa mittarilla tarkoitetaan käsityönopeettajille suunnattua kyselylomaketta. Mittari koostuu osioista eli kysymyksistä, joilla pyritään määrittelemään merkitykset teoreettisista käsitteistä johdetuille reaali maailman vastinkäsitteille. Metsämuurosen (2003) mukaan idea on se, että yksittäiset kysymykset muodostavat mittarin ja toimivat mittarin osioina. Tämä tarkoittaa, että yksittäinen osio eli kysymys ei välttämättä ole mittauksen kannalta tärkeä, vaan tärkeää on osioiden muodostama kokonaisuus eli mittari. (Metsämuuronen 2003, 80.)

Osioiden kirjoittamisessa on noudatettu seuraavia asennemittarin periaatteita: 1) yksiselitteinen ja selkokieline ilmaisu sekä yksinkertainen lauserakenne. 2) mahdollisimman lyhyt eli vähän sanoja. 3) yksilotteinen eli väitteen pitää liittyä vain yhteen käsitteeseen. 4) kielteisiä osioita mahdollisimman vähän. 5) vältetty kaikenkattavia ilmaisuja, tietyn vastausvaihtoehdon suosimista ja tulkinnallisesti monimerkityksisiä ilmaisuja. 6) vältetty itsestään selviä osioita. 7) osiot on sijoitettu varsinaiseen mittariin sattumanvaraisesti. (Mehrens & Lehmann 1991, 201 - 202; Metsämuuronen 2003, 74 - 75). Osioiden kirjoittaminen perustuu tutkittavan ilmiön kokonaisvaltaiseen tarkasteluun ja sen loogiseen päättelyyn.

#### Käsityön opetussuunnitelma (ensimmäinen alaongelma):

##### Käsityön opetussuunnitelman käyttöön liittyvät tekijät

- O 01. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita
- O 20. Käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnitellessani teknisen työn opetuksen sisältöjä
- O 36. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita
- O 89. Käsityön opetussuunnitelma vaikuttaa oleellisesti suorittamiini teknisen työn opetusmateriaalivalintoihin
- O 94. Suorittamani opetusvälinehankinnat perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan

Kuvio 26. Käsityön opetussuunnitelman käyttöä mittaavat osiot

##### Käsityön opetussuunnitelman tärkeyteen liittyvät tekijät

- O 04. Käsityön opetussuunnitelma on tärkein työvälineeni oman teknisen työn opetukseni suunnittelussa
- O 23. Käyn oppilaiden kanssa läpi käsityön opetussuunnitelman sisältöjä osana opetuksen yhteissuunnittelua
- O 41. Pystyn jäsentämään opetukseni sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaakin
- O 62. Käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen on minulle tärkeää omassa opetuksessani
- O 81. Opetukseni käsittää sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta

Kuvio 27. Käsityön opetussuunnitelman tärkeyttä mittaavat osiot

**Käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvät tekijät**

- O 03. Mielestäni käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä useammin
- O 22. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvä suunnittelutyö on mielekästä
- O 43. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen on tärkeä keino kehittää teknisen työn opetusta
- O 64. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamistyöhön on helppo motivoitua
- O 83. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen tuo aina jotakin uutta teknisen työn opetukseen

Kuvio 28. Käsityön opetussuunnitelman uudistamismielipidettä mittaavat osiot

**Käsityön opetussuunnitelmatyöhön liittyvät tekijät**

- O 02. Olen osallistunut oman kunnan / koulun käsityön opetussuunnitelman tekemiseen
- O 21. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä maksettiin lisäkorvauksena ylimääräistä palkkaa
- O 32. Koulumme käyttämä opetussuunnitelma sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden yhteistyötavoitteita
- O 42. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä on minulle selkeää ammatillista hyötyä
- O 82. Olen perehtynyt yleiseen opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutus- / opasmateriaaliin

Kuvio 29. Käsityön opetussuunnitelmatyötä mittaavat osiot

**Käsityön opetuksen suunnitteluprosessi (toinen alaongelma):****Suunnittelutyypit käsityönopettajan opetuksen suunnittelun lähtökohtana**

- O 10. Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin
- O 15. Suunnittelen koko lukuvuoden teknisen työn oppikokonaisuudet tarkasti etukäteen
- O 34. Teknisen työn oppiaineiksen suunnittelu on minulle koko lukuvuoden ajan jatkuva prosessi
- O 40. Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakkosuunnitelmaa
- O 76. Tarkasta opetuksen ennakkosuunnitelmasta on minulle selvästi hyötyä teknisen työn opetuksessa

Kuvio 30. Käsityönopettajan suunnittelutyyppejä mittaavat osiot

**Oppimateriaalit käsityönopettajan suunnittelua ohjaavana tekijänä**

- O 09. Opetusmateriaaleilla on keskeinen vaikutus oman teknisen työn opetukseni ennakkosuunnitteluun
- O 33. Oman teknisen työn opetukseni suunnittelu perustuu käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin
- O 44. Käytän teknisen työn alan kirjallista virikeaineistoa teknisen työn opetuksen suunnittelussa
- O 56. Vaihdan joka lukuvuosi teknisen työn opetukseeni liittyviä oppilastöitä
- O 65. Käytän teknisen työn alan oppikirjoja oman opetukseni suunnittelussa ja toteutuksessa

Kuvio 31. Käsityön oppimateriaalien ohjaavuutta mittaavat osiot

**Psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö suunnittelua ohjaavana tekijänä**

- O 26. Yli 16 oppilaan opetusryhmien kohdalla joudun tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista
- O 48. Yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat minulle ylimääräistä opetustyön ennakkosuunnittelua
- O 68. Koulussamme erityisoppilaita on integroitu opettamiini teknisen työn yleisopetusryhmiin
- O 87. Erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät opetukseni ryhmäkohtaista ennakkosuunnittelua
- O 95. Eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat teknisen työn opetuksen ennakkosuunnittelua

Kuvio 32. Käsityön psyykkis-sosiaalista oppimisympäristöä mittaavat osiot

## Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuudet (kolmas alaongelma):

### Käsityön fyysiseen oppimisympäristöön liittyvät tekijät

- O 08. Opetusvälineiden kunto vaikuttaa oman teknisen työn opetukseni käytännön toteuttamiseen
- O 14. Käytössäni on nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvat teknisen työn luokkatilat
- O 27. Joudun käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä teknisen työn opetuksessa
- O 75. Olen hankkinut teknisen työn opetukseen uusia koneita ja laitteita viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana
- O 88. Olen uusinnut koulumme teknisen työn opetusvälineitä viimeisen lukuvuoden aikana

## Kuvio 33. Käsityön fyysistä oppimisympäristöä mittaavat osiot

### Käsityönopettajan toteuttamien oppisisältöjen monipuolisuus

- O 29. Joka lukuvuosi opetan tietyt luokkakohtaiset teknisen työn asiat riippumatta oppilastöiden valmistumisesta
- O 53. Oma opetukseni painottuu yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen
- O 70. Käytän opetuksessani pelkästään sellaisia opetusmateriaaleja, joissa oma ammattitaitoni on parhaimmillaan
- O 73. Kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluu teknisen työn opetukseeni
- O 92. Teknisen työn opetukseni keskeinen päätarkoitus on valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä

## Kuvio 34. Käsityönopettajan oppisisältöjä mittaavat osiot

### Oppilaiden taidollisiin ja toiminnallisiin valmiuksiin liittyvät tekijät

- O 07. Opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti omaan teknisen työn opetustyöhöni
- O 51. Merkittävä osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu järjestyksen ylläpitämiseen
- O 66. Mielestäni suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta
- O 71. Suurin osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen
- O 90. Opetusryhmieni oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun

## Kuvio 35. Oppilaiden taidollisia ja toiminnallisia valmiuksia mittaavat osiot

### Käsityön opetuksen määrärahoihin liittyvät tekijät

- O 28. Koulumme oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen
- O 50. Koulumme tekn. työn lukuvuosikohtainen työainemääräraha kuluu kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin
- O 55. Koulullamme on taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain
- O 69. Koulullamme on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikkiäisten tilalle
- O 49. Koulumme käytössä on kunnan kalustonhoitaja, joka vastaa teknisen työn opetusvälineiden käyttökunnosta

## Kuvio 36. Käsityön opetuksen resursseja mittaavat osiot

**Käsityön ja muiden oppiaineiden välinen yhteistyö**

- O 13. Toteutan teknisen työn opetusta yhteistyössä myös muiden oppiaineiden opettajien kanssa
- O 35. Opetan teknisen työn ohella myös muita peruskoulun oppiaineita
- O 74. Koulumme lukujärjestys estää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön
- O 84. Teen aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa
- O 93. Pystyn yhdistämään teknisen työn opetukseni helposti muiden oppiaineiden kanssa

Kuvio 37. Käsityön ja muiden oppiaineiden yhteistyötä mittaavat osiot

**Käsityönopettajan oppimiskäsitys (neljäs alaongelma):****Omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen liittyvät työtavat**

- O 52. Mielestäni teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn
- O 46. Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaat ideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt
- O 72. Mielestäni opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat
- O 47. Oppilaani joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyviä tietoja kirjallisesta virikeaineistosta
- O 100. Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemiaan esineitä/tuotteita

Kuvio 38. Oppilaslähtöistä omatoimista oppimista mittaavat osiot

**Vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen liittyvät työtavat**

- O 30. Mielestäni teknisen työn oppiminen tapahtuu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan
- O 11. Mielestäni on tärkeää, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt
- O 91. Mielestäni teknisen työn opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa
- O 31. Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita
- O 12. Toteutan teknisen työn opetustani siten, että opetusryhmän jokainen oppilas valmistaa aina saman oppilastyön

Kuvio 39. Opettajajohtoista vastaanottavaa oppimista mittaavat osiot

**Omatoimisen oppimisen käyttöä rajoittavat tekijät**

- O 06. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu opettajajohtoiseen havaintoesitykseen
- O 25. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu oppilaslähtöisten esitelmien/esitysten käyttöön
- O 67. Opettaessani uusia asioita työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimiopiskelun käyttöä
- O 86. Oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista
- O 85. Mielestäni vain harva oppilas kykenee teknisessä työssä itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn

Kuvio 40. Omatoimista oppimista rajoittavia tekijöitä mittaavat osiot

**Käsityönopettajan taustatiedot (viides ja kuudes alaongelma):**

Käsityönopettajan taustatietoja määrittävät osiot ovat sukupuoli, ikä, koulutus eli muodollinen kelpoisuus, valmistumisajankohta, työkokemus, työsuhteen laatu, koulun ja kunnan koko, maantieteellinen sijainti ja täydennyskoulutus- ja opetuksen suunnitteluaktiivisuus. Sukupuolikysymystä lukuun ottamatta näistä muodostetaan

viisiluokkaisia järjestysasteikollisia muuttujia, joiden perusteella käsityönopeettajat luokitellaan eri vastaajaryhmiin. (ks. liite 1.)

### Koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohtia (lisäongelma):

#### Työnantajan järjestämät fyysiset ja psyykkiset tukitoimet

- O 18. Työnantajani huolehtii työntekijöistään
- O 38. Työnantajani kuuntelee työntekijöitään työhön liittyvissä asioissa
- O 59. Työnantajani korvaa ylimääräisen työn maksettavana lisäpalkkana
- O 63. Työnantaja on järjestänyt riittävästi työaikaa käsityön opetussuunnitelman tekemistä varten
- O 79. Työnantajani järjestää lisä- ja täydennyskoulutusta työntekijöilleen

Kuvio 41. Työnantajan järjestämiä tukitoimia mittaavat osiot

#### Työyhteisön tila yhteistoiminnan mahdollistajana

- O 39. Esimieheni (rehtori) tukee minua ongelmatilanteissa
- O 60. Työyhteisömme yhteishenki on hyvä
- O 80. Koulumme sisäinen tiedonkulku toimii hyvin
- O 98. Olen tyytyväinen nykyiseen työnantajaani
- O 99. Koulussamme muutoksista keskustellaan avoimesti ennen niiden toimeenpanemista

Kuvio 42. Työyhteisön tilaa mittaavat osiot

#### Työyhteisön suhtautuminen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen

- O 05. Mielestäni teknisen työn opetusta arvostetaan koulussamme tärkeänä osana perusopetusta
- O 19. Työyhteisössäni minun on helppo saada apua kaikissa työntekoon liittyvissä asioissa
- O 24. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme heikosti menestyvien oppilaiden terapia-aineena
- O 45. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme tärkeänä osana ammatinvalinnan ohjausta
- O 54. Muiden aineiden opettajat suhtautuvat positiivisesti yhteistyöhön teknisen työn opetuksen kanssa

Kuvio 43. Työyhteisön asennetta mittaavat osiot

#### Käsityönopeettajan kokemus työtyytyväisyys

- O 16. Olen tyytyväinen nykyiseen toimenkuvaani teknisen työn opettajana
- O 57. Toimenkuvaani on sisällytetty myös sellaisia opetuksen ulkopuolisia tehtäviä, joihin minulla ei ole koulutusta
- O 77. Toimenkuvaani on sisällytetty virkavelvoitteita tai luottamustehtäviä vasten tahtoani
- O 96. Opetukseni tapahtuu fyysisesti useammassa kuin yhdessä koulussa
- O 97. Olen tyytyväinen opetusvelvollisuuteen perustuvaan palkkausjärjestelmään

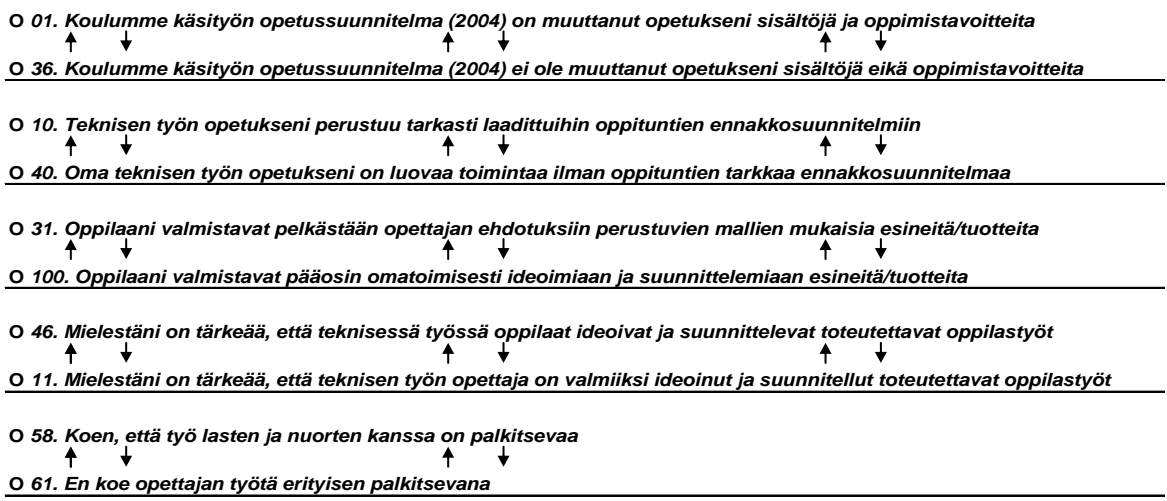
Kuvio 44. Käsityönopeettajan työtyytyväisyyttä mittaavat osiot

**Käsityöopettajan kokemukset omasta työstä teknisen työn opettajana**

- O 17. Koen olevani innostunut teknisen työn opettajan työstäni
- O 37. Koen, että yhteiskunta arvostaa tekemääni työtä peruskoulun teknisen työn opettajana
- O 58. Koen, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa
- O 61. En koe opettajan työtä erityisen palkitsevana
- O 78. Koen opettajan työhön liittyvät muut kuin opetustehtävät positiivisena vaihteluna koulun arkirutiineissa

Kuvio 45. Käsityöopettajan ammatti-identiteettiä mittaavat osiot

Metsämuurosen (2003) mukaan pitkiin asennemittareihin on tarkoitus sijoittaa myös käänteisiä osioita eli samaa asiaa mitataan yhtäällä positiivisesti ja toisaalla negatiivisesti. Käänteisten osioiden avulla pyritään määrittämään, onko vastaaja ollut yhtäpitävä vastauksissaan. Käännettyjen osioiden yhtäpitävyys toimii jo osaltaan mittarin luotettavuuden mittana. (Metsämuuronen 2003, 73.) Tässä tutkimuksessa käytettävään mittariin muodostettiin viisi käänteistä osioparia kontrolloimaan vastaajien yhdenpitävyyttä vastauksissaan.



Kuvio 46. Käänteiset osioparit

Edellä esitetyt osiot muodostavat tutkimuksessa käytettävän mittarin, jonka tehtävä on tuottaa vastaukset tutkimusongelmiin. Tavoitteena on tutkittavaan ilmiöön kohdistuva objektiivinen mittaus. Mitä yhdenmukaisempaan tulokseen käsityöopettajat mittarin osioissa pääsevät, sitä objektiivisempaa mittaus on (Soininen 1997, 53).

### 3.2.3 Kyselylomaketyyppi

Mittarin kyselylomaketyyppi edustaa mitta-asteikoltaan välimatka- eli intervalliasteikkoa (*engl. Interval Scale*), jonka avulla saadaan tietoa eri muuttujien arvojen välisistä

eroista. Välimatka- eli Intervalliasteikossa mittausarvojen etäisyys toisistaan tunnetaan, mutta asteikolla ei ole yksiselitteistä nollakohtaa (Heikkilä 2004, 81). Jotta muuttujien arvojen välisiä ero voidaan verrata toisiinsa, se edellyttää, että käytettävissä on vakio mittayksikkö (Soininen 1997, 51). Tässä mittarissa välimatka tarkoittaa vastaajan mielipidettä kuvaavien numeeristen arvojen välistä eroa.

Välimatkaa mitataan viisiportaisella Likert -asteikolla (*engl. Likert Scale*), joka on yleinen tämäntyyppisissä asennemittareissa, jossa vastaaja arvioi omaa käsitystään tutkimuksen kohteena olevasta asiasta. Tämä on tyypillinen tapa kerätä tietoa, kun on tarkoitus mitata jotakin tiettyä ominaisuutta, kuten motivaatiota tai asennetta (Metsämuuronen 2003, 39). Tässä tutkimuksessa on päädytty käyttämään klassista viisiportaista Likert -asteikkoa, joka on ankkuroitua välille ”täysin eri mieltä” (1) – ”täysin samaa mieltä” (5), koska se on kyselytyypiltään vastaajan kannalta edullinen. Tällöin vastaajalla voi olla joko kielteinen tai myönteinen mielipide asiasta. Vastaaja voi olla myös ilman mielipidettä vastaamalla asteikon keskikohtaan. Tutkijan kannalta keskikohta eli ”ei mielipidettä” voi olla moniselitteisesti tulkittava. Paritonta asteikkoa helpompaa olisi käyttää parillista asteikkoa, jossa vastaajan antama vastaus suuntautuisi aina joko kielteisesti tai myönteisesti. Parillisen asteikon huono puoli kuitenkin on, että jos vastaajalla ei ole mielipidettä, niin pahimmassa tapauksessa hän voi jättää vastaamatta kyseiseen kohtaan kokonaan, mikä taas tutkimuksen kannalta ei ole edullista.

Tämän tutkimuksen mittarissa viisiportaisella välimatka-asteikolla saadaan riittävästi tietoa osioiden välisistä eroista, jotta tutkittavan ilmiön kuvaileva tarkastelu on mahdollista. Viisiportainen asteikko antaa riittävän laajat mahdollisuudet tutkimusaineiston jatkoanalyysille. Mittarin validiteetti- ja reliabiliteettitarkastelut voidaan tehdä luotettavasti, kun käytetään viisiportaista Likert -asteikkoa.

### **3.2.4 Mittarin esitestaus**

Mittari on syytä aina testata pienimuotoisella pilottitutkimuksella, jonka perusteella pudotetaan pois huonoja osioita, joilla ei ole vastaajia erottelevaa merkitystä tai jotka muuten ovat monimerkityksisiä tai huonoja (Metsämuuronen 2003, 37). Tämän tutkimuksen mittarin esitestaukseen muodostettiin pieni 15 käsityönopeettajan otos. Otoksen haluttiin edustavan maantieteellisesti Suomen jokaista lääniä, joten koko maa

ositettiin klusteriotannan periaatteiden mukaan lääneittäin omiksi alueiksi. Lääneistä poimittiin sattumanvaraisesti satunnaisotannalla 2 - 4 käsityönopeettajaa edustamaan tutkimuksen perusjoukkoa. Korkean vastausprosentin varmistamiseksi vastaajiksi valittuja käsityönopeettajia lähestyttiin puhelimitse ja heiltä tiedusteltiin ennakkoon halukkuutta vastata tällaiseen kyselyyn. Kaikki olivat halukkaita vastaamaan, ja jokainen vastaus palautui ajallaan. Kysely suoritettiin testi-uusintatesti -menetelmällä, jossa vastaajat vastasivat samaan kyselyyn kaksi kertaa. Tällä haluttiin selvittää mittarin reliabiliteettia. Mittaus on reliaabeli, jos samat henkilöt saavat samalla mittarilla samanlaisia tuloksia eri mittauskerroilla (Metsämuuronen 2003, 45).

Esitestauksen pääpaino oli mittauksen luotettavuudessa. Luotettavuusanalyysi aloitettiin tarkastelemalla mittarin reliabiliteettia. Reliabiliteetille eli mittausvirheettömyydelle asetettiin suuri painoarvo esitestauksessa ja koko mittarin laadintaprosessissa. Tavoitteena oli luoda mittari, joka antaa samanlaisia ja virheettömiä mittaustuloksia mittauskerrasta riippumatta. Sojinisen ja Merisuo-Stormin (2009, 152) mukaan mitattavan ominaisuuden pysyessä muuttumattomana on mittarin annettava jatkuvasti samana pysyviä tuloksia. Esitestauksessa käytettävän mittarin reliabiliteettia selvitettiin kahdella tavalla. Ensiksi suoritettiin mittaus testi-uusintatesti -menetelmällä ja laskettiin eri mittauskertojen välillä summamuuttujien välinen korrelaatiokerroin, jonka arvo kuvaa reliabiliteettia. Tämän lisäksi suoritettiin sisäisen yhtenevyyden analyysi SPSS -ohjelmalla käyttäen Cronbachin alfa ( $\alpha$ ) kerrointa.

Verrattaessa tiettyä asiaa mittaavien summamuuttuja-arvojen välisiä korrelaatiokerroimia eri mittauskertojen välillä, voidaan todeta, että niiden väliset yhteydet olivat voimakkaita ( $r > 0,700$ ) ja tilastollisesti merkitseviä ( $p < 0,010$ ). Mittaus voitiin tulkita tältä osin virheettömäksi. Tarkasteltaessa esitestauksessa käytettyä mittaria myös Cronbachin alfa kertoimen avulla, voidaan todeta, että summamuuttujien osiot täyttivät reliabiliteettikriteerit ( $0,600 < \alpha < 0,900$ ). Ainoastaan yhden summamuuttujan kohdalla sekä ensimmäisellä että toisella mittauskerralla reliabiliteetti oli kyseenalainen ( $\alpha < 0,600$ ). Kokonaisuutena mittarin esitestaus osoittaa, että mittari on reliaabeli ja se tuottaa toistettavissa olevaa tietoa. Metsämuuronen (2003, 394) suhtautuu kuitenkin varauksellisesti Cronbachin alfa arvon käyttöön reliabiliteetin mittana oltaessa tekemisissä otoskooltaan pienten tutkimusaineistojen kanssa. Tässä yhteydessä kah-



della menetelmällä saatua reliabiliteettitulkintaa voidaan pitää riittävän luotettavana mittarin jatkotoimenpiteitä varten.

Esitestauksen luotettavuutta tarkasteltaessa analysoitiin myös mittarin validiteettia. Mittarin validiteetilla pyritään osoittamaan, kuinka päteviä saadut tulokset ovat. Tällaisen mittarin ongelmaksi voi muodostua se, että uuden opetussuunnitelman 2004 aikakaudella kouluissa on korostettu opettajan osallistumisen tärkeyttä opetussuunnitelmatyöhön. Näin ollen myös käsityönopeuttajilla voi olla tiedostamaton tarve ilmoittaa opetussuunnitelma todellisuutta positiivisemmaksi ilmiöksi. Tähän pyrittiin vaikuttamaan selkeillä vastausohjeilla, jotta tutkimus olisi luotettava. Esitestauksessa validiteetin uhkana oli myös teoreettisesti muotoillut väittämät, jotka saattoivat olla osalle vastaajista käsitteellisesti vieraita, koska osa vastaajista vastasi eri mittauskerroilla eri tavalla tiettyihin osioihin. Opettajille suunnatuissa kyselyissä on syytä ottaa huomioon tiettyä asiaa tarkoittavien käsitteiden eroavaisuudet teorian ja opettajien ammattikielen välillä.

Jatkotoimenpiteenä suoritettiin osioiden analysointia ja korjausta siten, että käsityön opetussuunnitelmaa käsittäviä osioita muutettiin koskemaan lähemmin käsityön opetussuunnitelman käyttöä, opetuksen suunnittelua ja käsityön opetus- ja oppimisprosessia. Osioita järjestettiin uudelleen, ja ennalta laaditut summamuuttujat purettiin. Uudet summamuuttujat muodostettiin vasta aineistonkeruun jälkeen *klusterianalyysin* avulla luotettavuuden parantamiseksi. Lopullisen osioanalyysin jälkeen mittari käsitti 100 osiota, joiden avulla tutkimusongelmiin pyrittiin hakemaan vastaukset. Tutkimuksessa käytettävä mittari (ks. liite 1.) oli valmis joulukuussa vuonna 2006 ja tutkimusaineistonkeruun suunniteltu ajankohta tammi-helmikuu vuonna 2007.

### **3.2.5 Mittarin validiteettitarkastelu**

Mittarin validiteetilla tarkoitetaan mittarin luotettavuutta eli pätevyyttä mitata sitä, mitä on tarkoituskin mitata. Soininen ja Merisuo-Storm (2009) puhuvat mittarin kohdepätevyydestä, jolla he tarkoittavat mittarin kykyä mitata sitä teoreettista ominaisuutta, jota se on suunniteltu mittaamaan. Tämä tarkoittaa teoreettisen käsitteen ja sen empiirisen vastinkäsitteen eli operationalisoidun määritelmän vastaavuutta. Mittarin validiteetista ei saada suoraan tietoa, vaan sen suuruutta on tyydyttävä arvioimaan erilaisia käytännön menetelmiä apuna käyttäen. Validiteetin arvioimisessa on kyse mit-

tarin teoreettisesta eli loogisesta validiteetista ja empiirisestä eli tilastollisesta validiteetista. Teoreettisen validiteetin arviointimenetelmiä ovat ilmeisvaliditeetti (*engl. Face Validity*), näennäisvaliditeetti (*engl. Faith Validity*), käsitevaliditeetti (*engl. Constructive Validity*) ja sisällön validiteetti (*engl. Content Validity*). Empiirisen validiteetin arviointimenetelmiä ovat samanaikaisvaliditeetti (*engl. Concurrent Validity*) ja ennustevaliditeetti (*engl. Predictive Validity*). (Soininen ja Merisuo-Storm 2009, 158 - 160)

Tässä tutkimuksessa käytettävällä mittarilla voidaan tulkita olevan *ilmeisvaliditeettia*. Soininen ja Merisuo-Storm (2009) tarkoittavat ilmeisvaliditeetilla tilannetta, jossa validiteettia voidaan pitää itsestään selvänä. (Soininen ja Merisuo-Storm 2009, 158.) Tämän tutkimuksen mittarilla mitataan käsityönopettajien suhtautumista käsityön opetussuunnitelmaan, opetuksen suunnitteluun ja opetus-oppimisprosessiin. Lähtökohtana on perusoletus, että käsityönopettajien ilmoittama mielipide vastaa heidän todellista mielipidettään käsityön opetussuunnitelmasta ja opetuksen suunnittelusta ja sen toteutuksesta. Ongelmaksi saattaa kuitenkin muodostua, että käsityönopettajilla on tarve ilmoittaa asiat paremmin kuin ne todellisuudessa ovat. Heikkilä (2004, 186) puhuu systemaattisesta virheestä, joka ilmenee kyselyyn vastaajien valehteluna ja asioiden kaunisteluna. Systemaattisen virheen mahdollisuutta pyrittiin vähentämään selkeillä ja yksiselitteisillä vastausohjeilla. Postikyselynä toteutettu mittaus kasvattaa ilmeisvaliditeettia, kuten Valli (2001, 101) asian perustelee, että siinä esitetään kysymykset jokaiselle vastaajalle täysin samassa muodossa, jolloin vastauksiin ei pääse vaikuttamaan haastattelutilanteen vuorovaikutus.

Näennäisvaliditeetilla tarkoitetaan, että mittarilla mitataan eri asiaa, kuin alun perin oli tarkoitus mitata. Metsämuurosen (2003) mukaan tutkimuksen luotettavuus on sama asia kuin mittarin luotettavuus ja mittarin luotettavuus on sama asia kuin keskeisten käsitteiden operationalisoinnin onnistuminen. Jos keskeisten käsitteiden muokkaaminen mittariksi epäonnistuu, mittaa mittari väärää asiaa. Esimerkki näennäisvaliditeetista on tilanne, jossa luullaan ehkä mitattavan älykkyyttä, mutta todellisuudessa mitataan luku- ja kirjoitustaitoa. (Metsämuuronen 2003, 23.) Tämän tutkimuksen mittarissa näennäisvaliditeetin mahdollisuus pyrittiin minimoimaan kirjoittamalla selkokielisiä ja yksiselitteisiä osioita, jotka perustuvat suoraan tutkimuksen keskeisistä käsitteistä johdettuihin reaali maailman vastinkäsitteisiin. Mahdolliset väärinkäsitykset ja

monimerkitykselliset tekijät pyrittiin ottamaan huomioon ja poistamaan osioiden laadinta- ja analyysivaiheessa.

Seuraava tarkasteltava validiteetin laji on *käsitevaliditeetti*. Metsämuuronen (2003, 43) tarkoittaa käsitevalidiudella tietyn teoreettisen muuttujan operationalisoinnin onnistumista. Tämä tarkoittaa, kuinka hyvin tietyt osiot mittaavat tietyistä tutkimuksen keskeisestä käsitteestä muodostettua reaali maailman vastinkäsitettä. Metsämuuronen (2003, 43, 92) alistaa käsitevaliditeetin alle sekä sisällön validiteetin että empiirisen validiteetin. Näistä ensimmäisenä tarkastellaan mittarin *sisällön validiteettia*. Soininen (1997) tarkoittaa sisällön validiteetilla, missä määrin tutkimuksen mittari mittaa sitä ilmiötä, jota se on tarkoitettu mittaamaan. Tällöin mittarin validiteetin arviointi keskittyy osioiden laatimisen lähtökohtiin, joissa tavoitteena on ollut laatia sellaisia osioita, jotka ovat kokonaisuuden kannalta edustavia ja jotka mahdollisimman hyvin kattavat mittauksen kohteena olevan alueen. (Soininen 1997, 63.) Puolestaan Metsämuuronen (2003, 43) tarkoittaa sisällön validiteetilla sitä, että siinä tutkitaan, ovatko mittarissa käytetyt käsitteet teorian mukaiset ja oikein operationalisoitu sekä kattavatko käsitteet riittävän laajasti tutkittavan ilmiön. Sisällön validiteettiin kiinnitettiin huomiota tutkimuksen keskeisten käsitteiden operationalisoinnin (luku 3.2.1) ja mittarin osioiden koostamisen (luku 3.2.2) vaiheissa. Teoriaosasta esiin nostetut keskeiset käsitteet operationalisoitiin tarkasti pienempiin osiin, joista muodostettiin reaali maailman vastinkäsitteet tutkimuksen empiiristä mittaamista varten. Reaali maailman vastinkäsitteitä mittaamaan laadittiin useita yksittäisiä osioita. Nämä osiot muodostavat kokonaisuuden, jonka avulla voidaan kerätä laaja-alaisesti tietoa tutkittavan ilmiön eri osa-alueilta. Mittarin voidaan tulkita täyttävän sisällön validiteettikriteerit.

Empiirisessä eli tilastollisessa validiteetissa on kyse sellaisesta validiteetin lajista, jossa verrataan mittarilla saatua arvoa johonkin arvoon, joka toimii validiuden kriteerinä (Metsämuuronen 2003, 91). Empiirinen eli tilastollinen validiteetti tunnetaan myös kriteerivaliditeetin nimellä. Tämän validiteetin alueella on tässä yhteydessä tarkoituksenmukaista arvioida pelkästään mittarin *samanaikaisvaliditeettia*, koska *ennustevaliditeetin* arviointiin ei tässä mittarissa ole aihetta. Samanaikaisvaliditeettia arvioidaan tarkastelemalla klusterianalyysillä muodostettujen klustereiden sisältämien osioiden välisiä yhteyksiä korrelaatiokertoimen avulla. Mikäli osiot mittaavat samaa asiaa, täytyy kyseisten osioiden korreloida keskenään systemaattisemmin kuin mui-

den mittariin kuuluvien osioiden kanssa (Metsämuuronen 2003, 43, 90). Tulkittaessa samanaikaisvaliditeettia arvioidaan osioiden välistä yhteyttä eli korrelaatiota *Spearmanin* järjestyskorrelaatiokertoimen avulla (ks. liite 3.). *Spearmanin* järjestyskorrelaatiokertoimen käyttö perustuu siihen, että mittarin normaalijakaumaan liittyvä oletus ei toteudu (ks. liite 6.).

Empiirisen validiteettitarkastelun (ks. liite 4.) perusteella arvioituna voidaan todeta, että mittari täyttää validiteettikriteerit. Tosin tietyt klusterit käsittävät myös sellaisia osioita, jotka eivät korreloi keskenään. Tämä johtuu siitä, että tällaiset osiot mittaavat klusterin latenttia ominaisuutta eri näkökulmista (toiminta, mielipide, asenne) ja näin ollen osioiden ei tarvitse korreloida keskenään. Metsämuuronen (2003) mukaan tämä on intuitiivisesti selvä asia: mitä monipuolisemmin tutkittavaa ilmiötä voidaan mitata, sitä validimpi on mittaus. Korrelaatio taas nousee, kun tutkitaan ilmiötä vain yhdestä näkökulmasta. Kyse on validiteetin maksimoimisen aiheuttamasta paradoksista, jonka mukaan ilmiön mittaaminen useasta eri näkökulmasta lisää mittauksen validiteettia vähentäen osioiden välistä korrelaatiota. (Metsämuuronen 2003, 83.) Vastaavasti Soininen (1997) perustelee syytä osioiden väliseen alhaiseen korrelaatiokertoimeen siten, että jos vastaajien välinen varianssi jää pieneksi, ei osioiden välisten korrelaatiokertoimien laskemisessa välttämättä ole mitään mieltä. Tällä Soininen tarkoittaa, että mitä homogeenisempi vastaajajoukko tietystä ominaisuudessa on, sitä varovaisemmin klassisia testimenetelmiä pitäisi validiteetin arvioimisessa käyttää. (Soininen 1997, 61.)

### 3.2.6 Mittarin reliabiliteettitarkastelu

Tieteellisessä tutkimuksessa käytetyn mittarin toistettavuuden mittana käytetään reliabiliteettikerrointa. Heikkilä (2004) tarkoittaa reliabiliteetilla mittarin kykyä tuottaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Tämä tarkoittaa, että jos samalla mittarilla mitataan samoja henkilöitä useampaan kertaan ja mittaustulokset pysyvät joka kerta samanlaisina, mittari täyttää silloin reliabiliteetin vaatimukset eli mittaus on toistettavissa. Käytännössä tämä tarkoittaa kahden toisistaan riippumattoman mittauksen välistä korrelaatiota. (Heikkilä 2004, 187.) Reliabiliteettiin kiinnitettiin huomiota jo kyselytyypin valinnassa, koska postikyselyssä voi vastata anonyymisti, mikä osaltaan rohkaisee vastaajia rehellisiin toistettavissa oleviin vastauksiin. Reliabiliteetti voidaan jakaa *ekviva-*

*lenssiin* eli yhtäpitävyyteen, *stabiliteettiin* eli pysyvyyteen ja *konsistenssiin* eli sisäiseen yhtenevyyteen.

Ekvivalenssilla tarkoitetaan samaa mittauskohdetta mittaavien eri mittareiden yhtäpitävyyttä (Cohen ym. 2000, 117 - 118). Tässä tutkimuksessa käytetyn mittarin ekvivalenssia ei voi tarkastella, koska tutkittavaa ilmiötä mitattiin ainoastaan yhdellä mittarilla. Myöskään mittarin stabiliteettia ei voi tarkastella, koska mittaus suoritettiin vain yhden kerran. Stabiliteetin arvioiminen tällaisessa tutkimuksessa olisi muutoinkin ongelmallista eri mittauskertojen välillä. Voidaan olettaa, että mittaukset eivät olisi kovinkaan luotettavia, koska yleensä opetussuunnitelman tekeminen kouluissa on jatkuva prosessi ja on mahdollista, että käsityönopeettajien mielipiteet voisivat vaihdella jonkin verran eri mittauskertojen välillä. Stabiliteetin arvioimisen ongelmallisuuteen antoi viitteitä mittarin esitestaus, jossa tiettyjen yksittäisten vastaajien vastaukset poikkesivat huomattavasti eri mittauskertojen välillä. Näin varsinaisessa mittauksessa päädyttiin yhden kerran mittaukseen.

Yleensä survey-tutkimuksissa kiinnitetään vähän huomiota muuttujien välisiin suhteisiin (Tuckman 1999, 11 - 12), mutta tässä tutkimuksessa käytetyn mittarin reliabiliteettia tarkastellaan konsistenssin avulla. Tällöin mittarin osioiden on mitattava samaa asiaa johdonmukaisesti (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 152). Tässä menetelmässä mittari puolitetaan keinotekoisesti kahteen osaan ja näiden puoliskojen välinen yhteys eli korrelaatio toimii reliabiliteetin mittana. Metsämuuronen (2003, 45) esittää, mikäli mittarin kaikki osiot todella mittaavat samaa asiaa eli ovat sisäisesti yhteneviä, on aivan sama, kuinka puolitus tehdään. Mittarin konsistenssia tulkitaan Cronbachin alfakertoimen (ks. liite 3.) avulla, jossa Metsämuurosen (2003, 45) mukaan matemaattisen laskukaavan voidaan tulkita tuottavan kaikkien mahdollisten mittarista muodostettavien puolitusten keskiarvon. Tähtisen ja Isoahon (2001) mukaan Cronbachin alfakertoimen käyttö liittyy mittarin homogeenisuuteen, mikä on kasvatustieteen tutkimuksissa yleinen tapa mitata reliabiliteettia. Cronbachin alfakertoimen avulla voidaan tarkastella samaa asiaa mittaavien osioryhmien sisäistä homogeenisuutta. (Tähtinen & Isoaho 2001, 138 - 139.) On todettu, että Cronbachin alfakertoimen alin hyväksyttävä arvo on 0,600 (Nunnally & Bernstein 1994; Knapp & Brown 1994).

Tässä yhteydessä mittarin konsistenssia tarkastellaan erikseen jokaisen reaali maailman vastinkäsitteen kohdalla ja sitä mittaamaan laadittujen viiden osion osioryhmän avulla. Cronbachin alfa-kertoimen perusteella voidaan tulkita, että käsityön opetus-suunnitelman käsitettä, käsityönopetuksen suunnitteluprosessin käsitettä, käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien käsitettä, käsityönopettajan oppimiskäsitteen käsitettä ja koulujen opetussuunnitelmatyön lähtökohtien käsitettä mittaamaan laadittuja osioryhmiä voidaan pitää reliabeleina. Seuraavassa taulukossa esitetään osioryhmäkohtaiset reliabiliteetikertoimet.

Taulukko 3. Reliabiliteetin arviointi osioryhmittäin

<i>Käsityön opetussuunnitelman käyttöön liittyvät tekijät</i>	0,759	$\alpha$
<i>Käsityön opetussuunnitelman tärkeyteen liittyvät tekijät</i>	0,595	$\alpha$
<i>Käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvät tekijät</i>	0,838	$\alpha$
<i>Käsityön opetussuunnitelmatyöhön liittyvät tekijät</i>	0,432	$\alpha$
<i>Suunnittelutyypit käsityönopettajan opetuksen suunnittelun lähtökohtana</i>	0,690	$\alpha$
<i>Oppimateriaalit käsityönopettajan suunnittelua ohjaavana tekijänä</i>	0,547	$\alpha$
<i>Psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö suunnittelua ohjaavana tekijänä</i>	0,474	$\alpha$
<i>Käsityön fyysiseen oppimisympäristöön liittyvät tekijät</i>	0,625	$\alpha$
<i>Käsityönopettajan toteuttamien oppisisältöjen monipuolisuus</i>	0,631	$\alpha$
<i>Oppilaiden taidollisiin ja toiminnallisiin valmiuksiin liittyvät tekijät</i>	0,366	$\alpha$
<i>Käsityön opetuksen määrärahoihin liittyvät tekijät</i>	0,521	$\alpha$
<i>Käsityön ja muiden oppiaineiden välinen yhteistyö</i>	0,144	$\alpha$
<i>Omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen liittyvät työtavat</i>	0,710	$\alpha$
<i>Vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen liittyvät tekijät</i>	0,557	$\alpha$
<i>Omatoimisen oppimisen käyttöä rajoittavat tekijät</i>	0,509	$\alpha$
<i>Työnantajan järjestämät fyysiset ja psyykkiset tukitoimet</i>	0,685	$\alpha$
<i>Työyhteisön tila yhteistoiminnan mahdollistajana</i>	0,837	$\alpha$
<i>Työyhteisön suhtautuminen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen</i>	0,733	$\alpha$
<i>Käsityönopettajan kokemus työtyytyväisyys</i>	0,296	$\alpha$
<i>Käsityönopettajan kokemukset omasta työstä teknisen työn opettajana</i>	0,606	$\alpha$

Yksityiskohtaisen konsistenssitarkastelun (ks. liite 5.) perusteella arvioituna tässä tutkimuksessa käytetty mittari täyttää reliabiliteetin kriteerit, vaikka edellisestä taulukosta (taulukko 3.) voidaan huomata, että tiettyjen osioryhmien kohdalla Cronbachin alfa-kertoimen arvo jää alle hyväksyttävän reliabiliteetin kriittisen rajan ( $\alpha < 0,600$ ). Tällaisten osioiden heikkous on se, että ne eivät erottele vastaajia riittävän hyvin, mikä ei kuitenkaan tarkoita, että osiot eivät olisi luotettavia (Metsämuuronen 2003, 443). Koska näissä osioryhmissä Cronbachin alfa-kertoimen arvo jää alle hyväksyttävän reliabiliteetin kriittisen rajan ( $\alpha = 0,600$ ), ei kyseisistä osioryhmistä voi muodostaa mittarin summamuuttujia. Summamuuttujista on syytä jättää pois sellaiset osiot, joilla on pieni varianssi (Metsämuuronen 2003, 443). Reliabiliteettitarkastelun perusteella

tutkimusaineiston jatkoanalysointiin tarkoitettujen summamuuttujien muodostettiin osiokohtaisen klusterianalyysin perusteella. Näin ollen osiot tutkimuksen jatkoanalyysiin valittiin osiokohtaisen klusterianalyysin avulla ja vastaajia heikosti erottavat osiot jätettiin pois jatkoanalyysistä.

Tutkimuksen reliabiliteettia voidaan arvioida myös kontrollikysymysten eli käänteisten osioiden avulla. Kontrollikysymys tarkoittaa, että mitataan samaa asiaa kahdella osiolla ja lasketaan niiden välinen korrelaatiokerroin (Heikkilä 2004, 187). Käänteiset osiot toimivat omalta osaltaan tutkimuksen luotettavuuden mittana. Mittariin muodostettiin viisi käänteistä osioparia. Seuraavassa taulukossa tarkastellaan näiden osioiden välisiä yhteyksiä ja tilastollista merkitsevyyttä.

Taulukko 4. Käänteisten osioparien tilastollinen yhteys

O 01. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita	$r = -0,730^{***}$
↑ ↓	
O 36. Koulumme käsityön ops (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita	$p = 0,000$
↑ ↓	
O 10. Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin	$r = -0,435^{**}$
↑ ↓	
O 40. Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakkosuunnitelmaa	$p = 0,000$
↑ ↓	
O 31. Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita	$r = -298^{**}$
↑ ↓	
O 100. Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideomiaan ja suunnittelemaan esineitä/tuotteita	$p = 0,003$
↑ ↓	
O 46. Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaatideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt	$r = 0,163$
↑ ↓	
O 11. Mielestäni on tärkeää, että tekn. työn op. on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt	$p = 0,105$
↑ ↓	
O 58. Koen, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa	$r = 0,575^{**}$
↑ ↓	
O 61. En koe opettajan työtä erityisen palkitsevana	$p = 0,000$

Osiopari (O46./O11.) ei korreloi keskenään. Tämän voidaan tulkita johtuvan siitä, että käänteisistä osiopareista ainoastaan nämä osiot mittaavat mielipidettä ja mielipideosioiden kohdalla tietyyntyyppisten vastaajien on todettu vastaavan eri tavalla kielteiseen osioon kuin samaa asiaa mittaavaan myönteiseen osioon. Muun muassa Metsämuuronen (2009, 19 - 23) on todennut kielteisten osioiden vääristävän mittaustulosta matematiikan mielipidekyselyssä heikkojen oppilaiden kohdalla. Tämän perusteella kyseinen osio (O11.) jätetään pois tutkimusaineiston jatkoanalyysistä.

### 3.2.7 Otoksen muodostaminen

Tämä tutkimus edustaa otantatutkimusta, mikä Heikkilän (2004) mukaan tarkoittaa, että vain tietty perusjoukon osajoukko eli otos tutkitaan. Näin ollen otoksella tarkoitetaan perusjoukosta poimittujen tutkittavien henkilöiden joukkoa. (Heikkilä 2004, 14, 309.) Jos otanta on suoritettu tutkittavasta perusjoukosta otantamenetelmien edellyttämällä tavalla, voidaan otoksen perusteella saadut tulokset yleistää koskemaan koko perusjoukkoa (Nummenmaa ym. 1997, 35). Tässä tutkimuksessa ei pyritä pitkälle vievään yleistettävyyteen, vaan tarkoituksena on saada valtakunnallisesti edustava otos, joka kattaa koko Suomen suhteutettuna alueelliseen asukaslukuun. Tarkoituksena on saada valtakunnallisesti validi mittaustulos, mikä ei rajoitu maantieteellisesti tiettyyn alueeseen.

Suomessa oli yleisopetukseen kuuluvia peruskouluja vuoden 2004 tilaston mukaan 687 yksikköä, joista yläkouluja (vuosiluokat 7.-9.) oli 502 yksikköä ja yhtenäiskouluja (vuosiluokat 1.-9.) 185 yksikköä (Tilastokeskus 2005, 11). Rönningin (2000) raportin mukaan näissä kouluissa opettaa käsityön teknisen työn sisältöjä yhteensä 770 käsityönopettajaa, jotka muodostavat tämän tutkimuksen perusjoukon. Tästä joukosta 604 on lehtoreita, 135 päätoimisia ja 31 sivutoimisia tuntiopettajia. Heistä 29 on naisia ja 741 miehiä. (Rönning 2000, 73, 75.) Otoksen muodostamisen tavoitteena oli, että se edustaa tutkittavaa ilmiötä koko valtakunnan laajuudella suhteessa maantieteelliseen asukaslukuun.

Soininen ja Merisuo-Storm (2009) esittävät otosjoukon suhdetta perusjoukkoon Krejcién ja Morganin (1970) pohjalta siten, että perusjoukon ollessa 750 - 800 henkilöä, täytyisi otosjoukon olla noin 254 - 260 henkilöä. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 225). Tämä on ohjeellinen arvo otosjoukon ja perusjoukon suhteesta, jotta tutkimus olisi yleistettävissä perusjoukkoon. Tämän tutkimuksen otosjoukkoon valittiin 100 käsityönopettajaa, mikä oli noin 13 prosenttia senhetkisen perusjoukon henkilömäärästä. Tarkoituksena oli saada asukaslukuun suhteutettu koko valtakuntaa maantieteellisesti edustava otos. Edustavuus varmistettiin siten, että jokaiseen Suomen maakuntaan lähetettiin niin monta kyselyä, kuin koko valtakunnan väkilukuun suhteutettu määrä edellytti. Mittaukseen tarvittavien kyselyiden oikea määrä varmistettiin lisäkyselyiden avulla. Tutkimuksen yhtenä tavoitteena oli nimenomaan tarkastella tutkittavaa ilmiötä luotettavasti koko valtakunnan tasolla nostamatta esiin yhtäkään aluetta



toista aluetta enemmän. Tässä noudatettiin Heikkilän esittämiä (2004) ohjeita, joiden mukaan otosjoukon on oltava pienoiskuva perusjoukosta, jotta otantatutkimuksen tulokset olisivat luotettavia. Otoksen edustavuus merkitsee, että perusjoukosta valitussa otosjoukossa on samoja ominaisuuksia ja samassa suhteessa kuin koko perusjoukossa. (Heikkilä 2004, 33 - 34.) Tämän tutkimuksen otosjoukon edustavuutta arvioitaessa voidaan sen tulkita edustavan perusjoukkoa niin, että siinä on koko Suomen käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat edustettuna määrällisesti pienoiskoossa suhteessa koko valtakuntaan. Tutkimustuloksia tarkastellaan tämän otosjoukon vastauksien perusteella eikä tutkimustuloksia ole tarkoitus yleistää koskemaan koko perusjoukkoa. Otosjoukon määrittäminen maakuntien suhteellisen asukasluvun mukaan havainnollistetaan seuraavan taulukon avulla.

Taulukko 5. Otosjoukon muodostaminen valtakunnan väkiluvun mukaan

OTOSJOUKKO			
ALUE	KYSELYÄ	AS.LUKU / PROSENTTI	
SUOMI	100	5 228 814	100 %
UUSIMAA	25	1 359 150	25,0 %
Helsinki	10	560 905	10,1 %
Espoo	5	231 704	4,5 %
Vantaa	3	187 281	3,3 %
muu	7	379 258	7,1 %
ITÄ-UUSIMAA	2	92 933	1,8 %
KYMENLAAKSO	3	185 196	3,5 %
KANTA-HÄME	3	168 381	3,2 %
PÄIJÄT-HÄME	4	198 975	3,8 %
VARSINAISUOMI	8	455 584	8,7 %
SATAKUNTA	5	229 966	4,5 %
ETELÄ-SAVO	3	160 507	3,1 %
POHJOIS-SAVO	5	250 064	5,0 %
ETELÄ-KARJALA	3	135 604	2,7 %
POHJOIS-KARJALA	3	168 322	3,2 %
PIRKANMAA	9	468 986	9,0 %
KESKI-SUOMI	5	267 902	5,1 %
ETELÄ-POHJANMAA	4	193 812	3,8 %
POHJANMAA	3	173 627	3,3 %
KESKI-POHJANMAA	1	70 696	1,4 %
POHJOIS-POHJANMAA	7	378 006	7,2 %
KAINUU	2	85 303	1,6 %
LAPPI	4	185 800	3,6 %
AHVENANMAA	1	26 766	0,5 %

Tämän tutkimuksen otosjoukon muodostamisessa käytettiin klusteri- eli ryväotantaa (*engl. Cluster Sampling*), mikä tarkoittaa perusjoukon jakamista pienempiin ryhmiin. Soinisen ja Merisuo-Stormin (2009) mukaan klusteriotanta sopii tämänkaltaiseen tutkimukseen, jossa perusjoukko on suuri ja maantieteellisesti laajalle levinnyt. Jakoperusteen pitää kuitenkin olla niin yksiselitteinen, että kukin vastaamaan valittu henkilö

voi kuulua vain yhteen ryhmään. (Soininen & Merisuo-Storm 2009, 120). Tarkemmin tämän tutkimuksen otannassa on kyse monivaiheisesta klusteriotannasta, joka Vallin (2001, 105) ohjeita noudattaen tarkoitti sitä, että ensimmäisessä vaiheessa otokseen arvottiin mukaan asukaslukuun suhteutettu määrä kuntia jokaisesta Suomen maakunnasta, toisessa vaiheessa otokseen arvottiin näistä kunnista koulut ja viimeisessä vaiheessa käsityönopeettajat kuntien kouluista. Kuntien ja koulujen arvonnassa käytettiin soveltaen satunnaisotannan periaatteita tutkimuksen yleisen luotettavuuden lisäämiseksi.

Koska otokseen haluttiin mukaan tietty valtakunnan väkilukuun suhteutettu määrä käsityönopeettajia jokaisesta Suomen maakunnasta, täytyi suunniteltu otos (N=100) aluksi jakaa maakuntien mukaan suhteessa niiden asukaslukuun. Jokaisesta Suomen 21 maakunnasta arvottiin otoksen edellyttämä määrä kuntia mukaan tutkimukseen. Tämä tapahtui siten, että jokaiselle tietyssä maakunnassa sijaitsevalle yksittäiselle kunnalle tai kaupungille annettiin järjestysnumero, jonka perusteella kyseisestä maakunnasta valittiin arpomalla niin monta kuntaa/kaupunkia kuin suhteellinen asukasluku edellytti. Uudenmaan alueella otosta koskeva jako tehtiin myös pääkaupunkiseudun suurien kaupunkien kohdalla, koska suhteessa suurin osa (25 %) Suomen asukkaista sijoittuu Uudenmaan alueelle. Sellaisten kuntien/kaupunkien kohdalla, joissa oli useampi myös yläluokat käsittävä peruskoulu, annettiin jokaiselle koululle oma järjestysnumero, jonka perusteella yksittäinen koulu arvottiin otokseen. Suurimassa osassa kouluista toimi vain yksi käsityön teknisen työn sisältöjen opettaja, joka valittiin otosjoukkoon koulun arvonnassa perusteella. Näin ollen opettajakohtaista arvontaa ei tarvinnut suorittaa kuin suurten kaupunkien koulujen kohdalla.

Edellä esitetystä taulukosta (taulukko 5.) on nähtävissä Suomen asukasluvun (31.12.2005) määrällinen jakautuminen maakunnittain ja maakuntakohtaisen asukasluvun prosentuaalinen osuus koko valtakunnan asukaslukuun nähden. Otosjoukkoon valittu maakuntakohtainen käsityönopeettajien määrä perustui yksittäisen maakunnan asukasluvun mukaiseen prosenttiosuuteen. Vastaavasti Uudenmaan alueelta valittu kaupunkikohtainen käsityönopeettajien määrä perustui kyseisen kaupungin asukasluvun mukaiseen prosenttiosuuteen. Taulukosta selviää, kuinka monta kyselyä kuhunkin maakuntaan ja Uudenmaan alueen kaupunkiin lähetettiin sekä peruste näiden kyselyjen maantieteelliselle jakautumiselle. Tarkkaa maakunnan sisällä tapahtuvaa

kunta/kaupunkikohtaista otoserittelyä ei tässä yhteydessä tehdä, koska tutkimuksessa halutaan varmistaa, että kyselyyn vastanneita henkilöitä ei pystytä millään lailla tunnistamaan ja heidän anonymiteettinsa säilyy.

### 3.2.8 Aineistonkeruu ja mittauksen tekeminen

Tässä tutkimuksessa aineistonkeruu suoritettiin postikyselyinä, jonka hyvänä puolena voidaan pitää, että tutkija ja vastaaja eivät ole välittömässä vuorovaikutuksessa keskenään mittauksentekohetkellä. Postikyselyn mahdollisia haittapuolia ovat suuri vastauskato ja epävarmuus siitä, onko vastaukset antanut otokseen valittu henkilö vai joku muu (Heikkilä 2004, 66). Postikyselyinä suoritettu aineistonkeruu tapahtui siten, että tutkija 1.) laati strukturoidun kyselylomakkeen, jolla hän haki vastausta tutkimusongelmaan, 2.) lähetti kyselylomakkeen otokseen valituille vastaajille eli yksittäisille käsityönopeettajille, 3.) käsityönopeettaja vastasi kyselylomakkeeseen ja 4.) palautti kyselylomakkeen täytettynä takaisin tutkijalle. Kun tutkija oli saanut takaisin haluamansa määrän kyselylomakkeita, oli hänellä koossa tutkimusaineisto.

Vastauskato pyrittiin pitämään mahdollisimman pienenä siten, että jokaista vastaamaan valittua käsityönopeettajaa lähestyttiin puhelimitse ennen kyselylomakkeen lähettämistä ja tiedusteltiin hänen halukkuuttaan osallistua kyselytutkimukseen. Esitetauksen perusteella tämä osoittautui hyväksi keinoksi vähentää vastauskatoa. Käsityönopeettajien puhelinnumerot ja muut yhteystiedot selvitettiin otokseen valitun kunnan/kaupungin internetsivujen avulla. Kaikille tutkimuskyselyyn vastaamaan lupautuneille käsityönopeettajille kyselylomakkeet postitettiin henkilökohtaisesti kirjekuoressa koulun osoitteeseen lukuun ottamatta muutamaa poikkeusta, jotka halusivat kyselylomakkeen kotiosoitteeseen. Kirjekuoret sisälsivät kyselylomakkeen (ks. liite 1.) lisäksi saatekirjeen (ks. liite 2.) ja valmiiksi täytetyn Turun yliopiston Rauman opettajakoulutuslaitoksen palautuskuoren. Palautuskuoret oli merkitty maakunnan mukaan, minkä avulla voitiin kontrolloida yksittäisistä maakunnista palautuneiden kyselylomakkeiden määrää. Näin ollen henkilöiden anonymiteetti säilyi ja vastaajat pystyttiin yhdistämään pelkästään tiettyyn maakuntaan. Kyselylomakkeen loppuosassa oli vapaaehtoinen mahdollisuus jättää yhteystiedot mahdollisia jatko- ja täydennyskysymyksiä varten.

Mittausajankohdaksi valittiin tammi-helmikuu vuonna 2007. Ajankohdan valintaan vaikutti seikka, että kouluissa lukuvuoden aloitukseen ja molempien lukukausien päättämiseen liittyvät aikajaksot ovat yleensä kiireellisiä jaksoja, joten valittuna ajankohtana kouluissa oletettiin olevan rauhallista. Näin ollen käsityönopeettajilla oletettiin olevan aikaa ja motivaatiota vastata kyselytutkimukseen. Otokseen valittuja käsityönopeettajia lähestyttiin puhelimitse 2.-11.1.2007 välisenä aikana, ja suurin osa heistä suhtautui myönteisesti tämänkaltaisen tutkimuksen tekemiseen, ja he lupautuivat vastaamaan kyselyyn. Kaikille vastaamaan lupautuneille käsityönopeettajille kyselylomakkeet postitettiin maanantaihin 15. päivä tammikuuta mennessä ja kyselylomakkeet pyydettiin palauttamaan takaisin viimeistään perjantaina 9. päivä helmikuuta. Vastausaika oli kohtuullisen pitkä, mutta vastausajan pituudessa haluttiin noudattaa vastaajien esittämiä toiveita vastausajasta. On huomattava, että yksikään tavoitettu käsityönopeettaja ei kieltäytynyt vastaamaan kyselyyn. Seuraavassa taulukossa havainnollistetaan kyselylomakkeiden palautuminen eri maakuntien mukaan.

Taulukko 6. Kyselylomakkeiden palautuminen varsinaisessa kyselytutkimuksessa

KYSELYLOMAKKEIDEN PALAUTUMINEN						
ALUE	SAAP. AJOISSA		SAAP. MYÖH.		SAAPUMATTA	
SUOMI	75/100	75 %	4/100	4 %	21/100	21 %
<b>UUSIMAA</b>	<b>21/25</b>	<b>84 %</b>	-	- %	<b>4/25</b>	<b>16 %</b>
<i>Helsinki</i>	6/10	60 %	-	- %	4/10	40 %
<i>Espoo</i>	5/5	100 %	-	- %	-	- %
<i>Vantaa</i>	3/3	100 %	-	- %	-	- %
<i>muu</i>	7/7	100 %	-	- %	-	- %
<b>ITÄ-UUSIMAA</b>	<b>1/2</b>	<b>50 %</b>	-	- %	<b>1/2</b>	<b>50 %</b>
<b>KYMENLAAKSO</b>	<b>2/3</b>	<b>67 %</b>	-	- %	<b>1/3</b>	<b>33 %</b>
<b>KANTA-HÄME</b>	<b>2/3</b>	<b>67 %</b>	-	- %	<b>1/3</b>	<b>33 %</b>
<b>PÄIJÄT-HÄME</b>	<b>4/4</b>	<b>100 %</b>	-	- %	-	- %
<b>VARSINAISUOMI</b>	<b>3/8</b>	<b>38 %</b>	-	- %	<b>5/8</b>	<b>62 %</b>
<b>SATAKUNTA</b>	<b>5/5</b>	<b>100 %</b>	-	- %	-	- %
<b>ETELÄ-SAVO</b>	<b>2/3</b>	<b>67 %</b>	-	- %	<b>1/3</b>	<b>33 %</b>
<b>POHJOIS-SAVO</b>	<b>4/5</b>	<b>80 %</b>	-	- %	<b>1/5</b>	<b>20 %</b>
<b>ETELÄ-KARJALA</b>	<b>2/3</b>	<b>67 %</b>	-	- %	<b>1/3</b>	<b>33 %</b>
<b>POHJOIS-KARJALA</b>	<b>3/3</b>	<b>100 %</b>	-	- %	-	- %
<b>PIRKANMAA</b>	<b>7/9</b>	<b>78 %</b>	-	- %	<b>2/9</b>	<b>22 %</b>
<b>KESKI-SUOMI</b>	<b>4/5</b>	<b>80 %</b>	-	- %	<b>1/5</b>	<b>20 %</b>
<b>ETELÄ-POHJANMAA</b>	<b>2/4</b>	<b>50 %</b>	<b>1/4</b>	<b>25 %</b>	<b>1/4</b>	<b>25 %</b>
<b>POHJANMAA</b>	<b>2/3</b>	<b>67 %</b>	-	- %	<b>1/3</b>	<b>33 %</b>
<b>KESKI-POHJANMAA</b>	<b>1/1</b>	<b>100 %</b>	-	- %	-	- %
<b>POHJOIS-POHJANMAA</b>	<b>6/7</b>	<b>86 %</b>	<b>1/7</b>	<b>14 %</b>	-	- %
<b>KAINUU</b>	<b>0/2</b>	<b>0 %</b>	<b>2/2</b>	<b>50 %</b>	-	- %
<b>LAPPI</b>	<b>4/4</b>	<b>100 %</b>	-	- %	-	- %
<b>AHVENANMAA</b>	<b>0/1</b>	<b>0 %</b>	-	- %	<b>1/1</b>	<b>100 %</b>

Kyselylomakkeita odotettiin takaisin keskiviikkoon 14. päivä helmikuuta saakka. Kaikkiaan kyselylomakkeita palautui takaisin 79/100 kappaletta, joista neljä saapui

myöhässä. Vastauskato koko maassa oli 21 kyselyä (21 %). Välittömästi tämän kyselyn jälkeen suoritettiin ensimmäinen lisäkysely niihin maakuntiin, joissa vastauskatoa ilmeni. Lisäkyselyyn arvottiin uudet vastaajat, koska pelkän maakuntakohtaisen kontrolloinnin perusteella ei tiedetty, ketkä olivat jättäneet vastaamatta ensimmäiseen kyselyyn, ja toisaalta oli epätodennäköistä, että kerran vastaamatta jättänyt henkilö motivoituisi vastaamaan toisen kerran lähetettyyn kyselylomakkeeseen. Koska Ahvenanmaan vastaamatta jättäminen oli odotettavissa maakunnassa käytössä olevan ruotsalaistyyppisen opetussuunnitelman takia, päätettiin se jättää lisäkyselystä kokonaan pois. Ahvenanmaalla käytössä olevan opetussuunnitelman takia tähän kyselyyn vastaaminen saattoi olla hankalaa tai jopa mahdotonta. Tämä seikka ilmeni jo siinä vaiheessa, kun vastaajalta tiedusteltiin vastaushalukkuutta. Ahvenanmaan tilalle lisäkyselyyn arvottiin yksi lisäkoulu Varsinaissuomen maakunnasta.

Lisäkyselyn otokseen arvottiin 25 käsityöopettajaa, mikä oli vastauskato kyselylomakkeiden palauttamisen määräaikana. Heitä lähestyttiin puhelimitse 15.–22.2.2007 välisenä aikana. Kyselylomakkeet postitettiin heille maanantaina 22. päivä tammikuuta ja ne pyydettiin palauttamaan takaisin viimeistään perjantaina 2. päivä maaliskuuta. Lisäkyselyn otosjoukossa oli kuusi henkilöä, joiden kohdalla vastaushalukkuutta voitiin pitää epävarmana. Tämän takia lisäkyselyyn arvottiin kuusi vastaajaa lisää niistä maakunnista, joissa vastausepävarmuutta ilmeni. Näin ollen lisäkysely käsitti yhteensä 31 käsityöopettajaa. Seuraavassa taulukossa havainnollistetaan lisäkyselyn kyselylomakkeiden palautuminen maakunnittain.

Taulukko 7. Kyselylomakkeiden palautuminen ensimmäisessä lisäkyselyssä

KYSELYLOMAKKEIDEN PALAUTUMINEN II									
ALUE	KYSELYÄ	SAAP. AJOISSA			SAAP. MYÖH.			SAAPUMATTA	
SUOMI	31	23/31	74	%	2/31	6	%	6/31	20 %
UUSIMAA	4	4/4	100	%	-	-	%	-	- %
<i>Helsinki</i>	4	4/4	100	%	-	-	%	-	- %
ITÄ-UUSIMAA	1	0/1	0	%	1/1	100	%	-	- %
KYMENLAAKSO	1	1/1	100	%	-	-	%	-	- %
KANTA-HÄME	1	0/1	0	%	-	-	%	1/1	100 %
VARSINAISUOMI	6	5/6	83	%	-	-	%	1/6	17 %
ETELÄ-SAVO	1	1/1	100	%	-	-	%	-	- %
POHJOIS-SAVO	2	2/2	100	%	-	-	%	-	- %
ETELÄ-KARJALA	1	1/1	100	%	-	-	%	-	- %
PIRKANMAA	2	1/2	50	%	-	-	%	1/2	50 %
KESKI-SUOMI	1	1/1	100	%	-	-	%	-	- %
ETELÄ-POHJANMAA	5	4/5	80	%	-	-	%	1/5	20 %
POHJANMAA	1	1/1	100	%	-	-	%	-	- %
POHJOIS-POHJANMAA	3	1/3	33	%	-	-	%	2/3	67 %
KAINUU	2	1/2	50	%	1/2	50	%	-	- %

Lisäkyselyn kyselylomakkeita odotettiin takaisin maanantaihin 12. päivä maaliskuuta saakka. Kaikkiaan kyselylomakkeita palautui 25/31 kappaletta, joista kaksi saapui myöhässä. Vastauskato lisäkyselyssä oli 20 prosenttia, joka määrältään vastaa ensimmäisen kyselyn vastauskatoa. Välittömästi lisäkyselyn jälkeen suoritettiin toinen lisäkysely niihin maakuntiin, joissa vastauskatoa ilmeni. Myös toiseen lisäkyselyyn arvottiin uudet vastaajat.

Toisen lisäkyselyn otokseen arvottiin neljä käsityönopettajaa. Heitä lähestyttiin puhelimitse 20. päivä maaliskuuta vuonna 2007. Kyselylomakkeet postitettiin heille samana päivänä ja ne pyydettiin palauttamaan takaisin viimeistään torstaina 5. päivä huhtikuuta. Seuraavassa taulukossa havainnollistetaan toisen lisäkyselyn kyselylomakkeiden palautuminen maakunnittain.

Taulukko 8. Kyselylomakkeiden palautuminen toisessa lisäkyselyssä

KYSELYLOMAKKEIDEN PALAUTUMINEN III						
ALUE	KYSELYÄ	SAAP. AJOISSA		SAAP. MYÖH.		SAAPUMATTA
SUOMI	4	4/4	100 %	-/4	- %	-/4 - %
ITÄ-UUSIMAA	1	1/1	100 %	-	- %	- - %
KANTA-HÄME	1	1/1	100 %	-	- %	- - %
VARSINAISUOMI	1	1/1	100 %	-	- %	- - %
PIRKANMAA	1	1/1	100 %	-	- %	- - %

Toisen lisäkyselyn kyselylomakkeita odotettiin takaisin torstaihin 12. päivä huhtikuuta saakka. Kaikki lähetetyt 4/4 kyselylomaketta palautui kyseiseen päivään mennessä. Vastauskatoa ei ollut ja tutkimusaineisto oli kerätty kokonaisuudessaan maanantaina 16. huhtikuuta mennessä.

Yhteensä tässä mittauksessa lähetettiin 135 kyselylomaketta, joista kaikkiaan palautui 108 kpl (80 %). Ajoissa palautui 102 kpl (76 %). Vastausprosenttia voidaan pitää erittäin hyvänä. Yleensä tällaisessa postikyselyssä vastausprosentti jää alle 60 prosentin (Heikkilä 2004, 66). Hyvään vastausprosenttiin vaikutti osaltaan kyselytutkimuksesta kertominen otokseen valituille käsityönopettajille etukäteen puhelimitse ja heidän vastaushalukkuutensa kuuleminen. Toisaalta hyvään vastausprosenttiin saattoi vaikuttaa myös se, että vastaajat pitivät tällaista tutkimusta tärkeänä oman työn ja ammattin kannalta. Tällöin vastausprosentti voi nousta 80 prosentin tasolle (Heikkilä 2004, 66).

### 3.3 Tutkimusaineiston analyysimenetelmät

#### 3.3.1 Tutkimusaineiston analyysimenetelmien valinnan perusteet

Tähän tutkimukseen kerätyn tutkimusaineiston analyysissä käytetään parametrittomia (*engl. Nonparametrics*) testimenetelmiä, koska tutkimusaineisto ei täytä perusoletuksia, joita perinteisesti käytetyille parametrillisille (*engl. Parametrics*) testimenetelmille on asetettu. Metsämuurosen (2004) mukaan parametrittomien tutkimusaineistojen testimenetelmissä joudutaan tekemään vähemmän taustaoletuksia kuin vastaavissa parametrillisissa tutkimusaineistoissa. Termi parametrillinen viittaa siihen, että tutkimusaineiston oletetaan noudattavan tiettyä jakaumaa tietyillä parametreilla. Parametrilliset tutkimusmenetelmät käsittävät seuraavia taustaoletuksia: tutkimusaineiston havaintoyksiköt ovat toisistaan riippumattomia, satunnaisesti valikoituneita ja normaalisti jakautuneita. Lisäksi havaintoyksikköjä pitää olla riittävän paljon, jotta testimenetelmää voidaan käyttää ja mittauksen oletetaan olevan vähintään välimatka- eli intervalliasiteikolla mitattu. Jos yksikin näistä taustaoletuksista rikkoutuu, täytyy tutkijan valita testimenetelmä, jossa on vähemmän taustaoletuksia. Tällöin tutkijan on valittava parametriton testimenetelmä parametrillisen testimenetelmän tilalle. (Metsämuuronen 2004, 9; Gibbons 1993, 1.)

Tässä tutkimuksessa taustaoletus tutkimusaineiston riippumattomuudesta toteutuu, koska mittauksessa on mitattu toisistaan riippumattomia havaintoja eli henkilöitä ja näistä muodostuvia riippumattomia vastaajaryhmiä ainoastaan yhden kerran. Myös taustaoletus henkilöiden satunnaisesta valikoituneisuudesta täyttyy, koska otokseen valittujen käsityönopeuttajien maakuntakohtainen arvonta on suoritettu satunnaisuuteen perustuvalla klusteriotannalla. Otosjoukon osiokohtaisen normaalijakautuneisuuden testaamiseen käytettiin Kolmogorovin-Smirnovin testiä Lillieforsin korjauksella (ks. liite 6.), jonka perusteella voidaan todeta, että taustaoletus normaalisti jakautuneesta populaatiosta ei täyty ja näin ollen tutkimusaineiston osiokohtaiset jakaumat poikkeavat normaalijakaumasta ( $p < 0.050$ ). Kolmogorovin-Smirnovin testi on tarkoitettu tilanteeseen, jossa tutkija on kiinnostunut yksittäisen muuttujan jakauman muodosta (Metsämuuronen 2004, 58). Taustaoletus havaintoyksiköiden riittävästä määrästä täyttyy, koska otoskokoa ( $N=100$ ) voidaan pitää tarpeeksi suurena myös parametrillisten testimenetelmien käyttämiseen. Mittaus on tehty välimatka- eli intervalliasiteikol-

la, joten taustaoletus mitta-asteikon tarkoituksenmukaisuudesta parametrillisten testimenetelmien käytölle tämän tulkinnan perusteella täyttyy. Tosin Metsämuuronen (2003, 40 ja 2004, 3, 9) ei pidä asennemittauksissa käytettyä Likert -asteikkoa aidosti välimatka- eli intervalliasteikollisena vaan paremminkin ”hyvänä” järjestysasteikollisena mitta-asteikkona. Tämän perusteella mitta-asteikolle asetettu oletus mittauksen tarkkuudesta on kyseenalainen parametrillisten testimenetelmien suhteen.

Vaikka tieteellisessä tutkimuksessa parametrittomat testimenetelmät ovat vähemmän käytettyjä, ne eivät ole toissijainen vaihtoehto parametrillisille testimenetelmille. Päinvastoin parametrittomat testimenetelmät ovat luotettavampia tietyllä tavalla jakautuneen populaation tutkimustulosten analysoinnissa. Metsämuuronen (2004, 13) mukaan monet todellisen elämän ihmistieteissä vastaantulevat tutkimustilanteet ovat tyypillisesti sellaisia, joissa nimenomaan parametrittomilla testimenetelmillä saadaan enemmän uskottavampia tuloksia kuin perinteisillä parametrillisilla testimenetelmillä. Parametrittomat testimenetelmät soveltuvat tämän tutkimuksen kaltaisen kasvatustieteellisen Likert -asteikolla kerätyn ja normaalijakaumasta poikkeavan tutkimusaineiston käsittelyyn luotettavasti. Metsämuuronen (2004, 15) mukaan on aina varmempaa valita parametrin testimenetelmä, mikäli epäilee klassisten testimenetelmien taustaoletusten jäävän toteutumatta. Tähän perustuen myös tämän tutkimuksen aineiston käsittelyssä on yksiselitteistä päätyä käyttämään parametrittomia testimenetelmiä.

### 3.3.2 Tutkimusaineiston analysoinnissa käytettävät menetelmät

Tämä tutkimus käsittää sekä *kuvailevia* että *selittäviä* ongelmia. Tutkimustulosten kuvailuun käytetään perinteisiä keskilukuja eli aritmeettista keskiarvoa (k.a.), mediaania (Md), keskihajontaa (s) ja frekvenssilukuja (f). Keskiarvoluvut on yleisesti käytetty tapa kuvailla keskilukuja, koska ne ovat esitystavaltaan tuttuja lähes kaikille. Keskiarvojen käytön edellytyksenä on vähintään välimatka- eli intervalliasteikollinen tutkimusaineisto (Tähtinen & Isoaho 2001, 47). Keskiarvojen tulkinnassa täytyy olla maltillinen, koska keskiarvot ovat herkkiä poikkeaville arvoille. Poikkeavat arvot saattavat muuttaa huomattavasti saatua keskiarvoa, joten keskiarvon perusteella ei tutkimusaineistosta voi tehdä pitkälle vieviä päätelmiä. Keskiarvojen avulla on tarkoitus kuvailla pelkästään tutkimusaineiston yleispiirteitä. Keskiarvolukujen kanssa käytetään siihen kiinteästi liittyvää jakauman hajontaa kuvaavaa keskihajontaa, jonka pe-



rusteella voidaan päätellä, miten arvot ovat keskimääräisesti sijoittuneet keskiarvon ympärille. Mediaani on vähemmän käytetty keskiluku, mutta sen käyttö tutkimusaineiston kuvailussa on perusteltua, koska se esittää suuruusjärjestyksessä olevan tutkimusaineiston keskimmäisen arvon. Ääriarvot eivät vaikuta mediaaniin samalla tavoin kuin keskiarvoon (Tähtinen & Isoaho 2001, 57). Mediaani kuvaa tarkoituksenmukaisesti sitä arvoa, jonka ympärille vastaajien vastaukset ovat painottuneet. Perustunnuslukujen kuvailuun käytetään frekvenssilukuja. Frekvenssilukujen avulla tutkimusaineiston informaatio tiivistetään sellaiseen muotoon, että esityksestä on suoraan nähtävissä, kuinka vastaajien vastaukset ovat jakautuneet mittarin osioiden eri vastausvaihtoehtojen kesken (Metsämuuronen 2003, 279). Lisäksi tutkimusaineiston muuttujien välisten yhteyksien kuvailuun käytetään Spearmanin järjestyskorrelaatiokerrointa ( $r$ ), joka on parametrin vaihtoehto Pearsonin tulomomenttikorrelaatiokerroinille. Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin ilmaisee kahden muuttujan välisen tilastollisen yhteyden ja sitä kuvaavan merkitsevyystason ( $p$ ).

Varsinaisena jatkoanalyysinä tutkimusaineistolle suoritetaan ryhmittely- eli klusterianalyysi (*engl. Cluster Analysis, CA*). Metsämuuronen (2003) mukaan klusterianalyysillä pyritään ryhmittelemään muuttujia eli mittarin osioita tai havaintoja eli vastaajia joukkoihin, joissa osiot tai vastaajat ovat mahdollisimman samankaltaisia. Klusterianalyysi toimii parhaiten tilanteessa, jossa tutkija on kiinnostunut ryhmittelemään osioita tai vastaajia joukkoihin ilman, että tietää välttämättä etukäteen, mikä on luokitteluperuste. (Metsämuuronen 2003, 724.) Klusterianalyysi sopii tutkimusaineiston ryhmittelyyn silloin, kuin faktorianalyysin teoreettiset oletukset eivät toteudu.

Ensiksi tutkimusaineistolle tehdään hierarkkinen eli muuttujakohtainen klusterianalyysi (*engl. Hierarchical Cluster Analysis*). Tämän avulla on tarkoitus ryhmitellä mittarin osiot mahdollisimman samankaltaisiin ryhmiin eli klustereihin ja muodostaa näistä ryhmistä edelleen summamuuttujia. Muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla tutkitaan keskeisten teoreettisten käsitteiden empiirisiä pääkomponentteja ja lisäksi niistä muodostettujen summamuuttujien ryhmittymistä keskenään. Koko tutkimusaineiston kattavaa muuttujakohtaista klusterianalyysia ei suoriteta, koska tätä analyysia ei Metsämuuronen (2003, 725) mukaan suositella käytettäväksi silloin, kun aineistoa on paljon. Muuttujakohtaista klusterianalyysia tulkitaan puukuvaajan eli dendrogrammin avulla.

Seuraavaksi tutkimusaineistolle tehdään K-keskiarvon eli vastaajakohtainen klusterianalyysi (*engl. K-Means Cluster Analysis*), jolla pystytään ryhmittelemään pelkästään vastaajia. Tässä tutkimuksessa vastaajakohtaisen klusterianalyysin avulla on tarkoitus ryhmitellä kyselyyn vastanneet käsityöopettajat keskenään mahdollisimman samankaltaisiin ryhmiin eli klustereihin. Vastaajakohtainen klusterianalyysi soveltuu muuttujakohtaista klusterianalyysia paremmin suurten aineistojen analysointiin (Metsämuuronen 2003, 725). Otosjoukon ollessa sata ( $N=100$ ) on vastaajien ryhmittelyyn tarkoituksenmukaista käyttää K-keskiarvon klusterianalyysia hierarkkisen klusterianalyysin sijaan. Tässä tutkimuksessa vastaajakohtaisen klusterianalyysin avulla on tarkoitus muodostaa tutkimusaineistosta erilaisia vastaajaryhmiä ja tutkia niille tyypillisiä ominaisuuksia.

Muuttujien ominaisuuksien välisiä yhteyksiä on tarkoitus tutkia Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. Tarkemmin taustamuuttujien ja tutkittavan ilmiön välisiä yhteyksiä on tarkoitus tutkia riippumattomuustestien avulla. Käsityön opetussuunnitelman työvälineroolin ja siihen sitoutumisen riippuvaisuutta tutkimuksen taustamuuttujiin (käsityöopettajan taustatiedot) on tarkoitus tutkia Kruskal-Wallis -testin avulla, joka on parametrin vaihtoehto varianssianalyysille ja F-testille. Kruskal-Wallis testi soveltuu tilanteisiin, joissa vertailtavia ryhmiä on enemmän kuin kaksi ja ryhmien koot voivat olla erisuuruisia (Metsämuuronen 2004, 195). Mitatun ominaisuuden voimakkuudesta ei voi tehdä tulkintoja, mutta sen määrää eri vastaajaryhmissä päätellään järjestyslukusummien keskiarvojen (*engl. Mean Rank*) avulla. Kruskal-Wallis testiä käytettäessä on kuitenkin huomattava seuraavat oletukset: vastaajat on valittu satunnaisesti, vastaajat ovat toisistaan riippumattomia, muuttuja on jatkuva, joskin jonkun verran sidoksia eli samoja arvoja sallitaan ja muuttujien on oltava vähintään järjestysasteikollisia (Metsämuuronen 2004, 195). Tässä tutkimusaineistossa kyseiset oletukset toteutuvat. Mitta-asteikon takia muuttujat sisältävät jossain määrin sidoksia. Tilanteessa, jossa on huomattava määrä sidoksia, olisi suositellumpaa käyttää mediaanitestiä (Conover 1980, 256), koska Kruskal-Wallis testi voi tällaisessa tilanteessa antaa tarkasta merkitsevyydestä huomattavasti poikkeavan arvon. Näin ollen kaikki havaitut riippuvaisuudet tarkistetaan myös mediaanitestin avulla.

Mediaanitesti soveltuu tilanteeseen, jossa pystymme mittaamaan kahdelta ryhmältä tuloksen ja haluamme tietää, onko ryhmien mediaaneissa eroa. Mediaanitesti sisäl-

tää oletuksia, joita ovat: mittaus on oltava vähintään järjestysasteikollinen, mittauksessa täytyy olla vähintään kaksi ryhmää, joita vertaillaan ja vertailtavien ryhmien täytyy olla toisistaan riippumattomia (Metsämuuronen 2004, 153). Tässä tutkimusaineistossa kyseiset oletukset toteutuvat ja mediaanitesti soveltuu näiltä osin muuttujien välisen riippumattomuuden testaamiseen.

Tutkimusaineistosta on tarkoitus muodostaa työssä jaksamisen perusteella sekä ”myönteisten” että ”kielteisten” käsityönopettajien vastaajaryhmät. Näiden ryhmien välisiä eroja suhtautumisessa käsityön opetussuunnitelman työvälinerooliin ja siihen sitoutumiseen tutkitaan Mann-Whitneyn U -testin avulla, mikä on t-testin parametriton vaihtoehto. Testi soveltuu nimenomaan kahden riippumattoman keskiarvon vertailuun.

Seuraavat taulukot havainnollistavat alaongelmakohtaisesti tutkimusaineiston analyysissä käytettäviä analyysimenetelmiä:

Taulukko 9. Tutkimuksen ensimmäisen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>1. Alaongelma</b>	O01. , O20. , O36. , O89. , O94. O02. , O21. , O32. , O42. , O82. O03. , O22. , O43. , O64. , O83. O04. , O23. , O41. , O62. , O81.	- keskiarvo - mediaani - keskihajonta - frekvenssi - klusterianalyysi

Taulukko 10. Tutkimuksen toisen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>2. Alaongelma</b>	O09. , O33. , O44. , O56. , O65. O10. , O15. , O34. , O40. , O76. O26. , O48. , O68. , O87. , O95.	- keskiarvo - mediaani - keskihajonta - frekvenssi - klusterianalyysi

Taulukko 11. Tutkimuksen kolmannen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>3. Alaongelma</b>	O08. , O14. , O27. , O75. , O88. O07. , O51. , O66. , O71. , O90. O29. , O53. , O70. , O73. , O92. O28. , O50. , O55. , O69. , O49. O13. , O35. , O74. , O84. , O93.	- keskiarvo - mediaani - keskihajonta - frekvenssi - klusterianalyysi

Taulukko 12. Tutkimuksen neljännen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>4. Alaongelma</b>	O06. , O25. , O67. , O86. , O85. O52. , O46. , O72. , O47. , O100. O30. , O11. , O91. , O31. , O12.	- keskiarvo - mediaani - keskihajonta - frekvenssi - klusterianalyysi

Taulukko 13. Tutkimuksen viidennen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>5. Alaongelma</b>	Taustatiedot (taustamuuttujat)	- frekvenssi - klusterianalyysi

Taulukko 14. Tutkimuksen kuudennen alaongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>6. Alaongelma</b>	Taustatiedot (taustamuuttujat)	- järjestyskorrelaatiokerroin - Kruskal-Wallis -testi - mediaanitesti - klusterianalyysi

Taulukko 15. Tutkimuksen lisäongelman tilastolliset analyysimenetelmät

<i>Kohde:</i>	<i>Mittarin osiot:</i>	<i>Käytettävät tilastomenetelmät</i>
<b>Lisäongelma</b>	O05. , O19. , O24. , O45. , O54. O17. , O37. , O58. , O61. , O78. O18. , O38. , O59. , O63. , O79. O16. , O57. , O77. , O96. , O97. O39. , O60. , O80. , O98. , O99.	- järjestyskorrelaatiokerroin - keskiarvo - mediaani - keskihajonta - frekvenssi - klusterianalyysi - Mann-Whitney U -testi

Tutkimuksen pääongelma on tarkoitus ratkaista alaongelmien avulla. Esitettyjen tilastollisten analyysimenetelmien avulla on tarkoitus ratkaista tutkimuksen alaongelmat. Valitut tilastolliset analyysimenetelmät soveltuvat tarkoituksenmukaisesti kuvailevien ja selittävien tutkimusongelmien ratkaisemiseen.

## 4 Tutkimustulokset

### 4.1 Tutkimustulosten kuvailu tutkimusongelmittain

Tässä luvussa esitetään tutkimuksen keskeiset empiiriset tulokset. Tutkimustulokset esitetään tutkimusongelmittain, mutta varsinainen tutkimusongelmien ratkaisu esitetään omassa luvussa tutkimusongelmakohtaisen kuvailun jälkeen. Tällaisen esitysjärjestyksen valinnan perusteena näkemys, että tutkimusongelmien ratkaisu on tarkoituksenmukaista esittää kokoavasti tutkimustulosten kuvailun ja jatkoanalyysien jälkeen omana kokonaisuutena.

#### 4.1.1 Käsityönopettaja käsityön opetussuunnitelman käyttäjänä

Tutkimusaineiston kuvailu aloitetaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen ensimmäiseen alaongelmaan: missä määrin käsityönopettaja on sitoutunut käyttämään käsityön opetussuunnitelmaa teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? Käsityönopettajilta kysyttiin käsityön opetussuunnitelman käyttöön, tärkeyteen, uudistamiseen ja itse opetussuunnitelmatyöhön liittyviä tekijöitä. Näihin kysymyksiin haettiin vastauksia neljällä viiden osion osioryhmällä. Seuraavaksi esitetään osioryhmäkohtaiset tutkimustulokset ja niiden kuvaukset.

Taulukko 16. Käsityön opetussuunnitelman käyttöön liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 01.	<i>Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita</i>	2,89	3,00	1,28	15	32	12	31	10
O 20.	<i>Käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnitelllessani teknisen työn opetuksen sisältöjä</i>	3,29	4,00	1,13	9	18	16	49	8
O 36.	<i>Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita</i>	3,13	3,00	1,33	12	26	19	23	20
O 89.	<i>Käsityön opetussuunnitelma vaikuttaa oleellisesti suorittamiini teknisen työn opetusmateriaalivalintoihin</i>	3,08	3,00	1,18	8	29	22	29	12
O 94.	<i>Suorittamani opetusvälinehankinnat perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan</i>	3,70	4,00	1,00	2	13	18	47	20

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: hieman yli puolet käsityönopettajista käyttää käsityön opetussuunnitelmaa suunnitelllessaan teknisen työn opetuksen sisältöjä. Näkemys, että uusi opetussuunnitelma (2004) olisi muuttanut teknisen työn opetuksen sisältöjä ja

oppimistavoitteita jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Huomion arvoista on, että käsityönopettajien mielestä heidän hankkimansa opetusvälineet perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan, mutta käsityön opetussuunnitelman ohjausvaikutus käsityönopettajien suorittamiin opetusmateriaalivalintoihin jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Yhteenvetona voidaan todeta, että voimassa oleva käsityön uusi opetussuunnitelma (2004) ei ole merkittävästi muuttanut teknisen työn opetuksen sisältöjä eikä oppimistavoitteita käytännön opetuksessa ja että käsityön opetussuunnitelman rooli korostuu opetusvälinehankintoja ohjaavana työvälineenä.

Taulukko 17. Käsityön opetussuunnitelman tärkeyteen liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 04.	<i>Käsityön opetussuunnitelma on tärkein työvälineeni oman teknisen työn opetukseni suunnittelussa</i>	2,52	2,00	1,12	17	42	18	18	5
O 23.	<i>Käyn oppilaiden kanssa läpi käsityön opetussuunnitelman sisältöjä osana opetuksen yhteissuunnittelua</i>	2,44	2,00	1,25	29	29	16	21	5
O 41.	<i>Pystyn jäsentämään opetukseni sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaakin</i>	3,60	4,00	1,07	2	20	13	46	19
O 62.	<i>Käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen on minulle tärkeää omassa opetuksessani</i>	2,15	2,00	0,99	27	46	12	15	0
O 81.	<i>Opetukseni käsittää sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta</i>	3,96	4,00	1,00	2	11	7	49	31

*1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina*

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat eivät pidä käsityön opetussuunnitelmaa oman opetustyönsä suunnittelun tärkeimpänä työvälineenä. Havaintoa tukee tulos, että käsityönopettajien mielestä käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen ei ole heille tärkeää omassa opetustyössään. Huomion arvoista on, että tämän väittämän suhteen yksikään vastaaja ei ollut täysin samaa mieltä. Päinvastoin käsityönopettajat kokevat, että he pystyvät jäsentämään opetuksensa sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaa ja että heidän opetuksensa käsittää sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta. Käsityön opetussuunnitelman käyttö oppilaiden kanssa toteuttavan oppisisältöjen yhteissuunnittelun työvälineenä on myös vähäistä. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat eivät pidä käsityön opetussuunnitelmaa tärkeänä työvälineenä oman opetuksen suunnittelussa eikä käsityön opetussuunnitelman noudattaminen ole heidän mielestään tärkeää. Käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa näkyy myönteinen ja hyväksyvä suhtautuminen piilo-opetussuunnitelman toteuttamiseen, mikä ohjaa

käsityönopettajaa opetussuunnitelman ulkopuolisten oppisisältöjen ja oppimistavoitteiden mukaiseen teknisen työn sisältöjen opetukseen.

Taulukko 18. Käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 03.	<i>Mielestäni käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä useammin</i>	2,29	2,00	1,01	20	47	21	8	4
O 22.	<i>Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvä suunnittelutyö on mielekästä</i>	2,75	3,00	1,09	15	23	40	16	6
O 43.	<i>Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen on tärkeä keino kehittää teknisen työn opetusta</i>	3,42	4,00	1,10	6	15	25	39	15
O 64.	<i>Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamistyöhön on helppo motivoitua</i>	2,26	2,00	1,06	25	42	18	12	3
O 83.	<i>Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen tuo aina jotakin uutta teknisen työn opetukseen</i>	3,21	3,00	1,19	8	24	21	33	14

*1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina*

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajien mielestä he eivät näe käsityön opetussuunnitelman uudistamista nykyistä useammin tarpeellisena. Lisäksi käsityönopettajien myönteinen mielipide käsityön opetussuunnitelmatyön mielekkyydestä jää varsin alhaiseksi. Huomion arvoista on, että jopa 40 prosenttia vastaajista ei osannut ilmoittaa tähän kantaansa. Käsityönopettajien ei myöskään ole helppo motivoitua oman oppiaineen opetussuunnitelman uudistamistyöhön. Huolimatta siitä, että käsityönopettajien kokema käsityön opetussuunnitelman kehittämisen mielekkyys ja motivaatio jäävät alhaiseksi, on huomattava, että kuitenkin yli puolet vastaajista näkee tämän uudistustyön tärkeänä keinona kehittää teknisen työn opetusta. Tätä tukee tulos, että käsityönopettajat kokevat saavansa opetussuunnitelmauudistuksen myötä aina jotakin uutta omaan opetukseensa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat näkevät käsityön opetussuunnitelmauudistuksesta olevan hyötyä omaan opetustyöhönsä, mutta he eivät ole itse valmiita tähän uudistustyöhön osallistumaan.

Taulukko 19. Käsityön opetussuunnitelmatyöhön liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 02.	Olen osallistunut oman kunnan / koulun käsityön opetussuunnitelman tekemiseen	4,17	5,00	1,39	12	4	5	13	66
O 21.	Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä maksettiin lisäkorvauksena ylimääräistä palkkaa	2,11	1,00	1,44	54	13	12	10	11
O 32.	Koulumme käyttämä opetussuunnitelma sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden yhteistyötavoitteita	3,18	3,00	1,12	10	17	26	39	8
O 42.	Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä on minulle selkeää ammatillista hyötyä	3,06	3,00	1,13	10	22	28	32	8
O 82.	Olen perehtynyt yleiseen opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutus- / opasmateriaaliin	3,13	4,00	1,26	14	21	13	42	10

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat ovat aktiivisesti osallistuneet oman kunnan / koulun käsityönopetussuunnitelman tekemiseen. Kuitenkin vain joka viidennelle käsityönopettajalle on maksettu palkkaa opetussuunnitelmatyöstä. Opetussuunnitelman tekijöinä ja toteuttajina käsityönopettajat ovat perehtyneet jossain määrin opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutusmateriaaliin. Kysymys käsityön opetussuunnitelman tekemiseen liittyvästä ammatillisesta hyödystä jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Lisäksi vain vajaa puolet käsityönopettajista on sitä mieltä, että koulumme opetussuunnitelma (2004) sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisiä yhteistyötavoitteita. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat ovat aktiivisesti osallistuneet ja orientoituneet koulutusmateriaalin avulla paikallistason käsityön opetussuunnitelmatyöhön, vaikka he eivät koe siitä olevan paljoakaan ammatillista hyötyä eikä siitä makseta erikseen palkkaa.

Käsityönopettajien vastauksia liittyen tässä luvussa esitettyihin osioihin on tarkoituksenmukaista tutkia vielä muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla. Tällöin saadaan yksityiskohtaisempaa tietoa käsityön opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumisesta määrittävistä osioista. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### 4.1.2 Käsityönopettaja opetuksen suunnittelijana

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen toiseen alaongelmaan: missä määrin käsityönopettaja suunnittelee ennalta toteuttamaansa teknisen työn sisältöjen opetusta? Käsityönopettajilta kysyttiin heidän



opetuksen suunnittelutyypin luonnetta sekä teknisen työn oppimateriaalien että psyykkis-sosiaalisen oppimisympäristön ohjausvaikutusta. Näihin kysymyksiin haettiin vastauksia kolmella viiden osion osioryhmällä. Seuraavaksi esitetään osioryhmäkohtaiset tutkimustulokset ja niiden kuvaukset.

Taulukko 20. Suunnittelutyypit käsityöopettajan opetuksen suunnittelun lähtökohtana

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 10.	<i>Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin</i>	2,44	2,00	0,96	13	49	20	17	1
O 15.	<i>Suunnittelen koko lukuvuoden teknisen työn oppikokonaisuudet tarkasti etukäteen</i>	2,65	2,00	1,10	14	38	20	25	3
O 34.	<i>Teknisen työn oppiaineksen suunnittelu on minulle koko lukuvuoden ajan jatkuva prosessi</i>	4,06	4,00	1,13	3	11	9	31	46
O 40.	<i>Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakkosuunnitelmaa</i>	3,41	4,00	1,19	7	22	9	47	15
O 76.	<i>Tarkasta opetuksen ennakkosuunnitelmasta on minulle selvästi hyötyä teknisen työn opetuksessa</i>	3,18	3,00	1,16	9	21	24	35	11

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosentiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityön opetuksen ennakkosuunnittelu ei noudata sellaisia suunnittelutyyppisiä, joita opettajien opetuksen suunnittelusta on pystytty kasvatustieteen alan tutkimuksissa erottamaan. Käsityöopettajat ovat sitä mieltä, että he eivät perusta omaa opetustaan tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin. Käsityöopettajat ovat myös sitä mieltä, että he eivät perusta omaa opetustaan koko lukuvuoden oppikokonaisuudet kattaviin etukäteissuunnitelmiin. Käsityöopettajat tulkitsevat teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelun läpi lukuvuoden jatkuvaksi suunnitteluprosessiksi. Lisäksi käsityöopettajien mielestä teknisen työn sisältöjen opetus on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakkosuunnittelua. Tätä tukee tulos, että käsityöopettajat eivät miellä kovin vahvasti opetuksen ennakkosuunnittelusta olevan hyötyä omaan teknisen työn opetukseensa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityöopettajat toteuttavat jossain määrin opettajakohtaista opetuksen ennakkosuunnittelua, mikä on luonteeltaan läpi lukuvuoden jatkuvaa luovaa toimintaa ilman konkreettisia ja tarkkoja lyhyen tai pitkän aikavälin ennakkosuunnitelmia. Käsityöopettajat suunnittelevat opetustaan, mutta eivät koe ”perinteisistä” suunnittelutyypeistä olevan hyötyä käsityön teknisen työn kaltaisen oppiaineen suunnittelussa.

Taulukko 21. Oppimateriaalit käsityöopettajan suunnittelua ohjaavana tekijänä

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 09.	<i>Opetusmateriaaleilla on keskeinen vaikutus oman teknisen työn opetukseni ennakkosuunnitteluun</i>	3,68	4,00	1,12	2	18	17	36	27
O 33.	<i>Oman teknisen työn opetukseni suunnittelu perustuu käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin</i>	4,15	4,00	0,88	2	5	5	52	36
O 44.	<i>Käytän teknisen työn alan kirjallista virikeaineistoa teknisen työn opetuksen suunnittelussa</i>	4,04	4,00	0,98	1	12	4	48	35
O 56.	<i>Vaihdan joka lukuvuosi teknisen työn opetukseeni liittyviä oppilastöitä</i>	2,94	3,00	1,20	9	38	12	32	9
O 65.	<i>Käytän teknisen työn alan oppikirjoja oman opetukseni suunnittelussa ja toteutuksessa</i>	3,74	4,00	1,05	4	12	11	52	21

*1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina*

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityöopettajat perustavat teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelun käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin, ja he käyttävät runsaasti teknisen työn alan kirjallista virikeaineistoa oman opetuksen suunnittelun lähteenä. Lisäksi on huomattava, että teknisen työn alan oppikirjoilla ja opetusmateriaaleilla on vahva vaikutus teknisen työn sisältöjen opetuksen ennakkosuunnittelun toteuttamiseen. Kysymys oppilastöiden lukuvuosi-kohtaisesta varioimisesta jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelu ja toteutus perustuvat vahvasti käytettäviin luokkatiloihin ja niiden mahdollisuuksiin, kirjalliseen virikeaineistoon ja oppikirjoihin. Käsityön opetuksen suunnitteluprosessin luonnetta voidaan kuvata sillä, että samojen oppilastöiden toteuttaminen vuodesta toiseen vähentää tarvetta opetuksen didaktiseen suunnitteluun.

Taulukko 22. Psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö suunnittelua ohjaavana tekijänä

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 26.	<i>Yli 16 oppilaan opetusryhmien kohdalla joudun tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista</i>	4,38	5,00	0,90	2	3	7	31	57
O 48.	<i>Yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat minulle ylimääräistä opetustyön ennakkosuunnittelua</i>	3,89	4,00	1,29	8	10	10	29	43
O 68.	<i>Koulussamme erityisoppilaita on integroitu opettamiini teknisen työn yleisopetusryhmiin</i>	3,90	5,00	1,47	14	8	4	22	52
O 87.	<i>Erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät opetukseni ryhmäkohtaista ennakkosuunnittelua</i>	3,58	4,00	1,28	9	16	9	40	26
O 95.	<i>Eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat teknisen työn opetuksen ennakkosuunnittelua</i>	3,52	4,00	1,29	9	19	7	41	24

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosentiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat kokevat, että suuret yli 16 oppilaan oppilasryhmät aiheuttavat heille ylimääräistä opetuksen ennakkosuunnittelua. Yli 16 oppilaan oppilasryhmien kohdalla käsityönopettajat kokevat, että he joutuvat tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista. Myös erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät käsityönopettajien ryhmäkohtaisen suunnittelun määrää. Käsityönopettajien vastausten perusteella on yleistä, että erityisoppilaita on integroitu yleisopetuksen ryhmiin. Myös eri tahtiin etenevät oppilaat ovat haaste käsityönopettajan opetuksen suunnittelulle. Yhteenvetona voidaan todeta, että suuret yli 16 oppilaan ryhmäkoot, erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmissä ja eritasoiset oppilaat aiheuttavat käsityönopettajille ylimääräistä opetuksen ennakkosuunnittelua.

Käsityönopettajien vastauksia liittyen tässä luvussa esitettyihin osioihin on tarkoituksenmukaista tutkia vielä muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla. Tällöin saadaan vielä yksityiskohtaisempaa tietoa käsityönopettajan *suunnittelutyypeistä* ja niihin vaikuttavista tekijöistä. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### 4.1.3 Käsityönopettajan opetustilanteen toteuttamismahdollisuudet

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen kolmanteen alaongelmaan: missä määrin käsityönopettaja tulkitsee opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien toimivan teknisen työn sisältöjen opetusta toimeenpanevina tekijöinä? Käsityönopettajilta kysyttiin käsityön fyysiseen oppimisympä-

päristöön, oppilaiden taidollisiin ja toiminnallisiin valmiuksiin ja käsityön opetuksen määrärahoihin liittyviä tekijöitä. Lisäksi heiltä kysyttiin näkemyksiä oppisisältöjen monipuolisuudesta ja oppiaineiden välisestä yhteistyöstä. Näihin kysymyksiin haettiin vastauksia viidellä viiden osion osioryhmällä. Seuraavaksi esitetään osioryhmäkohtaiset tutkimustulokset ja niiden kuvaukset.

Taulukko 23. Käsityön fyysiseen oppimisympäristöön liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 08.	<i>Opetusvälineiden kunto vaikuttaa oman teknisen työn opetukseni käytännön toteuttamiseen</i>	4,34	5,00	0,87	1	5	5	37	52
O 14.	<i>Käytössäni on nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvat teknisen työn luokkatilat</i>	3,32	4,00	1,48	17	20	4	32	27
O 27.	<i>Joudun käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä teknisen työn opetuksessa</i>	3,23	4,00	1,57	25	11	7	30	27
O 75.	<i>Olen hankkinut teknisen työn opetukseen uusia koneita ja laitteita viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana</i>	3,92	5,00	1,52	18	3	2	23	54
O 88.	<i>Olen uusinut koulumme teknisen työn opetusvälineitä viimeisen lukuvuoden aikana</i>	3,86	4,00	1,44	14	7	5	27	47

*1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielihpidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina*

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat tulkitsevat opetusvälineiden kunnan vaikuttavan oleellisesti käytännön opetustapahtuman toteuttamiseen. Rikkiäisten työvälineiden käyttö on jossain määrin yleistä. Vuosittain käsityönopettajilla on kuitenkin melko hyvät taloudelliset edellytykset uusia teknisen työn opetusvälineitä. Lisäksi käsityönopettajilla on hyvät taloudelliset mahdollisuudet tehdä lukuvuosikohtaisia uudishankintoja omaan teknisen työn opetukseen. On myönteistä huomata, että käsityönopettajien mielestä he voivat toteuttaa omaa teknisen työn sisältöjen opetustaan nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvissa luokkatiloissa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat tulkitsevat, että opetusvälineiden kunnolla on keskeinen rooli käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa ja että heillä on vuosittain käytännössä hyvät taloudelliset mahdollisuudet hankkia tarkoituksenmukaisia koneita, laitteita ja opetusvälineitä. On myös huomattava, että teknisen työn luokkatilat vastaavat pääosin nykyajan vaatimuksia.

Taulukko 24. Käsityönopettajan toteuttamien oppisisältöjen monipuolisuus

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 29.	<i>Joka lukuvuosi opetan tietyt luokkakohtaiset teknisen työn asiat riippumatta oppilastöiden valmistumisesta</i>	3,35	4,00	1,20	6	25	14	38	17
O 53.	<i>Oma opetukseni painottuu yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen</i>	2,06	2,00	1,10	38	35	12	13	2
O 70.	<i>Käytän opetuksessani pelkästään sellaisia opetusmateriaaleja, joissa oma ammattitaitoni on parhaimmillaan</i>	2,46	2,00	1,05	16	48	10	26	0
O 73.	<i>Kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluu teknisen työn opetukseeni</i>	3,66	4,00	1,12	3	20	7	48	22
O 92.	<i>Teknisen työn opetukseni keskeinen päätarkoitus on valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä</i>	2,26	2,00	1,15	30	37	13	17	3

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosentiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat pitävät jossain määrin kiinni vuosittaisen luokkakohtaisen oppiaineen opettamisesta riippumatta oppilastöiden valmistumisaikatauluista. Käsityönopettajat eivät painota omaa opetustaan pelkästään yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen. Käsityönopettajat ovat myös sitä mieltä, että he eivät rajoita omaa teknisen työn opetustaan pelkästään sellaisten opetusmateriaalien käyttöön, joissa heidän oma ammattitaitonsa on parhaimmillaan. Käsityönopettajien mielestä teknisen työn opetuksen päätarkoitus ei ole valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä. Kuitenkin käsityönopettajat katsovat, että kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluvat heidän teknisen työn sisältöjen opetukseensa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat eivät ole oppimateriaali- ja oppisisältörajoitteisia omassa käsityön opetuksessaan. Perinteisen esinevalmistuksen sijaan opetuksen pääpaino on käsityön teknisen työn sisältöjen monipuolisten oppisisältöjen opettamisessa sekä valmiin esinemaailman huolto- ja korjaustehtävissä.

Taulukko 25. Oppilaiden taidollisiin ja toiminnallisiin valmiuksiin liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 07.	<i>Opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti omaan teknisen työn opetustyöhöni</i>	4,40	5,00	0,77	1	2	5	40	52
O 51.	<i>Merkittävä osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu järjestyksen ylläpitämiseen</i>	1,93	2,00	1,00	37	46	7	7	3
O 66.	<i>Mielestäni suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta</i>	3,88	4,00	1,09	2	14	11	40	33
O 71.	<i>Suurin osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen</i>	3,93	4,00	0,92	1	11	7	56	25
O 90.	<i>Opetusryhmieni oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun</i>	4,07	4,00	0,89	1	8	6	53	32

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti heidän teknisen työ opetukseensa. Heidän mielestään suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta. Lisäksi käsityönopettajien mielestä suurin osa oppituntien ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen. Käsityönopettajat eivät kuitenkaan koe, että järjestyksen ylläpitäminen kuluttaisi kovin paljon oppitunteihin tarkoitettua opiskelu- ja työaika. Päinvastoin käsityönopettajat kokevat, että heidän opetusryhmiensä oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajien mielestä heidän oppilaillaan ei ole motivaatio- ja käytösongelmia liittyen käsityön opiskeluun, mutta oppilasryhmien koot ja koostumukset sekä oppilaiden erilaiset valmiudet asettavat haasteita käsityönopettajan oman työn toteuttamismahdollisuuksille.

Taulukko 26. Käsityön opetuksen määrärahoihin liittyvät tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 28.	<i>Koulumme oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen</i>	2,89	3,00	1,39	20	28	9	29	14
O 50.	<i>Koulumme teknisen työn lukuvuosi-kohtainen työainemääräraha kuuluu kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin</i>	4,21	4,50	1,05	3	8	4	35	50
O 55.	<i>Koulullamme on taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain</i>	2,26	2,00	1,21	33	34	11	18	4
O 69.	<i>Koulullamme on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikki-näisten tilalle</i>	3,23	4,00	1,29	11	24	12	37	16
O 49.	<i>Koulumme käytössä on kunnan kalustonhoitaja, joka vastaa teknisen työn opetusvälineiden käyttökunnosta</i>	2,54	1,00	1,78	52	8	1	12	27

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat eivät miellä, että heillä olisi vuosittain taloudellisia resursseja hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen. Kuitenkin käsityönopettajat ovat jossain määrin sitä mieltä, että heidän kouluillaan on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikki-näisten tilalle. Käsityönopettajista 60 prosenttia vastaa itse opetusvälineisiin sekä koneisiin ja laitteisiin liittyvistä huoltotoimenpiteistä, koska heidän käytössään ei ole kunnan kalustonhoitajaa. Kysymys oppilaskohtaisen työainemäärärahan riittävydestä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Käsityönopettajat käyttävät lukuvuosi-kohtaisen työainemäärärahan kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin. Yhteenvedona voidaan todeta, että käsityönopettajilla on taloudellisesti hyvät toteuttamismahdollisuudet perustehtävän mukaiseen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen. Heillä on mahdollisuus toteuttaa omaa opetustaan käyttökelpoisilla työvälineillä, mutta heidän mielestään uusien koneiden ja laitteiden hankintaan ja kaluston ylläpitoon ei ole riittävästi resursseja.

Taulukko 27. Käsityön ja muiden oppiaineiden välinen yhteistyö

		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
N=100									
O 13.	<i>Toteutan teknisen työn opetusta yhteistyössä myös muiden oppiaineiden opettajien kanssa</i>	2,93	3,00	1,16	10	33	18	32	7
O 35.	<i>Opetan teknisen työn ohella myös muita peruskoulun oppiaineita</i>	2,15	1,00	1,73	66	5	1	4	24
O 74.	<i>Koulumme lukujärjestys estää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön</i>	2,68	2,50	1,06	12	38	23	24	3
O 84.	<i>Teen aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa</i>	2,86	2,50	1,28	14	36	11	28	11
O 93.	<i>Pystyn yhdistämään teknisen työn opetukseni helposti muiden oppiaineiden kanssa</i>	2,99	3,00	1,00	2	38	25	29	6

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
 Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityön teknisen työn sisältöjen opetus yhteistyössä muiden oppiaineiden kanssa ei ole kovin yleistä. Kysymys oppiaineiden välisestä yhteistyöstä jakaa vastaajien näkemykset kahtia. Myös kysymys käsityönopettajien kyvystä yhdistää teknisen työn opetus muiden oppiaineiden kanssa jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. On huomattava, että koulujen lukujärjestyksiä ei voi pitää oppiaineiden välisen yhteistyön esteenä. Myöskään käsityönopettajien välinen kollegiaalinen yhteistyö opetuksen suunnittelussa ei ole kovin yleistä. Käsityönopettajat opettavat pääsääntöisesti vain teknisen työn sisältöjä. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat tekevät vähän yhteistyötä muiden opettajien ja muiden oppiaineiden kanssa, joten käsityönopettajat toteuttavat pääsääntöisen itsenäisesti oman oppiaineensa opetusta ja siihen liittyvää didaktista opetuksen suunnittelua.

Käsityönopettajien vastauksia liittyen tässä luvussa esitettyihin osioihin on tarkoituksenmukaista tutkia vielä muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla. Tällöin saadaan vielä yksityiskohtaisempaa tietoa käsityönopetuksen toteuttamismahdollisuuksista ja niiden opetusta toimeenpanevista vaikutuksista. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### 4.1.4 Käsityönopettajan oppimiskäsitys

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen neljänteen alaongelmaan: missä määrin kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvat oppilaan omatoimista oppimista tukevat työtavat ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta teknisen työn sisältöjen ope-



tuksessa? Käsityönopettajilta kysyttiin omatoimiseen oppimiseen ja vastaanottavaan oppimiseen liittyvien työtapojen käyttöä sekä työtapojen valintaan vaikuttavia tekijöitä. Näihin kysymyksiin haettiin vastauksia kolmella viiden osion osioryhmällä. Seuraavaksi esitetään osioryhmäkohtaiset tutkimustulokset ja niiden kuvaukset.

Taulukko 28. Omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen liittyvät työtavat

N=100	k.a.	Md	s	f					
				1	2	3	4	5	
O 52.	<i>Mielestäni teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn</i>	<b>3,78</b>	<b>4,00</b>	<b>0,96</b>	1	14	11	54	20
O 46.	<i>Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaat ideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt</i>	<b>4,38</b>	<b>4,00</b>	<b>0,72</b>	0	4	2	46	48
O 72.	<i>Mielestäni opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat</i>	<b>3,93</b>	<b>4,00</b>	<b>0,96</b>	1	11	10	50	28
O 47.	<i>Oppilaani joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyviä tietoja kirjallisesta virikeaineistosta</i>	<b>3,48</b>	<b>4,00</b>	<b>1,11</b>	4	21	13	47	15
O 100.	<i>Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemiaan esineitä/tuotteita</i>	<b>3,47</b>	<b>4,00</b>	<b>1,09</b>	2	25	12	46	15

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajien mielestä teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn. Lisäksi käsityönopettajien mielestä on tärkeää, että oppilaat ideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt. Huomion arvoista on, että tämän väittämän suhteen yksikään vastaaja ei ollut täysin eri mieltä. Käsityönopettajien mielestä heidän tehtävänsä on ohjata oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat. Käsityönopettajat toteuttavat teknisen työn sisältöjen opetusta muun muassa siten, että oppilaat joutuvat omatoimisesti etsimään tietoa kirjallisesta virikeaineistosta. Lisäksi huomion arvoista on, että oppilaat valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemiaan käsityön opetukseen liittyviä esineitä ja tuotteita. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityönopettajat suhtautuvat myönteisesti omatoimiseen oppimiseen perustuvien työtapojen käyttöön ja toteuttavat omassa opetuksessaan vahvasti oppilaslähtöiseen oppimiseen ja kokonaiseen käsityöprosessiin valmistavia työtapoja.

Taulukko 29. Vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen liittyvät työtavat

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 30.	<i>Mielestäni teknisen työn oppiminen tapahtuu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan</i>	2,76	2,00	1,16	12	39	17	25	7
O 11.	<i>Mielestäni on tärkeää, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt</i>	3,35	4,00	1,17	2	32	13	35	18
O 91.	<i>Mielestäni teknisen työn opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa</i>	2,39	2,00	1,13	19	50	9	17	5
O 31.	<i>Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita</i>	1,64	2,00	0,77	48	45	3	3	1
O 12.	<i>Toteutan teknisen työn opetustani siten, että opetusryhmän jokainen oppilas valmistaa aina saman oppilastyön</i>	2,03	2,00	1,01	33	46	7	13	1

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityöopettajat ovat sitä mieltä, että teknisen työn oppiminen ei tapahdu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan. Kuitenkin käsityöopettajat pitävät jossain määrin tärkeänä, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt. Käsityöopettajat eivät ole sitä mieltä, että opetustilanteessa heidän tehtävänsä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työskentelyyn liittyviin ongelmiin. Käsityöopettajat toteuttavat teknisen työn sisältöjen opetusta siten, että oppilaat eivät valmista opettajan esittämän mallin mukaisia esineitä. Lisäksi käsityöopettajat eivät perusta omaa opetustaan sellaiseen toteutustapaan, että jokainen opetusryhmän oppilas valmistaa saman oppilastyön. Yhteenvedona voidaan todeta, että käsityöopettajat suhtautuvat kielteisesti opettajajohtoiseen käsityön opetukseen ja näin ollen he toteuttavat omassa opetuksessaan varsin vähän vastaanottavaan oppimiseen perustuvia työtapoja. Vastauksista voidaan nähdä, että käsityöopettajat rajaavat oppimistehtäviä omalla suunnittelullaan, mutta jättävät aihepiirityöskentelyyn liittyvän mallin suuntaisesti tilaa oppilaan omalle ajattelulle siten, etteivät anna valmiita vastauksia ongelmiin ja valmiita malleja työskentelyyn. Näin ollen oppilaslähtöisyys käsityöopetuksessa ei tarkoita sitä, että oppilaat ”saavat tehdä, mitä haluavat”.

Taulukko 30. Omatoimisen oppimisen käyttöä rajoittavat tekijät

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 06.	<i>Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu opettajajohtoiseen havaintoesitykseen</i>	4,00	4,00	0,93	1	11	4	55	29
O 25.	<i>Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu oppilaslähtöisten esitelmien/esitysten käyttöön</i>	2,26	2,00	1,05	25	43	14	17	1
O 67.	<i>Opettaessani uusia asioita työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimiopiskelun käyttöä</i>	3,56	4,00	1,24	9	15	9	45	22
O 86.	<i>Oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista</i>	2,35	2,00	1,08	19	50	12	15	4
O 85.	<i>Mielestäni vain harva oppilas kykenee teknisessä työssä itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn</i>	3,21	4,00	1,30	8	34	4	37	17

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosentiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat perustavat uuden oppiaineksen opetustilanteen opettajajohtoiseen havaintoesitykseen. Vastaavasti oppilaslähtöisiin esitelmiin perustuvien opetustilanteiden pitäminen on vähäistä. Opettajajohtoisesta opetustilanteesta toteuttamista tukee tulos, että käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimiopiskelun käyttöä opetustilanteessa. Omatoimiseen oppimiseen liittyen käsityönopettajat eivät ole sitä mieltä, että oppilaslähtöinen ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa käytettävissä olevista teknisen työn oppitunneista, vaikka jossain määrin käsityönopettajat ovat kuitenkin sitä mieltä, että vain harva oppilas kykenee itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn. Yhteenvedon voidaan todeta, että käsityönopettajat kokevat oppilaiden kyvyt ja työturvallisuusmääräykset omatoimista oppimista rajoittavina tekijöinä teknisen työn sisältöjen opetustilanteessa. On myönteistä huomata, että oppituntien vähäisyys ei kuitenkaan ohjaa käsityönopettajia suosimaan vastaanottavaa oppimista.

Käsityönopettajien vastauksia liittyen tässä luvussa esitettyihin osioihin on tarkoituksenmukaista tutkia vielä muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla. Tällöin saadaan vielä yksityiskohtaisempaa tietoa käsityönopettajan oppimiskäsitystä määrittävistä tekijöistä. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### 4.1.5 Käsityönopettajia luokittelevat ja profiloivat tekijät

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen viidenteen alaongelmaan: missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät luo-

kittelevat tai profiloivat käsityönopettajia erilaisiin vastaajaryhmiin? Taustatiedoista eli taustamuuttujista sukupuolijakauma oli odotetusti miesvoittoinen (miehiä 95 % ja naisia 5 %), joten sen käyttö tutkimusaineiston kuvailussa ja analysoinnissa ei ole tarkoituksenmukaista. Seuraavaksi tarkastellaan, miten tutkimuksen taustamuuttujat profiloivat käsityönopettajia.

Taulukko 31. Käsityönopettajan taustalla vaikuttavat muuttujat

N=100

Vastaajan ikä:	alle 30 vuotta 9 %	30-40 vuotta 35 %	41-50 vuotta 27 %	51-60 vuotta 25 %	yli 60 vuotta 4 %
Koulun koko:	alle 100 opp. 5 %	100-200 opp. 13 %	yli 200-350 opp. 37 %	yli 350-500 opp. 27 %	yli 500 opp. 18 %
Kunnan koko:	alle 5 000 as. 13 %	5 000-10 000 as. 28 %	yli 10 000-50 000 as. 34 %	yli 50 000-100 000 as. 4 %	yli 100 000 as. 21 %
Lääni:	Etelä-Suomi 40 %	Länsi-Suomi 36 %	Itä-Suomi 11 %	Oulu 9 %	Lappi 4 %
Koulutus:	muodol. pätevä 83 %	muu opettajanko. 6 %	korkeakoulu / AMK 2 %	keski- / kouluaste 5 %	muu tutkinto 4 %
Valmistuminen:	2000-luku 20 %	1990-luku 45 %	1980-luku 18 %	1970-luku 17 %	1960-luku 0 %
Työsuhte:	vakin. virka 77 %	vakin. tuntiopettaja 8 %	ma. tuntiopettaja 11 %	ma. tuntiop. päättyy 2 %	lyh. sijaisuus 2 %
Kokemus:	alle 10 vuotta 28 %	10-20 vuotta 50 %	21-30 vuotta 16 %	31-40 vuotta 5 %	yli 40 vuotta 1 %
Täyd.koulutus:	1-3 vuoden välein 29 %	4-5 vuoden välein 23 %	6-7 vuoden välein 6 %	8-10 vuoden välein 10 %	ei ollenkaan 32 %
Työn suunnit.:	joka lukuvuosi 36 %	2-3 lukuvuoden välein 35 %	4-5 lukuvuoden välein 12 %	harvemmin 11 %	ei ollenkaan 6 %

Käsityönopettajien ikää kysyttäessä suurimman vastaajaryhmän (35 %) muodostivat 30 - 40-vuotiaat. On huomattava, että lähes puolet (44 %) vastaajista oli alle 40-vuotiaita. Toiseksi suurin vastaajaryhmä (27 %) oli 41 - 50-vuotiaat. Vastaavasti selvästi pienin vastaajaryhmä (4 %) oli yli 60-vuotiaat. Verrattaessa tähän tutkimukseen osallistuneita käsityönopettajia suomalaisiin perusopetuksen opettajiin yleensä ei ikäjakaumassa ole suurta poikkeamaa, koska vuonna 2005 kaikista Suomen peruskoulujen opettajista yhteensä alle 40-vuotiaita oli 40 prosenttia, 41 - 50-vuotiaita 26 prosenttia ja yli 60-vuotiaita viisi prosenttia (Kumpulainen & Saari 2005, 122).

Käsityönopettajien koulutustaustaa kysyttäessä suurimman vastaajaryhmän (83 %) muodostivat muodollisesti pätevät teknisen työn opettajat. Tämän perusteella voidaan todeta, että noin neljä viidestä toimessa olevasta käsityön teknisen työn sisältöjen opettajasta on muodollisesti pätevä. Verrattaessa tähän tutkimukseen osallistuneita vastaajia kaikkiin suomalaisiin käsityön teknisen työn sisältöjen opettajiin ei kelppoisuuden suhteen ole havaittavissa poikkeamaa, koska vuonna 2005 kaikista käsi-

työn teknisen työn sisältöjen opettajista muodollisesti päteviä oli 84 prosenttia (Kumpulainen & Saari 2005, 117).

Kysyttäessä tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien valmistumisajan-kohtaa suurimman vastaajaryhmän (45 %) muodostivat 1990-luvulla ja toiseksi suurimman vastaajaryhmän (20 %) muodostivat 2000-luvulla käsityöopettajaksi valmistuneet tai muun tutkinnon suorittaneet vastaajat. On huomattava, että 65 prosenttia käsityön teknisen työn sisältöjen opettajista on vuonna 1990 tai sen jälkeen ammat- tiin valmistuneita. Otoksessa ei ollut yhtään 1960-luvulla valmistunutta henkilöä.

Käsityöopettajien työsuhteen laatua kysyttäessä suurimman vastaajaryhmän (77 %) muodostivat vakinaisessa virassa toimivat teknisen työn lehtorit. Lisäksi lähes joka kymmenes (8 %) toimi vakinaisessa teknisen työn tuntiopettajan toimessa. Verratta- essa tähän tutkimukseen osallistuneita käsityöopettajia suomalaisiin perusopetuk- sen rehtoreihin ja opettajiin yleensä on käsityöopettajien tilanne hieman parempi, koska vuonna 2005 kaikista Suomen peruskoulujen rehtoreista ja opettajista 70 pro- senttia toimi vakinaisessa palvelussuhteessa (Kumpulainen & Saari 2005, 122). Jär- jestyskorrelaatiokertoimen ( $r = 0,690$ ,  $p = 0,000$ ) perusteella voidaan havaita, että vakinaiset teknisen työn lehtorin virat ja jatkuvat päätoimiset tuntiopettajuudet on täy- tetty muodollisesti pätevillä käsityöopettajilla. (ks. liite 7.).

Kysyttäessä tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien työkokemusta suu- rimman vastaajaryhmän (50 %) muodostivat 10 - 20 vuotta työssä olleet. Toiseksi suurimman vastaajaryhmän (28 %) muodostivat alle 10 vuotta työssä olleet. Kaikista vastaajista 21 - 30 vuotta alalla olleita oli 16 prosenttia, 31 - 40 vuotta olleita viisi pro- senttia ja yli 40 vuotta olleita oli enää vain prosentti. On todettava, että lähes neljä viidestä (78 %) vastaajasta oli alle 20 vuotta työssä olleita.

Kysyttäessä tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien täydennyskoulu- tusaktiivisuutta on huomattava, että täydennyskoulutukseen osallistumisaktiivisuus on kahtiajakautunut. Suurimman vastaajaryhmän (32 %) muodostivat henkilöt, jotka eivät osallistu täydennyskoulutukseen lainkaan. Vastaavasti toisen lähes yhtä suuren vastaajaryhmän (29 %) muodostivat aktiivisesti 1 - 3 vuoden välein täydennyskoulu- tukseen osallistuvat käsityöopettajat.

Kysyttäessä tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien työsuunnitelmante-koaktiivisuutta suurimman vastaajaryhmän (36 %) muodostivat henkilöt, jotka tekevät uuden työsuunnitelman joka lukuvuosi. Lisäksi toisen lähes yhtä suuren vastaajaryhmän (35 %) muodostivat henkilöt, jotka tekevät uuden työsuunnitelman 2 - 3 lukuvuoden välein. Vastaavasti vain noin joka kymmenes (11 %) vastaaja tekee uuden työsuunnitelman harvemmin kuin viiden lukuvuoden välein ja kuusi prosenttia vastaajista ei tee lainkaan työsuunnitelmaa.

Kysyttäessä tähän tutkimukseen vastanneiden käsityöopettajien maantieteellistä sijoittumista 40 prosenttia sijoittui Etelä-Suomen lääniin, 36 prosenttia Länsi-Suomen lääniin, 11 prosenttia Itä-Suomen lääniin, 9 prosenttia Oulun lääniin ja neljä prosenttia Lapin lääniin. Verrattaessa käsityöopettajien maantieteellistä sijoittumista suomalaisiin perusopetuksen opettajiin yleensä se vastaa lähes identtisesti valtakunnallista jakaumaa. Vuonna 2005 kaikista Suomen peruskoulujen opettajista sijoittui 38 prosenttia Etelä-Suomen lääniin, 36 prosenttia Länsi-Suomen lääniin, 11 prosenttia Itä-Suomen lääniin, 10 prosenttia Oulun lääniin, neljä prosenttia Lapin lääniin ja prosentti Ahvenanmaan alueelle (Kumpulainen & Saari 2005, 17).

Taustatietojen kuvailun lisäksi käsityöopettajien vastauksista koottua varsinaista tutkimusaineistoa on tarkoituksenmukaista tutkia vielä vastaajakohtaisen klusterianalyysin avulla. Tällöin käsityöopettajia voidaan profiloida myös heidän työhönsä ja toimenkuvaan liittyvien vastausten perusteella. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### **4.1.6 Eri vastaajaryhmien ja opetussuunnitelman välinen yhteys**

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä korrelaatiomatriisi liittyen tutkimuksen kuudenteen alaongelmaan: missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät rajaavat sitoutumista käsityön opetussuunnitelman käyttöön eri vastaajaryhmissä teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? Muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla käsityön opetussuunnitelman käyttöä, tärkeyttä, uudistamista ja opetussuunnitelmatyötä mittaavista osioista muodostettiin *käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoa* ja *käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumista* kuvaavat klusterit (luku 4.2.1). Seuraavaksi tarkastellaan taustamuuttujien yhteyttä kyseisiin klustereihin *Spearmanin* järjestyskorrelaatiokertoimen avulla.

Taulukko 32. Käsityön opetussuunnitelman ominaisuuksien yhteys taustamuuttujiin

		Ikä	Koulun koko	Kunnan koko	Lääni	Työsuhteen laatu	Koulutus	Valmistuminen	Työkokemus	Täydennyskoulutus	Työsuunnitelma
Klu 01.	Spearmanin rho	-0,033	-0,060	0,009	0,208	0,152	0,100	-0,110	-0,024	-0,370	-0,373
	p-arvo	0,371	0,276	0,465	0,019	0,066	0,161	0,138	0,407	0,000	0,000
Klu 02.	Spearmanin rho	-0,026	-0,112	0,014	0,030	0,114	0,110	-0,138	-0,082	-0,386	-0,467
	p-arvo	0,400	0,134	0,445	0,384	0,128	0,138	0,085	0,208	0,000	0,000
Klu 01. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo											
Klu 02. käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen											

Esitetyn korrelaatiomatriisin perusteella voidaan todeta, että työsuunnitelmantekoaktiiviset ( $r = -0,373$ ,  $p = 0,000$ ), täydennyskoulutusaktiiviset ( $r = -0,370$ ,  $p = 0,000$ ) ja pohjoissuomalaiset ( $r = 0,208$ ,  $p = 0,019$ ) käsityönopettajat tulkitsevat käsityön opetussuunnitelmalla olevan käyttöarvoa oman työn suunnittelussa ja toteutuksessa muita vastaajia enemmän. Lisäksi työsuunnitelmantekoaktiiviset ( $r = -0,467$ ,  $p = 0,000$ ) ja täydennyskoulutusaktiiviset ( $r = -0,386$ ,  $p = 0,000$ ) käsityönopettajat ovat sitoutuneet muita vastaajia enemmän käsityön opetussuunnitelmaan. Työsuunnitelmanteko- ja täydennyskoulutusaktiivisuuden yhteys klustereissa mitattuihin ominaisuuksiin on tilastollisesti erittäin merkitsevä. Havaittuja yhteyksiä on tarkoituksenmukaista tutkia vielä Kruskal-Wallis -testin avulla. Tällöin saadaan vastaajaryhmäkohtaista tietoa klustereissa mitatun ominaisuuden määrästä kussakin vastaajaryhmässä. Varsinainen alaongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

#### 4.1.7 Työssä jaksamisen ja opetussuunnitelman välinen yhteys

Seuraavaksi tutkimusaineistoa kuvaillaan esittämällä empiiriset tulokset liittyen tutkimuksen lisäongelmaan: missä määrin käsityönopettajan työssä jaksamiseen liittyvät tekijät ovat yhteydessä käsityönopettajan opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? Käsityönopettajilta kysyttiin työnantajan fyysisiä ja psyykkisiä tukitoimia, työyhteisön tilaa, työyhteisön suhtautumista käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen, työtyytyväisyyttä ja kokemuksia omasta teknisen työn opettajan työstä. Näihin kysymyksiin haettiin vastauksia viidellä viiden osion osioryhmällä.

Taulukko 33. Työnantajan järjestämät fyysiset ja psyykkiset tukitoimet

N=100	k.a.	Md	s	f					
				1	2	3	4	5	
O 18.	<i>Työnantajani huolehtii työntekijöistään</i>	3,18	4,00	1,16	8	26	15	42	9
O 38.	<i>Työnantajani kuuntelee työntekijöitään työhön liittyvissä asioissa</i>	3,31	4,00	1,18	7	23	16	40	14
O 59.	<i>Työnantajani korvaa ylimääräisen työn maksettavana lisäpalkkana</i>	2,38	2,00	1,35	34	29	11	17	9
O 63.	<i>Työnantaja on järjestänyt riittävästi työaika- käsityön opetussuunnitelman tekemistä varten</i>	2,33	2,00	1,09	28	29	27	14	2
O 79.	<i>Työnantajani järjestää lisä- ja täydennyskoulutusta työntekijöilleen</i>	2,82	3,00	1,34	22	23	16	29	10

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat kokevat jossain määrin työnantajan huolehtivan työntekijöistään ja kuuntelevan heitä työhön liittyvissä asioissa. Kuitenkin käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että työnantaja ei ole järjestänyt riittävästi työaika- käsityön opetussuunnitelman tekemistä varten eikä työnantaja ole maksanut ylimääräisestä työstä ylimääräistä palkkakorvausta. Kysymys lisä- ja täydennyskoulutuksen riittävydestä jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat kokevat työnantajan psyykkiset tukitoimet myönteisellä tavalla, mutta fyysisten taloudellisia resursseja vaativien tukitoimien järjestäminen on olematonta. Huomion arvoista on, että käsityönopettajat kokevat opetussuunnitelman tekemiseen kohdennetun ajan riittämättömänä.

Taulukko 34. Työyhteisön tila yhteistoiminnan mahdollistajana

N=100	k.a.	Md	s	f					
				1	2	3	4	5	
O 39.	<i>Esimieheni (rehtori) tukee minua ongelmatilanteissa</i>	3,98	4,00	1,13	3	12	10	34	41
O 60.	<i>Työyhteisömme yhteishenki on hyvä</i>	4,10	4,00	1,10	4	8	7	36	45
O 80.	<i>Koulumme sisäinen tiedonkulku toimii hyvin</i>	3,28	4,00	1,21	6	28	14	36	16
O 98.	<i>Olen tyytyväinen nykyiseen työnantajaani</i>	3,62	4,00	1,14	7	12	13	48	20
O 99.	<i>Koulussamme muutoksista keskustellaan avoimesti ennen niiden toimeenpanemista</i>	3,30	4,00	1,23	8	25	11	41	15

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat kokevat esimiehen eli rehtorin tukevan



heitä ongelmatilanteissa, ja käsityönopettajat mieltävät työyhteisönsä yhteishengen hyväksi. Lisäksi käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että sisäinen tiedonkulku heidän kouluissaan toimii hyvin. Hieman yli puolet käsityönopettajista luonnehtii omia työyhteisöjään myös avoimiksi, koska heidän mielestään muutoksista keskustellaan avoimesti ennen niiden toimeenpanemista. Käsityönopettajat ovat tyytyväisiä nykyiseen työnantajaansa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat kokevat työyhteisöjensä tilan myönteisellä tavalla. Työilmapiiri on terve ja näin ollen se tältä osin edistää työssä jaksamista ja työtyytyväisyyttä, mitkä mahdollistavat yhteistoiminnallisen opetuksen suunnittelun toteuttamista kouluyksiköissä.

Taulukko 35. Työyhteisön suhtautuminen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 05.	<i>Mielestäni teknisen työn opetusta arvostetaan koulussamme tärkeänä osana perusopetusta</i>	3,30	4,00	1,06	3	26	19	42	10
O 19.	<i>Työyhteisössäni minun on helppo saada apua kaikissa työntekoon liittyvissä asioissa</i>	3,47	4,00	1,15	6	19	13	46	16
O 24.	<i>Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme heikosti menestyvien oppilaiden terapia-aineena</i>	2,63	3,00	1,18	21	28	21	27	3
O 45.	<i>Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme tärkeänä osana ammatinvalinnan ohjausta</i>	3,36	4,00	1,08	6	17	23	43	11
O 54.	<i>Muiden aineiden opettajat suhtautuvat positiivisesti yhteistyöhön teknisen työn opetuksen kanssa</i>	3,73	4,00	0,97	2	10	22	45	21

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitettyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat kokevat omassa työyhteisössään omaan työhön liittyvää arvostusta. Hieman yli puolet vastaajista kokee, että teknisen työn opetus on tärkeä osa koulun ammatinvalinnan ohjausta ja yleisesti käsityönopettajat kokevat, että muiden aineiden opettajat suhtautuvat myönteisesti yhteistyöhön käsityön opetuksen kanssa. Vain kolmannes käsityönopettajista kokee, että teknisen työn opetusta pidetään heidän kouluissaan heikosti menestyvien oppilaiden terapia-aineena. Käsityönopettajien mielestä työyhteisössä on helppo saada apua työhön liittyvissä asioissa. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat kokevat työyhteisönsä muiden jäsenten arvostavan käsityön opetusta osana heidän koulunsa tarjoamaa perusopetusta ja he kokevat muiden oppiaineiden opettajien suhtautuvan myönteisesti käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen.

Taulukko 36. Käsityönopettajan kokema työtyytyväisyys

N=100		k.a.	Md	s	f				
					1	2	3	4	5
O 16.	<i>Olen tyytyväinen nykyiseen toimenkuvaani teknisen työn opettajana</i>	3,83	4,00	0,95	0	15	10	52	23
O 57.	<i>Toimenkuvaani on sisällytetty myös sellaisia opetuksen ulkopuolisia tehtäviä, joihin minulla ei ole koulutusta</i>	2,55	2,00	1,55	37	23	6	16	18
O 77.	<i>Toimenkuvaani on sisällytetty virkavelvoitteita tai luottamustehtäviävasten tahtoani</i>	1,69	1,00	0,99	54	35	2	6	3
O 96.	<i>Opetukseni tapahtuu fyysisesti useammassa kuin yhdessä koulussa</i>	1,61	1,00	1,44	84	1	0	0	15
O 97.	<i>Olen tyytyväinen opetusvelvollisuuteen perustuvaan palkkausjärjestelmään</i>	2,07	2,00	1,19	45	23	14	16	2

**1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä**  
**Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosenttiosuuksina**

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat ovat tyytyväisiä omaan teknisen työn opettajan toimenkuvaan. Huomion arvoista on, että tämän väittämän suhteen yksikään vastaaja ei ollut täysin eri mieltä. Käsityönopettajien mielestä heidän toimenkuvaansa ei ole sisällytetty virkavelvoitteita vastoin heidän tahtoaan eikä siihen ole sisällytetty sellaisia opetustyön ulkopuolisia tehtäviä, joihin heillä ei ole koulutusta. Käsityönopettajien toimi sijoittuu pääsääntöisesti yhteen kouluyksikköön. Näistä tuloksista huolimatta käsityönopettajat eivät ole tyytyväisiä nykyiseen opetusvelvollisuuteen perustuvaan palkkausjärjestelmään. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajat kokevat olevansa työtyytyväisiä työtehtävien ja työskentelyolosuhteiden suhteen, vaikka palkkausperusteet eivät heidän ihanteidensa mukaisia olekaan.

Taulukko 37. Käsityönopettajan kokemukset omasta työstä teknisen työn opettajana

N=100	k.a.	Md	s	f					
				1	2	3	4	5	
O 17.	<i>Koen olevani innostunut teknisen työn opettajan työstäni</i>	4,12	4,00	0,78	0	4	13	50	33
O 37.	<i>Koen, että yhteiskunta arvostaa tekemääni työtä peruskoulun teknisen työn opettajana</i>	3,22	3,50	1,12	6	26	18	40	10
O 58.	<i>Koen, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa</i>	4,45	5,00	0,69	0	2	5	39	54
O 61.	<i>En koe opettajan työtä erityisen palkitsevana</i>	2,07	2,00	1,06	34	42	8	15	1
O 78.	<i>Koen opettajan työhön liittyvät muut kuin opetustehtävät positiivisena vaihteluna koulun arkitiineissa</i>	2,98	3,00	1,20	12	26	24	28	10

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä  
 Tapausten määrän ollessa 100 henkilöä, esitetyt frekvenssit voidaan lukea myös prosentiosuuksina

Tähän tutkimukseen vastanneiden käsityönopettajien vastausten perusteella voidaan havaita seuraavia asioita: käsityönopettajat kokevat olevansa innostuneita omasta työstään. Huomion arvoista on, että tämän väittämän suhteen yksikään vastaaja ei ollut täysin eri mieltä. Lisäksi käsityönopettajat kokevat, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa. Kysymys opettajan työhön liittyvien muiden kuin opetustehtävien myönteisyydestä jakaa vastaajien mielipiteet kahtia. Puolet käsityönopettajista kokee yhteiskunnallista arvostusta omasta työstään. Yhteenvetona voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajien näkemykset omaan työhön liittyvistä kokemustekijöistä ovat yleisesti myönteisiä.

Muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla tässä luvussa esitetyistä osioryhmistä muodostettiin seuraavat työssä jaksamista kuvaavat klusterit: 12 *opettajataso henkilökohtaiset lähtökohdat*, 13 -15 *yhteistoiminnan psyykkiset lähtökohdat* ja 16 *yhteistoiminnan fyysiset lähtökohdat* (luku 4.2.1). Kyseisistä klustereista muodostettiin kaksiluokkaisia vastaajia luokittelevia taustamuuttujia: 1) työssä jaksamisen kielteisesti kokevat (muuttujan arvo < 2,80) ja 2) työssä jaksamisen myönteisesti kokevat (muuttujan arvo > 3,20). Seuraavaksi tarkastellaan näiden muuttujien yhteyttä *käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoa* ja *käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumista* mitaaviin klustereihin. Toisin sanoen nyt halutaan tutkia käsityönopettajien kokemien yhteistoiminnallisen suunnittelun lähtökohdian mahdollista yhteyttä käsityön opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen.

Taulukko 38. Käsityön opetussuunnitelman ominaisuuksien yhteys työssä jaksamiseen

		Klu 12.	Klu 13.	Klu 14.	Klu 15.	Klu 16.
Klu 01.	Spearmanin rho	0,305	0,209	-0,007	0,097	0,270
	p-arvo	0,001	0,019	0,472	0,168	0,003
Klu 02.	Spearmanin rho	0,257	0,095	0,015	0,163	0,291
	p-arvo	0,005	0,173	0,442	0,053	0,002
Klu 01. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo Klu 02. Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen Klu 12. Opettajatason henkilökohtaiset lähtökohdat Klu 13.–15. Yhteistoiminnan psyykkiset lähtökohdat Klu 16. Yhteistoiminnan fyysiset lähtökohdat						

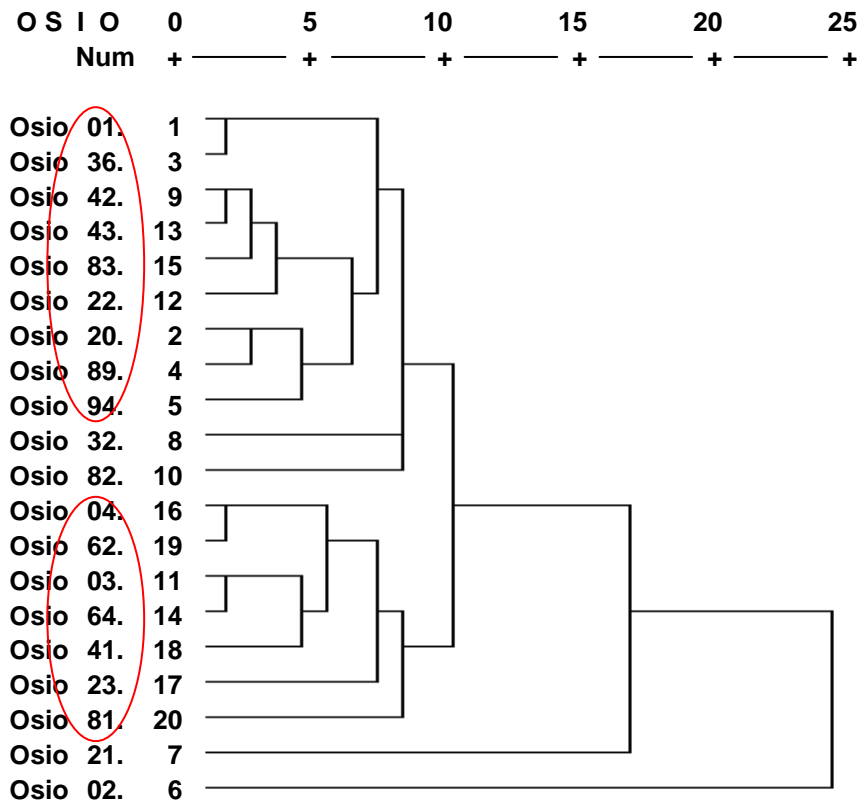
Esitetyn korrelaatiotaulukon perusteella voidaan havaita, että omasta käsityönopettajan työstä innostuneet ( $r = 0,305$ ,  $p = 0,001$ ), käsityönopettajan työn arvostusta kokevat ( $r = 0,209$ ,  $p = 0,019$ ) ja työnantajan tukitoimiin oikeutetut ( $r = 0,270$ ,  $p = 0,003$ ) käsityönopettajat suhtautuvat muita myönteisemmin käsityön opetussuunnitelman käyttöön oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi omasta käsityönopettajan työstä innostuneet ( $r = 0,257$ ,  $p = 0,005$ ) ja työnantajan tukitoimiin oikeutetut ( $r = 0,291$ ,  $p = 0,002$ ) käsityönopettajat ovat sitoutuneet muita enemmän käsityön opetussuunnitelmaan omassa työssään. Tässä luvussa havaittuja yhteyksiä on tarkoituksenmukaista tutkia vielä Mann-Whitneyn U -testin avulla. Tällöin saadaan lisätietoa työssä jaksamisen yhteydestä käsityön opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen. Varsinainen lisäongelman ratkaisu esitetään vasta tutkimuksen jatkoanalyysien jälkeen.

## 4.2 Tutkimusaineiston jatkoanalyysit

### 4.2.1 Muuttujakohtainen klusterianalyysi

Seuraavaksi käsityön teknisen työn sisältöjen opettajien vastauksia tutkitaan muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla. Muuttujakohtainen klusterianalyysi kohdistuu erikseen jokaista tiettyä, keskeistä, teoreettista käsitettä mittaamaan laadittuun osioryhmään. Kyseessä on hierarkkinen klusterianalyysi, jolla pyritään löytämään mahdollisimman toistensa kaltaiset osiot ja luomaan niistä klustereita (Metsämuuronen 2003, 725). Tämän avulla voidaan päätellä, mitkä ominaisuudet ovat lähellä toisiaan ja mitkä puolestaan ovat itsenäisiä muista erillään olevia ominaisuuksia. Muuttujakohtaisen klusterianalyysin tarkoituksena on nostaa esiin tutkimuksessa käytetyn mittarin pääkomponentit eli sellaiset tekijät, joiden voidaan tulkita edustavan tutkimusaineiston keskeisiä ominaisuuksia ja joihin käsityönopettajat ovat vastanneet yhdenmukaisesti. Muuttujakohtaista klusterianalyysia tulkitaan sitä havainnollistavien puukuvaajien eli dendrogrammien avulla. Mitä lähempänä dendrogrammissa osiot ovat toisiaan, sen samankaltaisempia käsityönopettajien vastaukset ovat kyseisten osioiden kohdalla.

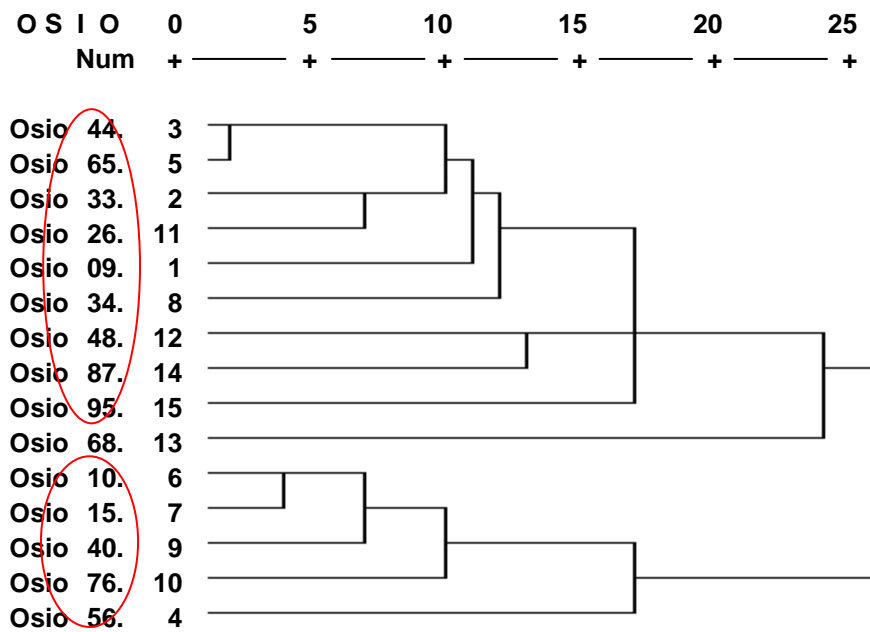
Muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla muodostetuista klustereista eli osioryhmisestä muodostetaan tutkimusaineiston keskeisiä ominaisuuksia kuvaavat summamuuttujat, joiden avulla haetaan ratkaisua erityisesti tutkimuksen kuudenteen alaongelmaan ja lisäongelmaan. Lisäksi osioiden ryhmittelyä käytetään apuna myös muiden tutkimusongelmien ratkaisua kuvailtaessa. Edelleen muuttujakohtaisen klusterianalyysin avulla summamuuttujista muodostetaan ”suurklustereita” eli tutkimusaineisto tiivistetään sellaiseen muotoon, että tutkimusaineistosta voidaan löytää selvästi erotettavat pääkomponentit, joiden keskinäisiä suhteita kuvaillaan keskiarvojen avulla. Kyseisiä pääkomponenttien välisiä suhteita käytetään apuna tutkimuksen pääongelman ratkaisemisessa. Mittarin tilastollista samanaikaisvaliditeettia on arvioitu (luku 3.2.5) tarkastelemalla summamuuttujien sisältämien yksittäisten osioiden välisiä tilastollisia yhteyksiä (ks. liite 4.). Muuttujakohtaisen klusterianalyysin perusteella summamuuttujien ulkopuolelle jäävät osiot jätetään pois tutkimusaineiston jatkoanalyyseistä.



Kuvio 47. Käsityön opetussuunnitelmaa mittaavien osioiden klusterianalyysi

Käsityön opetussuunnitelman keskiössä on opetussuunnitelmaudistuksen mahdollistamat sisällölliset ja tavoitteelliset muutokset käsityön opetukseen (O01. ja O36.). Tämän jälkeen esiin nousevat käsityön opetussuunnitelmatyöstä koettu ammatillinen hyöty (O42.) ja opetussuunnitelmatyön teknisen työn sisältöjen opetusta kehittävä ja uudistava vaikutus (O43. ja O83.) sekä opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvän suunnittelutyön mielekkyys (O22.). Käsityön opetussuunnitelma konkretisoituu oppisisältöjen suunnittelun toimeenpanijana (O20.) sekä opetusmateriaalivalintoja (O89.) ja opetusvälinehankintoja (O94.) ohjaavana työvälineenä. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 1) käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoa.

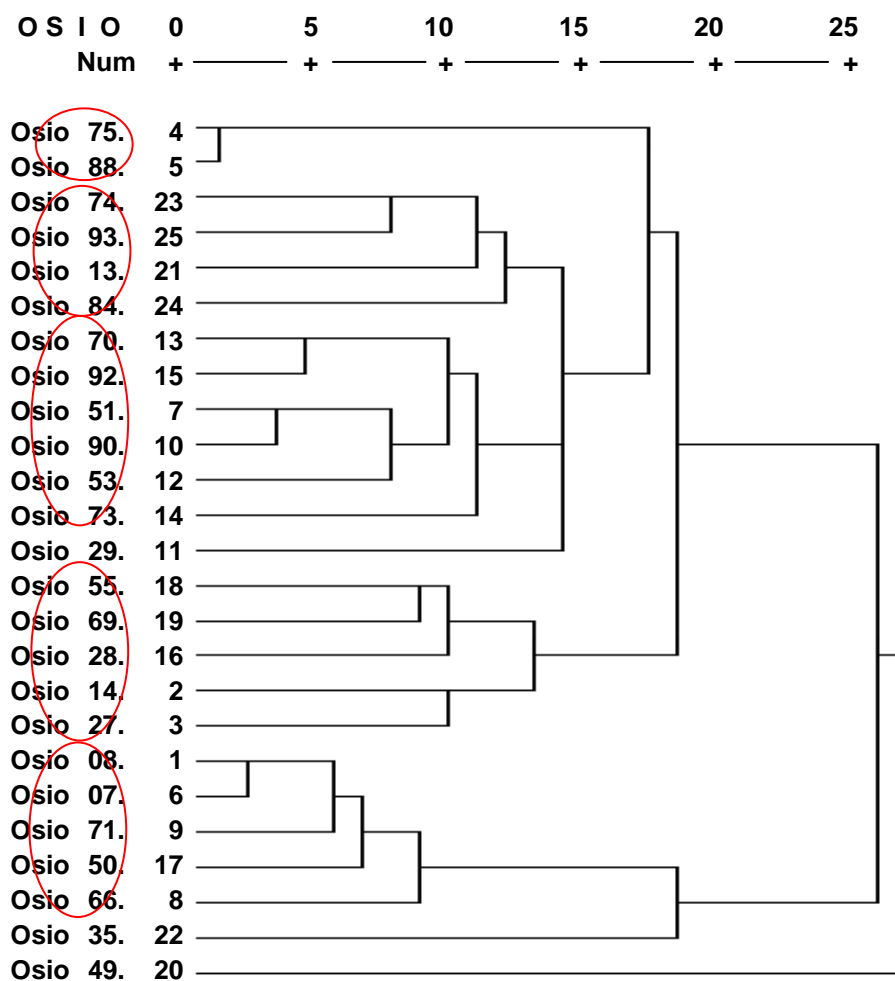
Käsityön opetussuunnitelman keskiössä on myös käsityönopettajan näkemys käsityön opetussuunnitelman tärkeydestä (O04.) ja sen noudattamisesta teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa (O62.). Tähän liittyy näkemykset opetussuunnitelman nykyistä säännöllisemmästä uudistamisesta (O03.), prosessiin motivoitumisesta (O64.), opetussuunnitelman tarpeellisuudesta sisältöjen ja tavoitteiden jäsentäjänä (O41.) ja sen rooli yhteissuunnittelun mahdollistajana (O23.). Lisäksi tässä yhteydessä piilo-opetussuunnitelman käsite (O81.) nousee esiin. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 2) käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumista.



Kuvio 48. Käsityön opetuksen suunnitteluprosessia mittaavien osioiden klusterianalyysi

Käsityön opetuksen suunnitteluprosessin keskiössä on käsityön teknisen työn alaan kuuluvat kirjalliset virikeaineistot ja oppikirjat (O44. ja O65.). Tämän jälkeen esiin tulevat ympäristötekijät eli luokkatilojen työskentelymahdollisuudet (O33.), yli 16 oppilaan ryhmäkoot (O26.) ja käytettävät opetusmateriaalit (O09.). Lisäksi esiin nousevat käsityön opetuksen suunnittelu ympärivuotisena prosessina (O34.), yli 16 oppilaan ryhmäkokojen vaikutus opetuksen suunnitteluun (O48.), erityisoppilaat yleisopetuksen ryhmässä (O87.) ja eri tahtiin etenevät oppilaat. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 3) *käsityön opetuksen suunnittelua ohjaavia oppimisympäristötekijöitä*.

Käsityön opetuksen suunnitteluprosessin keskiössä on myös tarkasti ennalta laadittujen lyhyen aikavälin tuntisuunnitelmien (O10.) ja pitkän aikavälin lukuvuosisuunnitelmien (O15.) merkitys opetuksen suunnittelun toteuttamisessa. Edelleen käsityön opetuksen suunnitteluprosessiin liittyy näkemys käsityön opetuksesta luovana toimintana ilman tarkkoja ennakkosuunnitelmia (O40.) ja vastaavasti tarkoista opetuksen ennakkosuunnitelmista koettu hyöty (O76.). Käsityön opetuksen suunnitteluprosessiin vaikuttavat myös vuosittain vaihdettavat oppilastyöt (O56.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 4) *käsityön opetuksen ennakkosuunnittelua*.



Kuvio 49. Opetuksen toteuttamismahdollisuuksia mittaavien osioiden klusterianalyysi

Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien keskiössä on käsityönopettajan suorittamat kone- ja laitehankinnat (O75.) ja opetusvälineiden uusiminen (O88.). Näillä tekijöillä on ensisijainen ja varsin autonominen asema käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksia määrittävinä tekijöinä. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 5) *käsityön opetustilojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen liittyviä tekijöitä*.

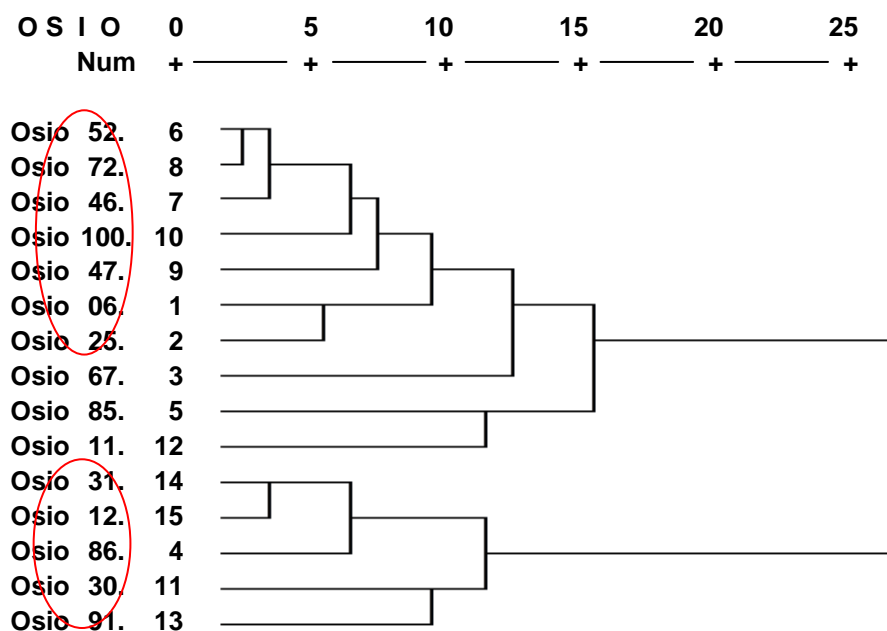
Seuraavaksi käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksiin liittyy lukujärjestyksen mahdollistama eri oppiaineiden välinen yhteistyö (O74.) ja käsityönopettajan henkilökohtainen kyky yhdistää oma opetus muiden oppiaineiden kanssa (O93.). Tämän jälkeen esiin nousee käsityön ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön käytännön toteuttaminen (O13.) ja kollegiaalinen käsityönopettajien välinen opetuksen yhteissuunnittelu (O84.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 6) *käsityön opetuksen toteuttamiseen liittyviä yhteistyömuotoja*.



Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksia ilmentää myös pelkästään käsityönopettajan ammattitaitoa tukevien opetusmateriaalien käyttö (O70.) ja ajatus esinekeskeisestä käsityön opetuksesta (O92.). Edelleen tähän yhteyteen voidaan liittää järjestyksen ylläpitäminen teknisen työn oppitunneilla (O51.) ja oppilaiden motivaatio teknisen työn opiskeluun (O90.). Lisäksi käsityönopettaja hahmottaa opetustilannetta oppisisältöjen painottamisen (O53.) ja niiden luokkatiloja laajemman toimintakokonaisuuden (O73.) avulla. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 7) *käsityön opetustilanneajatteluun liittyviä tekijöitä*.

Käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksiin liittyy myös koulun vuosittaiset taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita (O55.), taloudelliset resurssit hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikkiäisten tilalle (O69.) ja riittävä oppilaskohtainen työainemääräraha (O28.). Edelleen tähän yhteyteen liittyy käsityön teknisen työn luokkatilojen soveltuvuus opetuksen toteuttamiseen (O14.) ja opetusvälineiden kunto (O27.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 8) *käsityön opetuksen taloudellisia toteuttamismahdollisuuksia*.

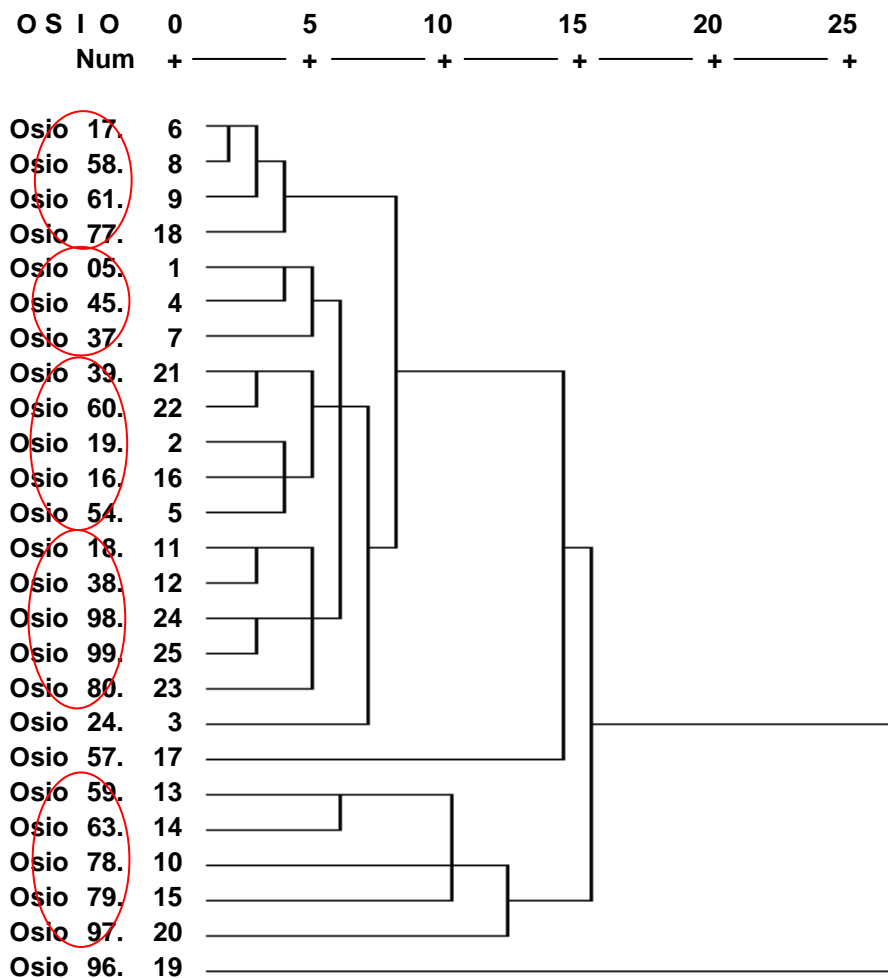
Edelleen käsityön opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksiin liittyy opetusvälineiden tarkoituksenmukaisuus (O08.) ja opetusryhmän koko ja koostumus (O07.). Tähän yhteyteen liittyy myös oppilaskohtaisen ohjauksen tarve (O71.), työainemäärärahan käyttö opetusmateriaalien hankinnassa (O50.) ja oppilaiden välisten taidollisten erojen vaikutus (O66.) opetustilanteen mahdollistajina. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 9) *käsityön opetustilanteen kontekstiin liittyviä tekijöitä*.



Kuvio 50. Käsityönopettajan oppimiskäsitystä mittaavien osioiden klusterianalyysi

Oppilaslähtöisen oppimiskäsityksen keskiössä on näkemys käsityön oppimisesta, joka perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn (O52.) ja prosessista, jossa opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat (O72.). Tähän yhteyteen kuuluu oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu (O46.) sekä oppilaiden omatoimisesti ideoimien ja suunnittelemien tuotteiden valmistus (O100.). Tähän kuuluu myös oppilaiden omatoiminen tietojen etsiminen kirjallisesta virikeaineistosta (O47.). Lisäksi käsityönopettajan toimintaa kuvaa toisaalta opettajajohtoinen havaintoesitys (O06.) ja toisaalta oppilaslähtöisten esitelmien käyttäminen (O25.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 10) käsityönopettajan käyttämiä omatoimiseen oppimiseen liittyviä työtapoja.

Opettajakeskeisen oppimiskäsityksen keskiössä on näkemys opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisista esineiden valmistuksesta (O31.), jossa jokainen oppilas valmistaa saman oppilastyön (O12.). Tähän yhteyteen liittyy näkemys oppitunteihin tarkoitettun ajan riittävydestä oppilaiden omatoimityöskentelyyn (O86.) ja oppimisesta, joka tapahtuu työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan (O30.). Lisäksi tähän yhteyteen liittyy näkemys opettajan tehtävästä olla valmiiden vastausten antaja oppilaan työhön liittyvissä ongelmatilanteissa (O91.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan 11) käsityönopettajan käyttämiä vastaanottavaan oppimiseen liittyviä työtapoja.

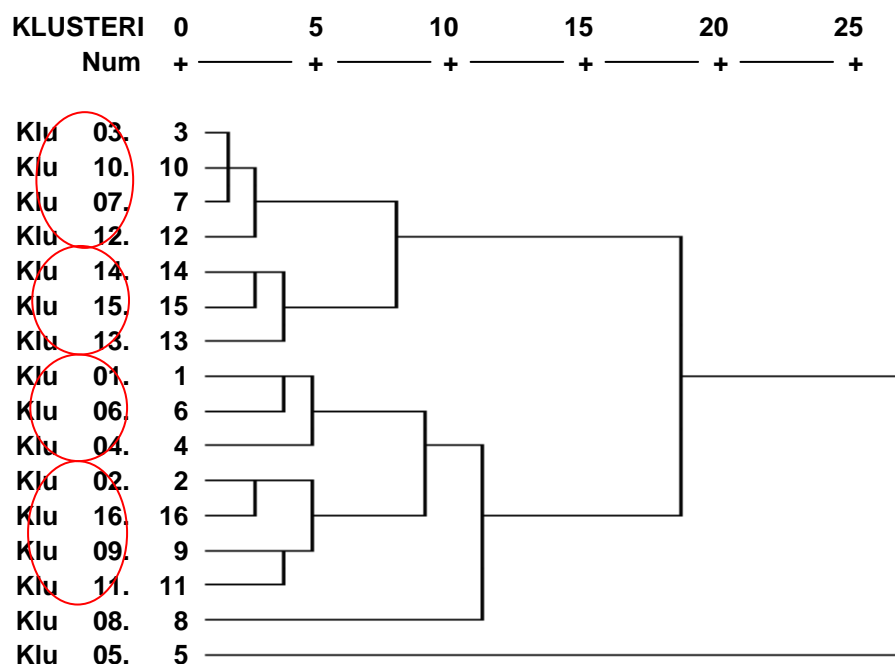


Kuvio 51. Opetussuunnitelmatyön lähtökohtia mittaavien osioiden klusterianalyysi

Tässä yhteydessä tarkastellaan opettajan koko työssä jaksamisen kontekstia koulujen onnistuneen opetussuunnitelmatyön mahdollistajana. Lähtökohtana on käsityönopettajan suhtautuminen omaan opettajan työhön (O17., O58., O61. ja O77.). Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan *12) opettajatason henkilökohtaisia lähtökohtia*.

Työssä jaksamiseen ja sitä kautta opetuksen suunnitteluun liittyvät kokemukset oman työn arvostuksesta ja sen yhteisöllisestä asemasta (O05., O45. ja O37.). Tähän liittyy myös kokemukset työyhteisön tilasta (O39., O60., O19., O16. ja O54.) ja työnantajan toimintakulttuurista (O18., O38., O98., O99. ja O80.). Näiden klustereiden voidaan tulkita kuvaavan *13–15) yhteistoiminnan psyykkisiä lähtökohtia*.

Työssä jaksamiseen ja sitä kautta opetuksen suunnitteluun liittyy työnantajan mahdollistamat fyysiset tukitoimet (O59., O63., O78., O79. ja O97.), mitkä luovat käytännön puitteet varsinaisen opetustyön ulkopuolella tapahtuvalla yhteissuunnittelulle. Näiden osioiden voidaan tulkita kuvaavan *16) yhteistoiminnan fyysisiä lähtökohtia*.



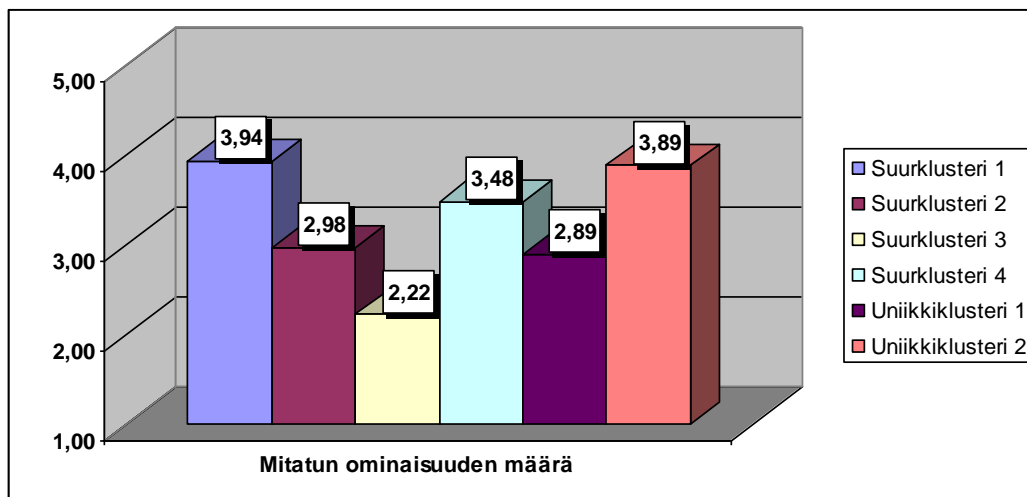
Kuvio 52. "Suurklustereiden" ryhmittely

Seuraavaksi tarkastellaan tutkimuksen keskeisiä käsitteitä mittaavista osioryhmistä muodostettujen klustereiden eli summamuuttujien keskinäisiä suhteita toisiinsa nähden. Kuvio 52. voidaan nähdä, että 3) käsityön opetuksen suunnittelua ohjaavat oppimisympäristötekijät, 10) käsityönopettajan käyttämät omatoimiseen oppimiseen liittyvät työtavat ja 7) käsityön opetustilanneajatteluun liittyvät tekijät ovat lähellä toisiaan. Tähän yhteyteen liittyy myös 12) opettajatason henkilökohtaiset lähtökohdat. Nämä klusterit muodostavat "suurklusterin", joka kuvaa *opetustilanneajattelua ja oppimisympäristökeskeistä konstruktivismia*.

Kuvio 52. voidaan nähdä, että 1) käsityön opetussuunnitelman työvälinerooli ja 6) käsityön opetuksen toteuttamiseen liittyvät yhteistyömuodot ovat lähellä toisiaan. Tähän yhteyteen liittyy myös 4) käsityön opetuksen ennakkosuunnittelu. Nämä klusterit muodostavat "suurklusterin", joka kuvaa *opetussuunnitelmaorientoitua ja yhteistyöhön perustuvaa opetuksen suunnittelua*.

Kuvio 52. voidaan nähdä, että 2) käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen ja 16) yhteistoiminnan fyysiset lähtökohdat ovat lähellä toisiaan. Lisäksi 9) käsityön opetustilanteen kontekstiin liittyvät tekijät ja 11) käsityönopettajan käyttämät vastaanottavaan oppimiseen liittyvät työtavat ovat lähellä toisiaan. Yhdessä nämä klusterit muodostavat "suurklusterin", joka kuvaa *opetussuunnitelmaan ja opetustilanteen kontekstiin perustuvaa behaviorismia*.

Näiden lisäksi 13–15) yhteistoiminnan psyykkisiä lähtökohtia kuvaavat klusterit linkittyvät yhteen ja muodostavat näitä ominaisuuksia kuvaavan ”suurklusterin”. Osiryhmät 8) käsityön opetuksen taloudelliset toteuttamismahdollisuudet ja 5) käsityön opetustilojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen liittyvät tekijät eivät linkity muiden osiryhmien kanssa, vaan ne muodostavat omat ”uniikkiklusterit”. Seuraavaksi tarkastellaan ”suurklustereissa” ja ”uniikkiklustereissa” eli tässä yhteydessä pääklustereissa mitattujen ominaisuuksien määrää ja niiden keskinäistä suhdetta toisiinsa nähden.



Kuvio 53. Pääklustereiden ominaisuudet

**Suurklusteri 1:** Käsityönopettajien vastauksissa painottuu selkeästi opetustilanneajattelu- ja oppimisympäristökeskeinen konstruktivismi, mihin liittyy kokemus oman työn innostavuudesta ja palkitsevuudesta.

**Suurklusteri 2:** Käsityönopettajilla on neutraali suhtautuminen opetussuunnitelma-orientoitunutta ja yhteistyöhön perustuvaa opetuksen suunnittelua kohtaan.

**Suurklusteri 3:** Käsityönopettajat suhtautuvat melko kielteisesti opetussuunnitelmaan perustuvaan behaviorismiin, mikä lähestyy opetustilanteen kontekstia ja mihin liittyvät fyysiset työnantajan työtekoon kohdistamat tukitoimet.

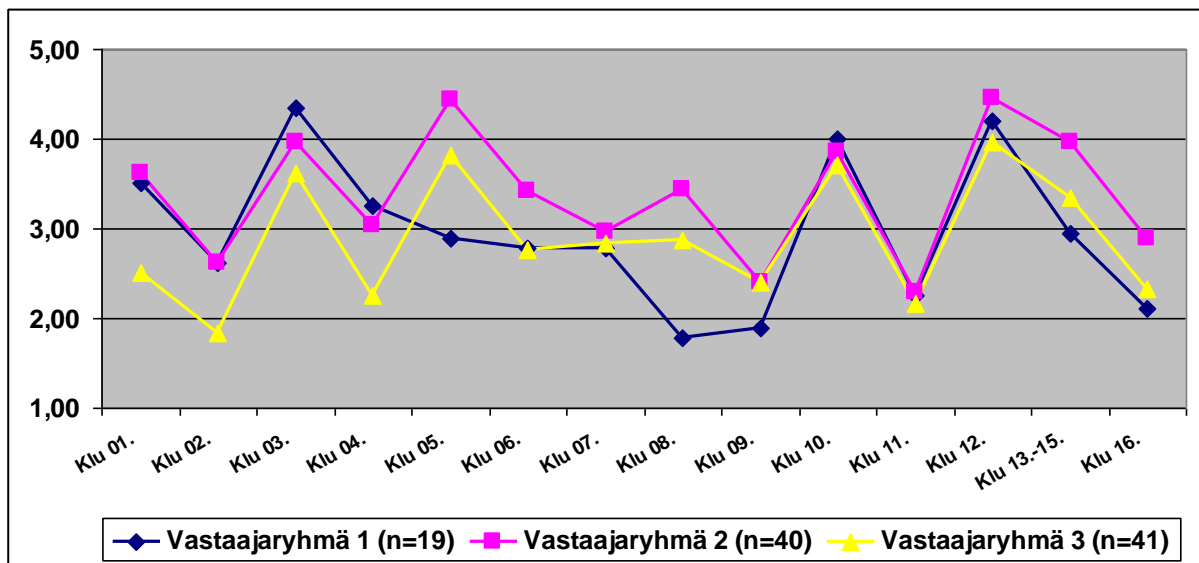
**Suurklusteri 4:** Käsityönopettajat tulkitsevat oman työnsä arvostukseen, työyhteisön tilaan ja työnantajan toimintakulttuuriin liittyvät tekijät eli yhteistoiminnan psyykkiset lähtökohdat neutraali-myönteisellä tavalla.

**Uniikkiklusteri 1:** Käsityönopettajat näkevät käsityön opetukseen liittyvät taloudelliset toteuttamismahdollisuudet melko heikkoina.

**Uniikkiklusteri 2:** Käsityönopettajien vastauksissa painottuu, että he pystyvät kehittämään käsityön oppimisympäristöä ja ylläpitämään siihen liittyvien opetusvälineiden toimintakuntoa.

#### 4.2.2 Vastaajakohtainen klusterianalyysi

Seuraavaksi käsityönopettajien vastauksia tutkitaan vastaajakohtaisen klusterianalyysin avulla. Kyseessä on ”K-keskiarvon ryhmittelyanalyysi”, jolla voidaan ryhmitellä vain havaintoja eli vastaajia (Metsämuuronen 2003, 725). Vastaajakohtaista klusterianalyysia käytetään apuna tutkimuksen viidennen alaongelman ratkaisemisessa. Useiden klusterianalyysien perusteella voidaan todeta, että tässä tutkimuksessa tutkittujen ominaisuuksien suhteen selvästi vastaajia ryhmittelevien tekijöiden löytäminen oli vaikeaa. Tutkimusaineistosta erottui kolme klusteria eli vastaajaryhmittymää.



Kuvio 54. Vastaajakohtainen klusterianalyysi

**Vastaajaryhmä 1** (n=19) kuvaa käsityönopettajia, jotka ovat *opetussuunnitelma- ja oppimisympäristöorientoituneita opetuksen suunnittelijoita*. Tälle vastaajaryhmälle on ominaista jossain määrin myönteinen suhtautuminen käsityön opetussuunnitelmaan oman opetustyön työvälineenä ja se, että oppimisympäristöön liittyvät tekijät ohjaavat heidän käsityön opetuksensa suunnittelua muita vastaajaryhmiä enemmän. Tälle

vastaajaryhmälle on myös ominaista, että he ovat kehittäneet ja ylläpitäneet käsityön oppimisympäristöä selvästi muita vähemmän ja he kokevat käsityön opetuksen taloudelliset toteuttamismahdollisuudet selvästi muita heikommiksi. Lisäksi tässä vastaajaryhmässä opetustilanteen kontekstiin liittyvillä tekijöillä opetustilanteen mahdollistajana koetaan olevan vähemmän vaikutusta kuin muissa vastaajaryhmissä.

**Vastaajaryhmä 2** (n=40) kuvaa käsityönopettajia, jotka ovat *opetussuunnitelma-orientoituneita oppimisympäristön kehittäjiä ja ylläpitäjiä*. Tälle vastaajaryhmälle on ominaista melko myönteinen suhtautuminen käsityön opetussuunnitelmaan oman opetustyön työvälineenä ja se, että he toteuttavat käsityön opetuksen toteuttamiseen liittyviä yhteistyömuotoja muita vastaajaryhmiä enemmän. Käsityön opetuksen taloudelliset toteuttamismahdollisuudet he kokevat muita vastaajaryhmiä paremmiksi. Lisäksi heillä on muita myönteisempi suhtautuminen työssä jaksamiseen liittyviin tekijöihin; erityisesti yhteistoiminnan psyykkisiin lähtökohtiin liittyviin tekijöihin.

**Vastaajaryhmä 3** (n=41) kuvaa käsityönopettajia, jotka ovat *opetussuunnitelmakielteisiä ja luovia opetuksen toteuttajia*. Tälle vastaajaryhmälle on ominaista selvästi muita kielteisempi suhtautuminen ja alhaisempi sitoutuminen käsityön opetussuunnitelmaan oman opetustyön toteutuksen työvälineenä. Lisäksi tälle vastaajaryhmälle on ominaista passiivinen suhtautuminen käsityön opetuksen ennakkosuunnitteluun. On kuitenkin huomattava, että tässä vastaajaryhmässä käsityönopettajat ovat suhteellisen aktiivisesti kehittäneet ja ylläpitäneet käsityön oppimisympäristöä, mikä tosin ohjaa myös heidän opetuksen suunnittelua.

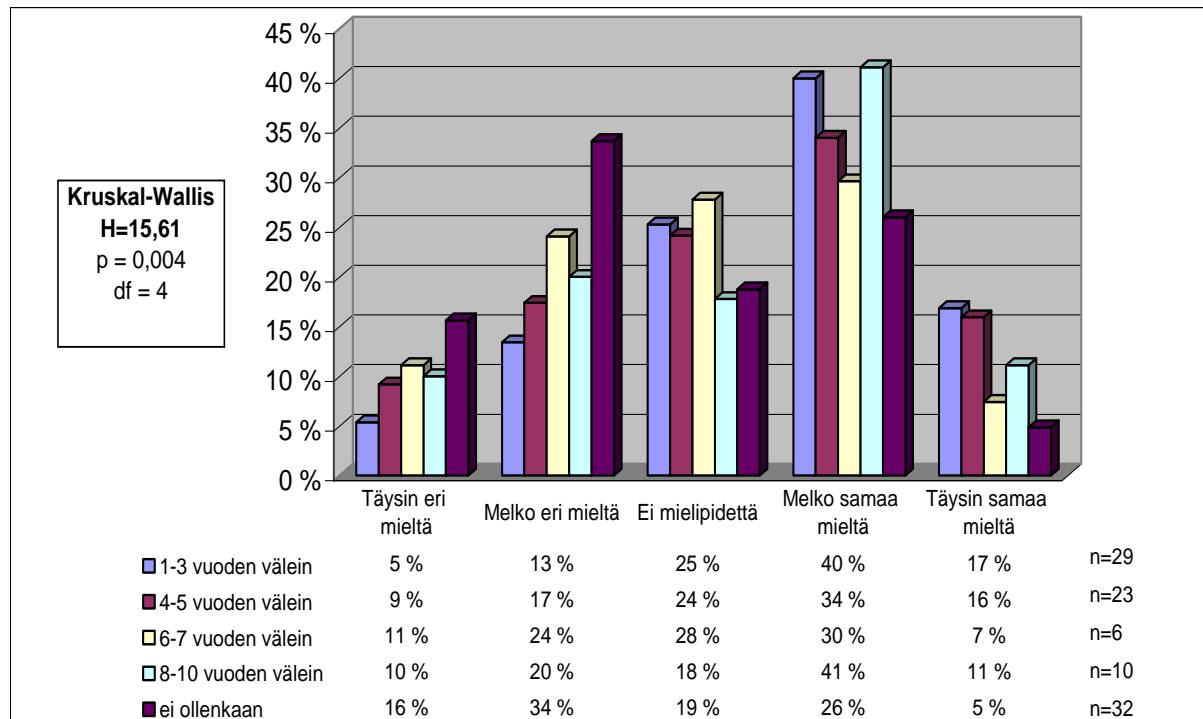
Kaikissa vastaajaryhmissä korostuu omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen perustuvien konstruktivististen työtapojen käyttö ja innostuneisuus omasta käsityönopettajan työstä. Kaikissa vastaajaryhmissä suhtaudutaan kielteisesti vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen perustuviin behavioristisiin työtapoihin. Myös käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumista voidaan pitää alhaisena kaikissa vastaajaryhmissä. On huomattava, että kaikissa vastaajaryhmissä oma työ koetaan innostavana ja vastaavasti työnantajan mahdollistamia yhteistoiminnan fyysisiä tukitoimia pidetään alhaisina.

### 4.2.3 Vastaajaryhmien riippumattomuustestit

Seuraavaksi tarkastellaan eri vastaajaryhmien antamien vastauksien riippumattomuutta toisiinsa nähden liittyen tutkimuksen kuudenteen alaongelmaan: missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät rajaavat sitoutumista käsityön opetussuunnitelman käyttöön eri vastaajaryhmissä teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? *Spearmanin* järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella havaittiin, että käsityönopettajien täydennyskoulutusaktiivisuus, työsuunnitelmantekoaktiivisuus ja maantieteellinen sijoittuminen ovat tilastollisesti yhteydessä käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon käsityönopettajan työssä. Lisäksi täydennyskoulutusaktiivisuus ja työsuunnitelmantekoaktiivisuus ovat tilastollisesti yhteydessä käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen käsityönopettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosesseissa. Nyt havaittuja yhteyksiä tutkitaan tarkemmin Kruskal-Wallis testin avulla. Kruskal-Wallis testissä lähtökohtana on riippumattomuusoletus, että käsityönopettajien vastaukset eivät ole riippuvaisia tutkimuksen taustamuuttujista. Riippumattomuusoletus voidaan hylätä testisuureen (H) alittaessa viiden prosentin kriittisen riskitason ( $p < 0.050$ ). Riskitason tulkinnassa käytetään  $X^2$ -taulukkoa (ks. liite 8.). Klustereissa mitattujen ominaisuuksien määrää eri vastaajaryhmissä päätellään osiokoh- taisten frekvenssiesitysten ja järjestyslukusummien keskiarvojen avulla (ks. liite 9.).

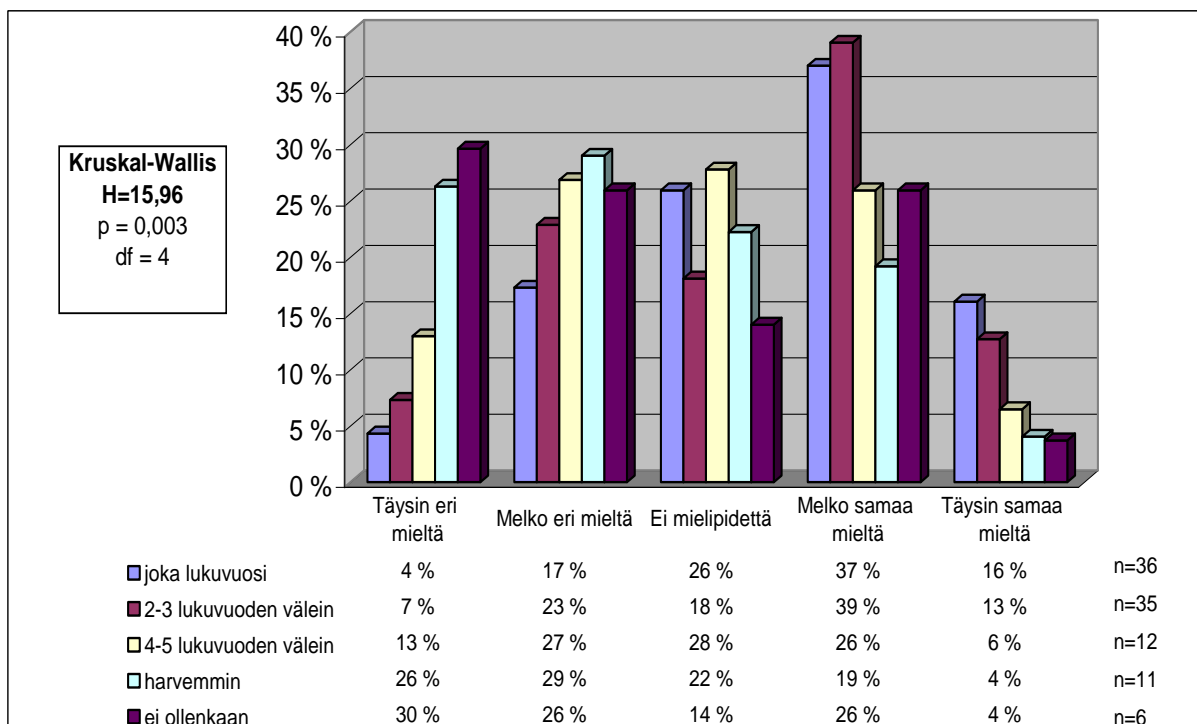
Aluksi Kruskal-Wallis testin perusteella ( $H = 4,94$ ,  $p = 0,293$ ,  $df = 4$ ) havaittiin, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo ei ole riippuvainen käsityönopettajan maantieteellisestä sijainnista. Järjestyslukusummien keskiarvojen (ks. liite 9.) perusteella mitattu ominaisuus kasvaa Etelä-Suomen ja Lapin läänien välillä, mikä aiheuttaa positiivisen korrelaation muuttujien välille (taulukko 32, s. 169). Mitatun ominaisuuden määrä ei kuitenkaan ole riippuvainen läänistä tilastollisesti merkitsevällä tavalla.





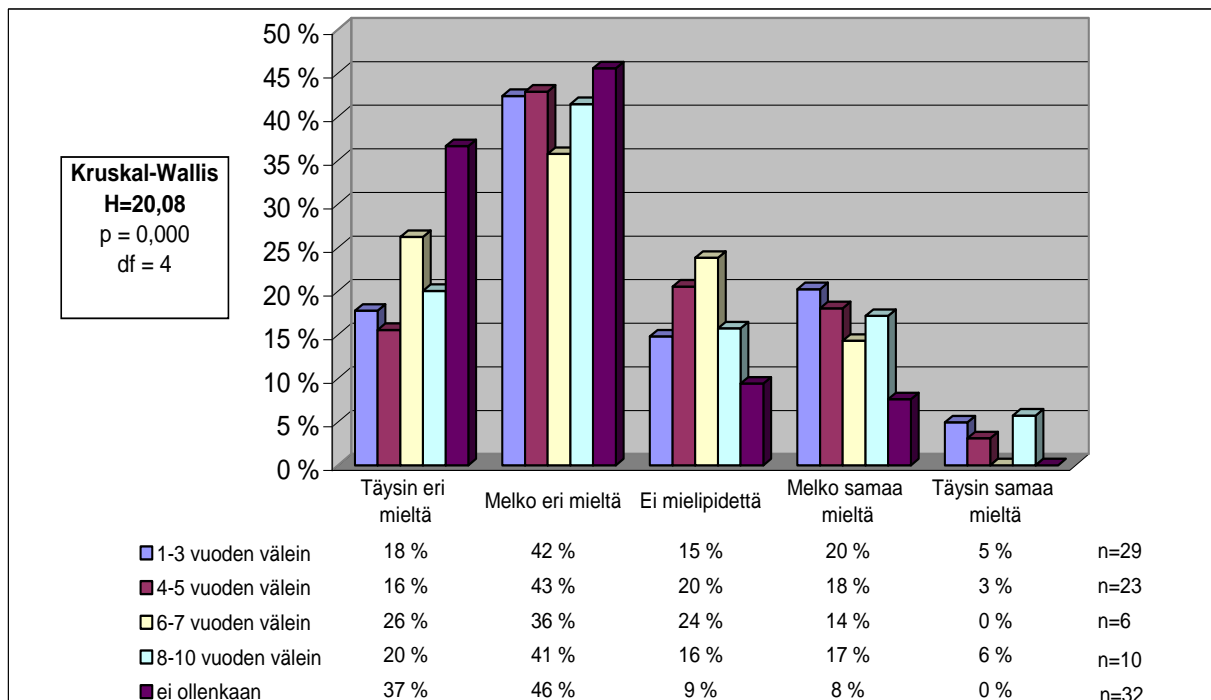
Kuvio 55. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo - täydennyskoulutusaktiivisuus

Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvon riippuvaisuutta täydennyskoulutusaktiivisuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 55.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien, jotka eivät osallistu *ollenkaan* täydennyskoulutukseen, vastaukset ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 9.), joiden mukaan kyseisessä summamuuttujassa (Klu 01.) mitattua ominaisuutta ilmenee vähiten täydennyskoulutukseen *osallistumattomien* (n=32) käsityönopettajien vastaajaryhmässä. Medianitestin perusteella varovaisesti arvioituna täydennyskoulutusaktiivisuuden mukaan muodostettujen vastaajaryhmien suhtautumisessa käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon ei ole tilastollista eroa ( $Md = 3,17$ ,  $Khi^2 = 9,30$ ,  $p = 0,051$ ). Yksisuuntaisesti arvioituna ( $p = 0,026$ ) ero olisi tilastollisesti melkein merkitsevä.



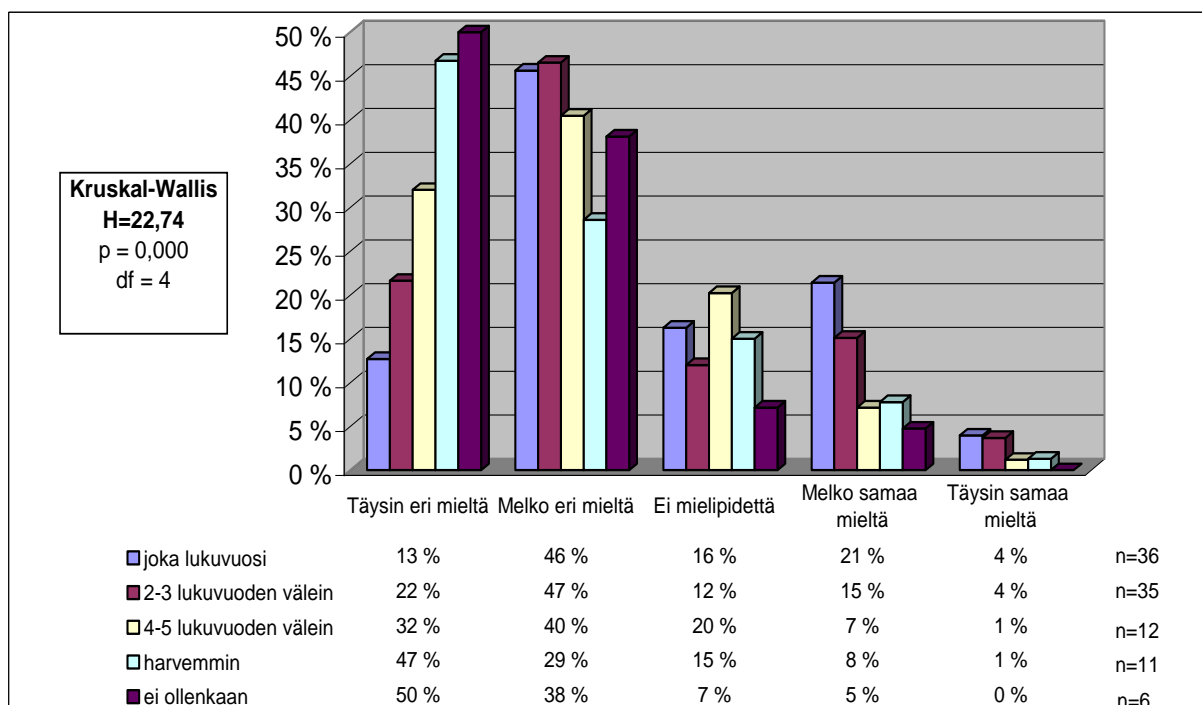
Kuvio 56. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo - työsuunnitelmantekoaktiivisuus

Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvon riippuvaisuutta työsuunnitelmantekoaktiivisuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 56.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien, jotka tekevät uuden työsuunnitelman *joka lukuvuosi* ja *2-3 lukuvuoden välein*, vastaukset ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 9.), joiden mukaan kyseisessä summamuuttujassa (Klu 01.) mitattua ominaisuutta ilmenee eniten *joka lukuvuosi* (n=36) ja *2-3 lukuvuoden välein* (n=35) työsuunnitelmaa uudistavien vastaajaryhmissä. Mediaanitestin perusteella varovaisesti arvioituna työsuunnitelmantekoaktiivisuuden mukaan muodostettujen eri vastaajaryhmien suhtautumisessa käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon ei ole tilastollista eroa (Md = 3,17,  $\text{Khi}^2 = 8,77$ ,  $p = 0,065$ ). Yksisuuntaisesti arvioituna ( $p = 0,033$ ) ero olisi tilastollisesti melkein merkitsevä.



Kuvio 57. Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - täydennyskoulutusaktiivisuus

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumisen riippuvaisuutta täydennyskoulutusaktiivisuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 57.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien, jotka eivät osallistu *ollenkaan* täydennyskoulutukseen, vastaukset ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 9.), joiden mukaan kyseisessä summamuuttujassa (Klu 02.) mitattua ominaisuutta ilmenee vähiten täydennyskoulutukseen *osallistumattomien* (n=32) käsityönopettajien vastaajaryhmässä. Medianitestin perusteella arvioituna täydennyskoulutusaktiivisuuden mukaan muodostettujen eri vastaajaryhmien suhtautumisessa käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen on tilastollista eroa ( $Md = 2,29$ ,  $\text{Khi}^2 = 14,37$ ,  $p = 0,005$ ). Sekä kaksisuuntaisesti että yksisuuntaisesti ( $p = 0,003$ ) arvioituna ero on tilastollisesti merkitsevä.



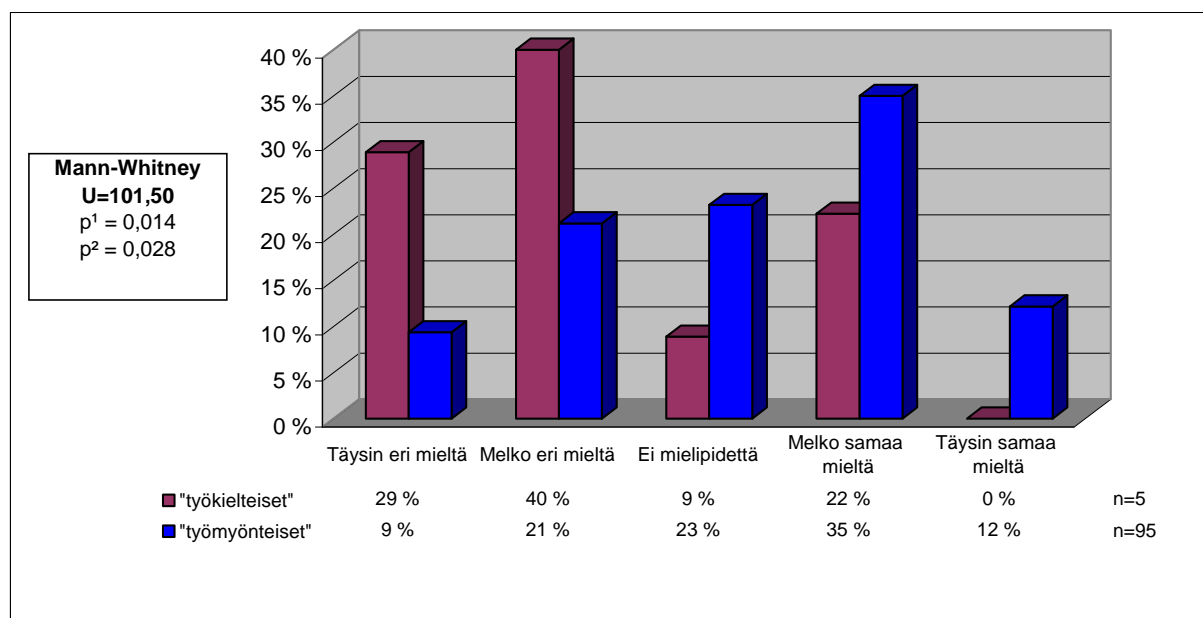
Kuvio 58. Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työsuunnitelmantekoaktiivisuus

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumisen riippuvaisuutta työsuunnitelmantekoaktiivisuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 58.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien, jotka eivät tee *ollenkaan* työsuunnitelmaa, vastaukset ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoon *täysin eri mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukulusummien keskiarvot (ks. liite 9.), joiden mukaan kyseisessä summamuuttujassa (Klu 02.) mitattua ominaisuutta ilmenee vähiten työsuunnitelmaa *ollenkaan* tekemätömien (n=6) vastaajaryhmässä. Mediaanitestin perusteella arvioituna työsuunnitelmantekoaktiivisuuden mukaan muodostettujen eri vastaajaryhmien suhtautumisessa käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen on tilastollista eroa (Md = 2,29, Khi<sup>2</sup> = 21,60, p = 0,000). Ero on tilastollisesti erittäin merkitsevä.

Lopuksi analysoidaan työssä jaksamisen kielteisesti kokevien ja työssä jaksamisen myönteisesti kokevien käsityönopettajien antamien vastauksien riippumattomuutta toisiinsa nähden. Vastaukset liittyvät tutkimuksen lisäongelmaan: missä määrin käsityönopettajan työssä jaksamiseen liittyvät tekijät vaikuttavat käsityönopettajan ope-

tussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa? *Spearmanin* järjestyskorrelaatiokertoimen perusteella havaittiin, että omasta käsityönopettajan työstä innostuneet, käsityönopettajan työn arvostusta kokevat ja työnantajan tukitoimiin oikeutetut käsityönopettajat suhtautuvat muita myönteisemmin käsityön opetussuunnitelman käyttöön oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa. Lisäksi omasta käsityönopettajan työstä innostuneet ja työnantajan tukitoimiin oikeutetut käsityönopettajat ovat sitoutuneet muita enemmän käsityön opetussuunnitelmaan omassa työssään. Nyt kyseisiä yhteyksiä tutkitaan tarkemmin Mann-Whitney U-testin avulla.

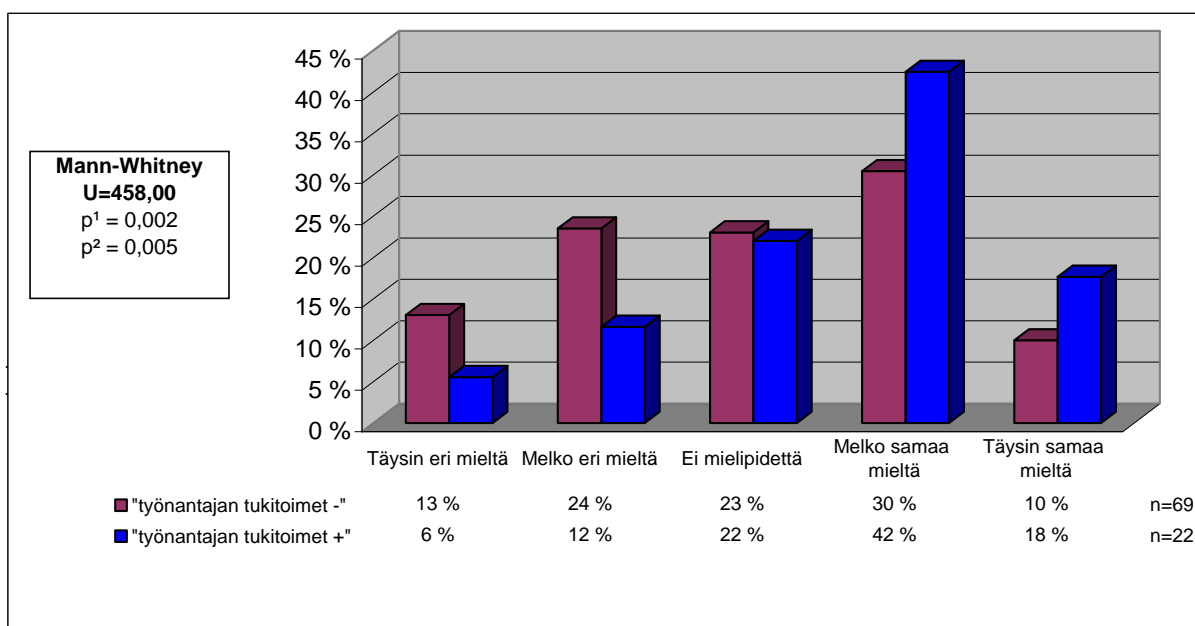
Mann-Whitney U-testin perusteella ( $U = 738,50$ ,  $p^1 = 0,058$ ,  $p^2 = 0,116$ ) havaittiin, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo ei ole riippuvainen käsityönopettajan työssä jaksamista määrittävistä oman työn arvostukseen liittyvistä tekijöistä. Järjestyslukusummien keskiarvojen (ks. liite 10.) perusteella mitattua ominaisuutta ilmenee hieman enemmän työn arvostusta kokevien vastaajaryhmässä, mikä aiheuttaa positiivisen korrelaation muuttujien välille (taulukko 38, s. 174). Mitatun ominaisuuden määrä ei kuitenkaan eroa tilastollisesti merkitsevällä tavalla eri vastaajaryhmissä.



Kuvio 59. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo - työstä innostuneisuus

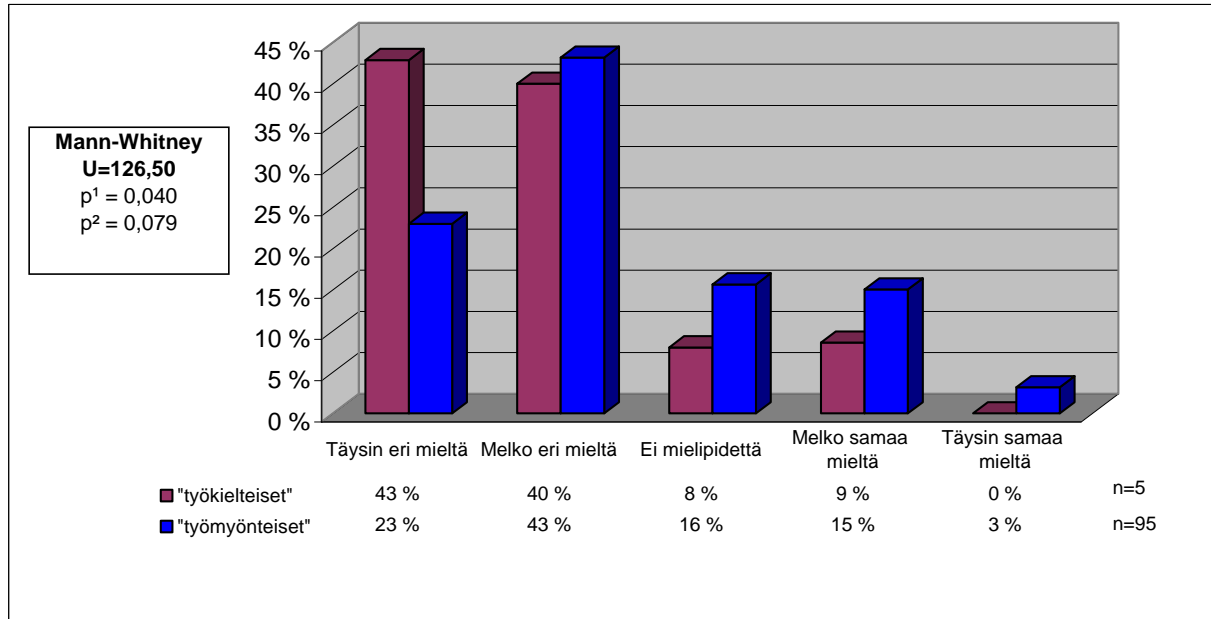
Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvon riippuvaisuutta käsityönopettajan työn innostavuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 59.) avulla voidaan nähdä, että käsi-

työn opetussuunnitelman käyttöarvoon liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien vastaukset, jotka kokevat olevansa *innostuneita* omasta työstään, ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 10.), joiden mukaan mitattua ominaisuutta ilmenee enemmän työstä *innostuneiden* (n=95) vastaajaryhmässä.



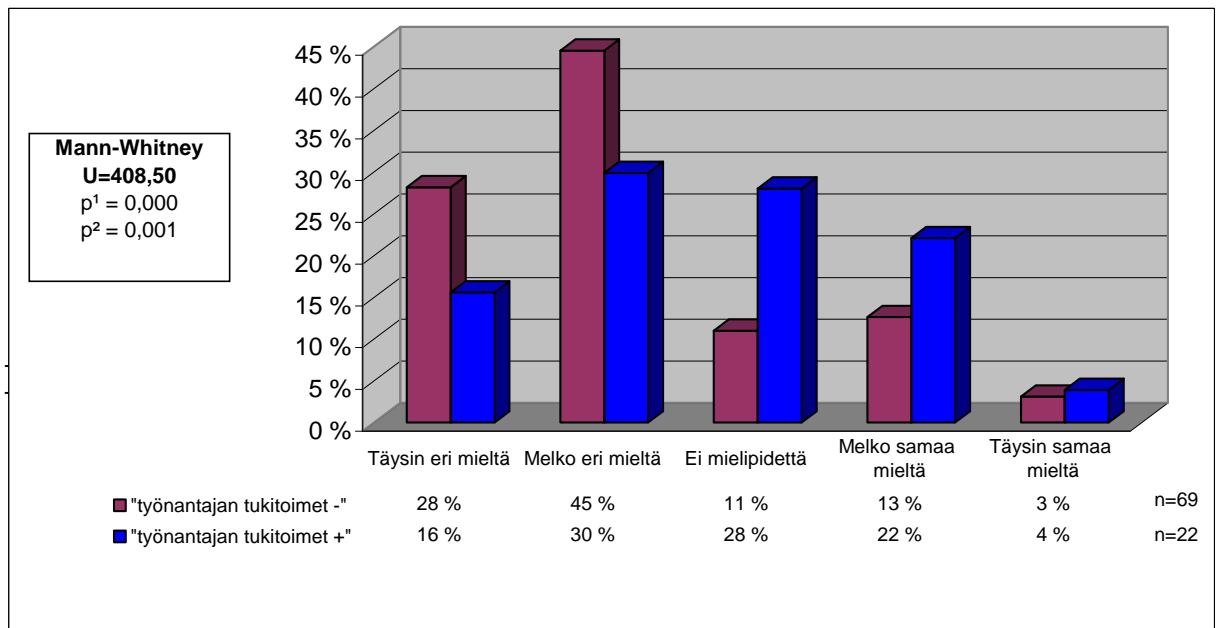
Kuvio 60. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo - työnantajan fyysiset tukitoimet

Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvon riippuvaisuutta käsityönopettajan mahdollisuuteen saada työnantajan fyysisiä tukitoimia havainnollistavan kuvion (kuvio 60.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien vastaukset, joilla on mahdollisuus työnantajan *fyysisiin tukitoimiin*, ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 10.), joiden mukaan mitattua ominaisuutta ilmenee enemmän työnantajan fyysisiin tukitoimiin (n=22) oikeutettujen vastaajaryhmässä.



Kuvio 61. Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työstä innostuneisuus

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumisen riippuvaisuutta käsityönopettajan työn innostavuuteen havainnollistavan kuvion (kuvio 61.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien vastaukset, jotka kokevat olevansa *innostuneita* omasta työstään, ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoon *täysin eri mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 10.), joiden mukaan mitattua ominaisuutta ilmenee enemmän työstä *innostuneiden* (n=95) vastaajaryhmässä.



Kuvio 62. Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työnantajan fyysiset tukitoimet

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumisen riippuvaisuutta käsityönopettajan mahdollisuuteen saada työnantajan fyysisiä tukitoimia havainnollistavan kuvion (kuvio 62.) avulla voidaan nähdä, että käsityön opetussuunnitelmaan sitoutumiseen liittyviä tekijöitä mittaavissa osioissa ja niistä muodostetussa summamuuttujassa sellaisten käsityönopettajien vastaukset, joilla on mahdollisuus työnantajan *fyysisiin tukitoimiin*, ovat painottuneet muita vastaajia useammin vaihtoehtoihin *melko samaa mieltä* ja *täysin samaa mieltä* ja vastaavasti muita harvemmin vaihtoehtoihin *melko eri mieltä* ja *täysin eri mieltä*. Tätä päätelmää tukevat myös järjestyslukusummien keskiarvot (ks. liite 10.), joiden mukaan mitattua ominaisuutta ilmenee enemmän työnantajan fyysisiin *tukitoimiin* (n=22) oikeutettujen vastaajaryhmässä.



## 4.3 Tutkimusongelmien ratkaiseminen

### 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen

Seuraavaksi esitetään tutkimuksen pääongelmasta johdettujen alaongelmien ja lisäongelman ratkaisut. Alaongelmien avulla on tarkoitus ratkaista tutkimuksen pääongelma. Tutkimusongelmien ratkaisuun käytetään käsityöopettajien vastauksia. Käsityöopettajien vastaukset ovat tieteellisen tutkimuksen tuottamaa tietoa. Tieteellisen tutkimuksen tuottama tieto on tulkittavissa todellisuuden likiarvoksi, joka edustaa tavoiteltavinta tietoa (Enkenberg 2000, 8). Käsityön opetussuunnitelma, opetuksen suunnitteluprosessi sekä opetuksen toteuttaminen ovat tieteellisesti määritelty virallinen totuus niistä tekijöistä, joista tämän tutkimuksen tutkimusongelmat on johdettu.

Tutkimuksen *pääongelmasta* johdettujen alaongelmien vastaukset:

#### **1) Missä määrin käsityöopettaja on sitoutunut käyttämään käsityön opetussuunnitelmaa teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?**

Käsityöopettaja käyttää käsityön opetussuunnitelmaa yleisesti oman opetustyön oppisisältöjen suunnittelun työvälineenä. Käsityön opetussuunnitelmaa ei voi kuvailla merkittäväksi didaktisen suunnittelun työvälineeksi, koska vain noin joka toinen käsityöopettaja tulkitsee, että vuoden 2004 käsityön opetussuunnitelmauudistus on muuttanut hänen teknisen työn opetuksensa oppisisältöjä ja oppimistavoitteitaan. Tämä kertoo myös, että kaikissa kouluissa käsityön opetusjärjestelyitä ei ole muutettu yhteisen käsityön mukaisiksi, vaan opetus tapahtuu edelleen eri sisältöjä painottamalla. Käsityön opetussuunnitelmaa ei voi myöskään kuvailla eri opetusmateriaalien käyttöön ohjaavana työvälineenä, koska myös tässä yhteydessä vain noin joka toinen käsityöopettaja katsoo käsityön opetussuunnitelman vaikuttavan hänen opetusmateriaalivalintoihin. Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu selvästi opetusvälinehankintoja ohjaavana työvälineenä eli käsityön opetussuunnitelma yhdistää käytettävät opetusvälineet käytännön opetustilanteeseen. Käsityön opetussuunnitelmaa voidaan kuvailla työvälineeksi, jonka uudistaminen nähdään keinoksi kehittää teknisen työn sisältöjen opetusta, vaikka varsinaiset oppiaineeseen liittyvät uudistukset koetaankin vähäisemmiksi. Käsityön opetussuunnitelma on työväline,

jonka tekemisestä käsityönopettaja ei koe olevan selvää ammatillista hyötyä ja jonka tekemiseen liittyvä mielekkyys on alhaista. Nämä havainnot on tulkittavissa siten, että käsityön opetussuunnitelmalla on korostunut opetusvälinekeskeisen käyttöarvo, kuten peruskoulun opetussuunnitelmalla 1970 ja peruskoulun opetussuunnitelman perusteilla 1985 aikansa käsityön teknisen työn opetusta ohjaavina asiakirjoina. (ks. taulukko 16. s. 151; taulukko 18. s. 153; taulukko 19. s. 154; kuvio 47. s. 176.)

Käsityönopettaja ei miellä käsityön opetussuunnitelmaa tärkeimmäksi työvälineekseen teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa, eikä sen tarkka noudattaminen ole hänen mielestään tärkeää omassa opetuksessa. Käsityönopettaja ei myöskään pidä tarpeellisena, että käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä käytäntöä useammin, eikä käsityön opetussuunnitelmatyöhön ole helppo motivoitua. Päinvastoin käsityönopettaja kokee, että hän pystyy jäsentämään oman opetuksensa sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaa ja että hänen opetuksensa kattaa sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta. Käsityön opetussuunnitelman käyttö oppilaiden kanssa toteuttavan oppisisältöjen yhteissuunnittelun työvälineenä on vähäistä. Nämä havainnot on tulkittavissa siten, että käsityönopettaja ei ole opetussuunnitelmaorientoituneesti sitoutunut käsityön opetussuunnitelman tekijäksi eikä toteuttajaksi. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa toteutuu piilo-opetussuunnitelman mukaiset oppisisällöt ja oppimistavoitteet. (ks. taulukko 17. s. 152; taulukko 18. s. 153; kuvio 47. s. 176.) Näkemystä käsityön teknisen työn opetuksen piilosisältöjen ja -tavoitteiden toteuttamisesta tukee havainto, että 41 % käsityönopettajista on opetussuunnitelmakielteisiä ja käytännön opetuksen luovia toteuttajia (ks. kuvio 54. s. 184).

## **2) Missä määrin käsityönopettaja suunnittelee ennalta toteuttamaansa teknisen työn sisältöjen opetusta?**

Käsityönopettajan teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelu ei perustu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin eikä koko lukuvuoden oppikokonaisuudet kattaviin tarkasti laadittuihin lukuvuosisuunnitelmiin. Päinvastoin käsityönopettajan toteuttama teknisen työn sisältöjen opetus on luovaa toimintaa ilman tarkkoja oppituntikohtaisia ennakkosuunnitelmia. Tästä huolimatta käsityönopettaja mieltää tarkasta opetuksen ennakkosuunnittelusta olevan hyötyä teknisen työn sisältöjen opetuksessa. Lisäksi käsityönopettaja toteuttaa yleisesti omaa opetustaan vuodesta toi-

seen samojen oppilastöiden ohjaamana, mikä osaltaan vaikuttaa opetuksen suunnittelun luonteeseen. Nämä havainnot ovat tulkittavissa siten, että käsityönopettajan toteuttamasta opetuksen suunnittelutyypistä ei ole havaittavissa lyhyen aikavälin oppituntikohtaista suunnittelua eikä pitkän aikavälin lukuvuosikohtaista suunnittelua. Käsityön opetus perustuu käsityönopettajan luovaan toimintaan ilman tarkkaa opetuksen ennakkosuunnittelua. (ks. taulukko 20. s. 155; taulukko 21. s. 156.)

Käsityönopettajalle teknisen työn sisältöjen oppiaineen ennakkosuunnittelu on koko lukuvuoden ajan läpi jatkuva prosessi. Ensisijaisesti käsityönopettaja perustaa oman teknisen työn sisältöjen opetuksen ennakkosuunnittelun käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin ja teknisen työn alan oppikirjoihin. Lisäksi käsityönopettaja perustaa oman opetuksen ennakkosuunnittelun teknisen työn alan kirjalliseen virikeaineistoon ja käytettävissä oleviin opetusmateriaaleihin. Ylisuuret oppilasryhmäkoot (yli 16 oppilasta) aiheuttavat käsityönopettajalle ylimääräistä opetuksen suunnittelua. Tällaisten ryhmien kohdalla hän joutuu yleisesti tinkimään opetuksen sisällöistä ja tavoitteista. Lisäksi erityisoppilaat yleisopetuksen ryhmässä lisäävät ja eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat ryhmäkohtaista käsityön opetuksen ennakkosuunnittelua. Nämä havainnot ovat tulkittavissa siten, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen ennakkosuunnittelu tapahtuu läpi lukuvuoden jatkuvana prosessina, mitä ohjaa vahva oppimisympäristö- ja oppimateriaalikeskeinen ajattelu. Lisäksi ylisuuret oppilasryhmäkoot ja erityisoppilaat yleisopetuksen ryhmässä lisäävät käsityön opetuksen ennakkosuunnittelua ja karsivat toteutettavan opetuksen sisältöjä ja tavoitteita. (ks. taulukko 20. s. 155; taulukko 21. s. 156; taulukko 22. s. 157.)

### **3) Missä määrin käsityönopettaja tulkitsee opetustilanteen toteuttamismahdollisuuksien toimivan teknisen työn sisältöjen opetusta toimeenpanevina tekijöinä?**

Käsityönopettaja kiinnittää paljon huomiota käsityön opetustilanteen kontekstiin liittyviin tekijöihin. Käsityönopettaja on vahvasti sitä mieltä, että opetusvälineiden kunto ja opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti teknisen työn sisältöjen opetuksen käytännön toteuttamiseen. Käsityönopettaja tulkitsee, että suurin osa oppituntien ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen ja että suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta. Lisäksi vain noin joka toinen käsityönopettaja on sitä mieltä, että koulun oppilaskohtaisen työainemääräraha on

riittävä nykymuotoiseen teknisen työn sisältöjen opetukseen. Nämä havainnot on tulkittavissa siten, että käsityön opetustilanteen kontekstiin liittyvien tekijöiden kokonaisuus on suuri opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpaneva tekijä. (ks. taulukko 23. s. 158; taulukko 25. s. 160; taulukko 26. s. 161.)

Käsityönopettaja kiinnittää paljon huomiota käsityön opetustilojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen. Yleisesti käsityönopettaja toteuttaa aktiivisesti joka lukuvuosi oppimisympäristöön liittyviä uudishankintoja ja ylläpitää toimivaa opetusvälinekantaa omassa käsityön oppimisympäristössä. Nämä havainnot on tulkittavissa siten, että käsityön opetustilojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen liittyvät tekijät osana käsityön toimivaa oppimisympäristöä ovat huomattavia opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevia tekijöitä. (ks. taulukko 23. s. 158.)

Käsityönopettaja kiinnittää jossain määrin huomiota käsityön opetuksen taloudellisiin toteuttamismahdollisuuksiin. Käsityönopettajalla on käytössään nykymuotoiseen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen soveltuvat luokkatilat. Käsityönopettaja on kuitenkin vahvasti sitä mieltä, että hänen koulullaan ei ole taloudellisia resursseja hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain ja että hän joutuu omassa opetuksessaan käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä. Vastoin tätä näkemystä käsityönopettaja kuitenkin tulkitsee, että hänen koulullaan on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia opetusvälineitä rikkiäisten tilalle. Vain noin joka toinen käsityönopettaja katsoo, että koulun oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen. Nämä havainnot käsityön opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevina tekijöinä on tulkittavissa siten, että käsityönopettaja näkee oman opetuksensa taloudelliset toteuttamismahdollisuudet heikompina, kuin ne todellisuudessa ovat. Uudistusresurssit ovat vähäisiä, mutta työvälineiden ylläpitoon on käytettävissä olevia resursseja. Käsityönopettajan käytössä on teknisen työn sisältöjen opetukseen soveltuva oppimisympäristö ja opetuksen toteuttamiseen tarvittava työainemääräraha mahdollistaa opetuksen toteuttamisen. (ks. taulukko 23. s. 158; taulukko 26. s. 161.) On huomattava, että 41 prosenttia käsityönopettajista tulkitsee oman koulunsa taloudelliset käsityön opetusresurssit selvästi muita vastaajia heikommiksi (ks. kuvio 54. s. 184).

Käsityönopettajan opetustilanneajattelua kuvaavat havainnot, että käsityönopettaja ei perusta omaa opetustaan pelkästään omaan ammattitaitoon nojaaviin opetusmateri-

aaleihin eikä hänen opetuksensa päätarkoitus ole valmistuttaa kodin käyttö- ja tarveesineitä, vaikka niiden huolto ja korjaus onkin osa teknisen työn sisältöjen opetusta. Lisäksi käsityönopettaja ei painota opetustaan pelkästään yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen. Käsityönopettajan mielestä oppilaat ovat pääsääntöisesti erittäin motivoituneita teknisen työn opiskeluun ja järjestyksen ylläpitoon liittyvät ongelmat ovat oppitunneilla harvinaisia. Nämä havainnot on tulkittavissa siten, että käsityönopettajan opetustilanneajattelua ei rajoita suppea materiaali- ja esinekeskeinen ajattelu, vaan opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanee laajempi näkemys käsityön oppisisällöistä. Tätä ajattelua tukee oppilaiden motivaatio ja myönteinen toiminta oppitunneilla. (ks. taulukko 24. s. 159; taulukko 25. s. 160.)

Käsityönopettajan toteuttamia yhteistyömuotoja kuvaavat havainnot, että vain noin joka toinen käsityönopettaja toteuttaa käytännön tasolla teknisen työn ja muiden oppiaineiden välistä yhteistyötä, koska heidän mielestään teknisen työn opetus ei ole helposti yhdistettävissä muiden oppiaineiden kanssa. On kuitenkin huomattava, että koulujen lukujärjestykset eivät ole esteenä teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön toteuttamiselle. Käsityönopettaja ei ole myöskään aktiivinen toteuttamaan kollegiaalista yhteissuunnittelua muiden käsityönopettajien kanssa. Nämä havainnot kuvaavat, että yhteistyömuodot eivät ole käsityön opetuksen suunnittelua ja toteutusta toimeenpanevia tekijöitä. (ks. taulukko 27. s. 162.)

#### **4) Missä määrin kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvat oppilaan omatoimista oppimista tukevat työtavat ohjaavat käsityönopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta teknisen työn sisältöjen opetuksessa?**

Käsityönopettajan mielestä teknisen työn sisältöjen oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja oppilaiden omatoimiseen työskentelyyn, jossa opettajan tehtävä on ohjata oppilas itsenäisesti ratkaisemaan hänen työskentelyssään ilmenevät ongelmakohdat. Lisäksi käsityönopettajan mielestä on tärkeää, että teknisen työn sisältöjen opetuksessa oppilaat ideoivat ja suunnittelevat omatoimisesti toteutettavat oppilastyöt ja näin käsityönopettaja myös toimii käytännön opetustilanteessa. Edelleen oppilaat joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyvää tietoa kirjallisesta virikeaineistosta. Opettajajohtoinen opetus korostuu ainoastaan uuden oppiaineen opetustilanteessa ja vastaavasti oppilaslähtöisten esitelmien opetus-

käyttö on vähäistä. Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa vallitsee käytännössä vahvasti omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen perustuvat työtavat, jotka ilmentävät kognitiivis-konstruktivistista oppimiskäsitystä. (ks. taulukko 28. s. 163; taulukko 30. s. 165.) On huomattava, että tällainen näkemys kuvaa kaikkia käsityön teknisen työn sisältöjen opettajia eri vastaajaryhmistä huolimatta (ks. kuvio 54. s. 184).

Käsityönopettaja ei toteuta teknisen työn sisältöjen opetusta ”perinteisellä” tavalla siten, että oppilaat valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita ja siten, että jokainen opetusryhmän oppilas valmistaa aina saman oppilastyön. Käsityönopettaja on sitä mieltä, että teknisen työn oppiminen ei tapahdu parhaiten tavalla, jossa oppilaat työskentelevät opettajan esittämän mallin mukaan ja, jossa opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa. Käsityönopettajien mielestä oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu eivät vie liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista. Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen perustuvien työtapojen käyttö on vähäistä ja näin ollen empiristis-behavioristinen oppimiskäsitys ei näy käsityönopettajien toiminnassa. (ks. taulukko 29. s. 164; taulukko 30. s. 165.)

##### **5) Missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät luokittelevat tai profiloivat käsityönopettajia erilaisiin vastaajaryhmiin?**

Tarkasteltaessa käsityönopettajia luokittelevia ja profiloivia tekijöitä, on todettava, että tyypillinen käsityön teknisen työn sisältöjen opettaja on alle 40-vuotias mies, 1990-luvulla opettajaksi valmistunut, muodollisesti pätevä ja alle 20 vuotta toimeissa ollut teknisen työn lehtori. Yleisesti teknisen työn lehtori toimii peruskoulussa, joka on kooltaan 200 - 350 oppilasta ja, joka on maantieteellisesti sijoittunut Etelä-Suomen läänissä sijaitsevaan 10.000 - 50.000 asukkaan kuntaan. Teknisen työn lehtorit osallistuvat täydennyskoulutukseen 1 - 3 vuoden välein tai vastaavasti eivät osallistu ollenkaan täydennyskoulutukseen. Lisäksi teknisen työn lehtorit ovat aktiivisia uudistamaan omaa opetustaan tekemällä uuden työsuunnitelmansa joka lukuvuodeksi tai vähintään 2 - 3 lukuvuoden välein. Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityönopettajat ovat vakinaisessa teknisen työn lehtorin virassa toimivia kasvatustieteen maistereita, joiden opetettava aine on käsityön teknisen työn sisällöt. Tek-

nisen työn lehtorit ovat käsityönopettajan toimessa noin 20 vuotta, minkä jälkeen he siirtyvät muille aloille ja muihin tehtäviin. (ks. taulukko 31. s. 166.) Teknisen työn lehtorit jakautuvat: opetussuunnitelma- ja oppimisympäristöorientoituneisiin opetuksen suunnittelijoihin (19 %), opetussuunnitelmaorientoituneisiin oppimisympäristön kehittäjiin ja ylläpitäjiin (40 %) ja opetussuunnitelmakielteisiin ja luoviin opetuksen toteuttajiin (41 %). (ks. kuvio 54. s. 184). Kaikkien käsityön teknisentyön sisältöjen opettajien vastauksissa korostuu kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvien työtapojen käyttö omassa opetuksessa. (ks. kuvio 54. s. 184).

#### **6) Missä määrin opettajan työhön liittyvät tekijät rajaavat sitoutumista käsityön opetussuunnitelman käyttöön eri vastaajaryhmissä teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?**

Tutkimusaineiston perusteella voidaan todeta, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu pohjois- ja itäsuomalaisten käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa muita vastaajia enemmän ja vastaavasti länsi- ja eteläsuomalaisten käsityönopettajien vastauksissa muita vastaajia vähemmän. Lisäksi käsityön opetussuunnitelman työvälinerooli korostuu erityisesti täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekoaktiivisten käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa muita vastaajia enemmän. Vastaavasti täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekopassiivisten käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa käsityön opetussuunnitelman työvälineroolin korostuminen on muita vastaajia vähäisempää. Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityönopettajan maantieteellisellä sijainnilla sekä täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekoaktiivisuudella on yhteyttä siihen, missä määrin käsityönopettaja tulkitsee käsityön opetussuunnitelmalla olevan käyttöarvoa oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa. (ks. taulukko 32. s. 169; liite 9.) Lisäksi tutkimusaineiston perusteella voidaan tulkita, että Itä- ja Pohjois-Suomen pienissä kunnissa sijaitsevien pienten koulujen käsityönopettajat ovat Etelä-Suomen kollegoitaan vanhempia ja aikaisemmin opettajaksi valmistuneita käsityönopettajia, jotka tulkitsevat käsityön opetussuunnitelman työvälineroolin oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa muualla toimivia kollegoitaan voimakkaammaksi (ks. liite 7.).

Lisäksi on todettava, että täydennyskoulutukseen osallistumattomat käsityönopettajat (32 %) muodostavat vastaajaryhmän, jossa käsityönopettajat mieltävät käsityön ope-

tussuunnitelman työvälineroolin opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa selvästi muita vähäisemmäksi (ks. kuvio 55. s. 187; liite 9.). Voidaan myös todeta, että omaa käsityön opetustaan uuden työsuunnitelman muodossa joka lukuvuosi tai 2-3 lukuvuoden välein uudistavat käsityönopettajat (71 %) muodostavat vastaajaryhmän, jossa käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo oman opetuksen suunnittelun ja toteutuksen työväliseenä korostuu muita enemmän (ks. kuvio 56. s. 188; liite 9.). Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että täydennyskoulutukseen osallistumattomuus vieraannuttaa käsityönopettajaa opetussuunnitelman käytöstä ja vastaavasti oman opetustyön aktiivinen uudistaminen uuden työsuunnitelman muodossa lähentää käsityönopettajaa käyttämään opetussuunnitelmaa.

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen korostuu erityisesti täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekoaktiivisten käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa muita vastaajia enemmän. Vastaavasti täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekopassiivisten käsityönopettajien opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen on selvästi muita vastaajia vähäisempää. Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityönopettajan täydennyskoulutus- ja työsuunnitelmantekoaktiivisuudella on yhteyttä siihen, missä määrin käsityönopettaja on omassa työssään sitoutunut käsityön opetussuunnitelmaan. (ks. taulukko 32. s. 169; liite 9.)

Täydennyskoulutukseen osallistumattomat käsityönopettajat (32 %) muodostavat vastaajaryhmän, jossa käsityönopettajat tulkitsevat olevansa sitoutuneita käsityön opetussuunnitelmaan muita vähemmän (ks. kuvio 57. s. 189; liite 9.). Voidaan myös todeta, että omaa käsityön opetustaan uuden työsuunnitelman muodossa joka lukuvuosi tai 2-3 lukuvuoden välein uudistavat käsityönopettajat (71 %) muodostavat vastaajaryhmän, jossa käsityönopettajat tulkitsevat olevansa sitoutuneita käsityön opetussuunnitelmaan muita enemmän (ks. kuvio 56. s. 188; liite 9.). Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että täydennyskoulutukseen osallistumattomuus vähentää käsityönopettajan sitoutumista käsityön opetussuunnitelmaan ja vastaavasti oman opetustyön aktiivinen uudistaminen uuden työsuunnitelman muodossa edesauttaa käsityönopettajaa sitoutumaan opetussuunnitelmaan.



**Lisäongelma: Missä määrin käsityöopettajan työssä jaksamiseen liittyvät tekijät vaikuttavat käsityöopettajan opetussuunnitelman käyttöön ja siihen sitoutumiseen teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa?**

Käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo oman työn suunnittelussa ja toteutuksessa korostuu omasta käsityöopettajan työstä innostuneiden ja sen palkitsevuutta ja arvostusta kokevien käsityöopettajien vastauksissa muita vastaajia enemmän ja vastaavasti oman käsityöopettajan työn innostavuuden, palkitsevuuden ja arvostuksen kielteisesti kokevien käsityöopettajien vastauksissa muita vastaajia vähemmän. Lisäksi käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu sellaisten käsityöopettajien vastauksissa, jotka ovat kokeneet saaneensa riittävästi työaika opetussuunnitelman tekemiseen, joille työnantaja on järjestänyt lisä- ja täydennyskoulutusta ja jotka ovat tyytyväisiä palkkaukseen liittyviin tekijöihin. Vastaavasti käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu muita vastaajia vähemmän sellaisten käsityöopettajien vastauksissa, jotka ovat kokeneet edellä esitetyt ominaisuudet muita vastaajia kielteisemmin. (ks. taulukko 38. s. 174; kuvio 59. s. 191; kuvio 60. s. 192.)

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen korostuu omasta käsityöopettajan työstä innostuneiden ja sen palkitsevuutta kokevien käsityöopettajien vastauksissa muita vastaajia enemmän ja vastaavasti oman käsityöopettajan työn innostavuuden ja palkitsevuuden kielteisesti kokevien käsityöopettajien vastauksissa muita vastaajia vähemmän. Lisäksi käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen korostuu sellaisten käsityöopettajien vastauksissa, jotka ovat kokeneet saaneensa riittävästi työaika opetussuunnitelman tekemiseen, joille työnantaja on järjestänyt lisä- ja täydennyskoulutusta ja jotka ovat tyytyväisiä palkkaukseen liittyviin tekijöihin. Vastaavasti käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen korostuu muita vastaajia vähemmän sellaisten käsityöopettajien vastauksissa, jotka ovat kokeneet edelliset ominaisuudet muita vastaajia kielteisemmin. (ks. taulukko 38. s. 174; kuvio 61. s. 193; kuvio 62. s. 194.)

Näiden havaintojen perusteella voidaan tulkita, että käsityöopettajan työssä jaksamiseen liittyvillä tekijöillä on yhteyttä siihen, missä määrin käsityöopettaja tulkitsee käsityön opetussuunnitelmalla olevan käyttöarvoa ja sitoutuvansa sen käyttämiseen oman opetustyön suunnittelussa ja toteutuksessa. Erityisesti on huomattava työnantajan fyysiset tukitoimet, kuten lisä- ja täydennyskoulutus, opetussuunnitelmatyön työaikaresurssi ja palkkauksen kohdentaminen käsityöopettajan toteutuneeseen

työmäärään. Työnantajan eli opetuksen järjestäjän vastuuta opetussuunnitelman tekemisessä ja sen käytännön toimeenpanossa ei voi vähätellä.

### 4.3.2 Tutkimuksen pääongelman ratkaiseminen

Seuraavaksi esitetään tutkimuksen pääongelman ratkaisu. Tutkimuksen pääongelman ratkaisu johdetaan edellä esitettyjen alaongelmien ja lisäongelman vastausten avulla. Tutkimuksen pääongelman ratkaisuun tiivistyy tämän tutkimuksen avulla kerätty empiirinen tieto.

Tutkimuksen pääongelma:

**Missä määrin *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004* ohjaa käsityöopettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun teknisen työn sisältöjen opetuksessa yläluokilla?**

Käsityön opetussuunnitelman perusteiden 2004 ei voida tulkita ohjaavan käsityöopettajan opetuksen sisällöllistä ja tavoitteellista suunnittelua ja toteutusta kovin merkittävästi peruskoulun teknisen työn sisältöjen opetuksessa yläluokilla. Tämä ilmenee käsityöopettajan toiminnassa siten, että hän ei ole opetussuunnitelmaorientoituneesti sitoutunut käsityön opetussuunnitelman tekijäksi ja toteuttajaksi. Käsityöopettajan opetuksessa toteutuu piilo-opetussuunnitelman mukaiset oppisisällöt ja oppimistavoitteet. Lisäksi käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoa tarkasteltaessa siinä korostuu opetusvälinekeskeinen ajattelu didaktista suunnittelua enemmän. Käsityön opetussuunnitelman perusteet 2004 ei ole merkittävästi muuttanut käsityön teknisen työn opetuksen oppisisältöjä ja oppimistavoitteita, mikä osaltaan kertoo siitä, että kouluissa käsityön opetusjärjestelyt eivät ole muuttuneet yhteisen käsityön mukaisiksi. (ks. luku 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 lähtökohtainen ajatus on, että opettajan toimenkuva sisältää opetussuunnitelman laadintatyötä, oman opetuksen suunnittelua ja käytännön opetusta opetustilanteessa. Tämän ajatuksen taustalla on tavoiteorientoitunut opetus ja opetussuunnitelmaan sitoutunut uudistuskyykyinen nykyopettaja. Käsityöopettajan opetuksen suunnitteluprosessissa ei tule esille tavoiteorientoituneisuus eikä opetussuunnitelmaan sitoutuminen. Käsityöopettajan toteuttamasta teknisen työn opetuksen suunnittelusta ei ole havaittavissa lyhyen aika-

välin oppituntikohtaista eikä pitkän aikavälin lukuvuosikohtaista suunnittelutyyppejä. Käsityön opetus perustuu käsityönopettajan luovaan toimintaan ilman tarkkaa ennakkosuunnittelua. Lisäksi käsityön opetuksen ennakkosuunnittelu tapahtuu läpi lukuvuoden jatkuvana prosessina, mitä ohjaa vahva oppimisympäristö- ja oppimateriaalikeskeinen ajattelu. Käsityönopettajan opetuksen suunnittelu ei ole opetussuunnitelmasidonnaista ja tavoiteorientoitunutta opetuksen suunnittelua, vaan opetustilanne- ja kontekstisidonnaista luovaa toimintaa. (ks. luku 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen.)

Edellä esitettyjä argumentteja tukee tulos, että 41 prosenttia tutkimuskyselyyn vastanneista käsityönopettajista on opetussuunnitelmakielteisiä ja luovia opetuksen toteuttajia. Heidän vastauksissaan korostuu alhainen sitoutuminen ja kielteinen suhtautuminen käsityön opetussuunnitelmaan. Lisäksi he ovat passiivisia oman opetuksen suunnittelijoita. (ks. kuvio 54. s. 184.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa 2004 määritellään sekä fyysinen että psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö. Fyysisen oppimisympäristön käsityön opetusta toimeenpaneva vaikutus käsityönopettajan vastauksissa tulee esille siten, että hän on vahvasti sitä mieltä, että opetusvälineiden kunto ja opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti hänen teknisen työn sisältöjen opetuksen käytännön toteuttamiseen. Käsityönopettaja kiinnittää vahvasti huomiota fyysisen oppimisympäristön lukuvuosikohtaiseen kehittämiseen ja ylläpitoon. Lisäksi psyykkis-sosiaalisen oppimisympäristön voidaan osaltaan todeta vahvasti toimeenpanevan käsityönopettajan opetuksen suunnittelua. Tämä nousee esiin siten, että opetushallituksen suosituksia suuremmat ja oppilasainekseltaan heterogeeniset oppilasryhmät ovat tekijöitä, joiden vaikutus heijastuu käsityön opetuksen suunnitteluun ja toteutettaviin oppisisältöihin ja oppimistavoitteisiin jossain määrin kielteisellä tavalla. (ks. luku 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen.)

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004 ilmentää oppilaslähtöistä kognitiivis-konstruktivistista oppimiskäsitystä, jonka mukaiset työtavat tulevat esille käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan toteuttamassa opetuksessa. Tämän perusteella voidaan todeta, että käsityönopettaja toteuttaa omaa teknisen työn sisältöjen opetustaan vahvasti omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen perustuvien työtapojen suunnassa, jotka ohjaavat oppilasta oppijana kohti kokonaisen käsityöprosessin hal-

lintaa. Käsityön teknisen työn sisältöjen opetus perustuu oppilaslähtöiseen ideointiin, suunnitteluun, toteutukseen ja ongelmanratkaisuun. Tämän perusteella perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 mukaisen oppimiskäsityksen voidaan tulkita ohjaavan voimakkaasti käsityön teknisen työn sisältöjen opettajan opetuksen suunnittelua ja toteutusta peruskoulun yläluokilla. (ks. luku 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen.)

Edellä esitettyjä argumentteja tukee tulos, että käsityönopettajien vastauksissa painottuu opetustilanneajattelu- ja oppimisympäristökeskeinen konstruktivismi. (ks. kuvio 53. s. 183.) Käsityönopettajien vastauksissa korostuu nykyopetussuunnitelman mukainen ajatus oppilaslähtöisestä opetuksesta. Lisäksi vastauksissa tulee esille oppimisympäristön vahva ohjausvaikutus käytännön opetuksen toteuttamiseen.

Edellä on todettu, että perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden 2004 mukainen ajatus käsityön opetussuunnitelmasta käsityönopettajan työväliseen tulee esille teknisen työn sisältöjen opettajan työssä siten, että oppimisympäristökeskeinen konstruktivismi hallitsee opetuksen suunnittelua ja toteutusta (ks. kuvio 52. s. 182; kuvio 53. s. 183). Tällainen ajatus lähestyy Curriculum -tyyppistä oppilaskeskeistä ja pedagogista ajattelua opetuksen suunnittelusta, jossa opetussuunnitelman rooli on luonteeltaan ”vapaampi” ja paikallinen ja näin ollen käsitteenä laajempi ja konstruktivistisempi (vrt. Malinen 1985 ja 1992; Lahdes 1997; Heinonen 2005). Käsityönopettaja kiinnittää teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelussa ja toteutuksessa huomiota oppimisympäristöön ja oppilaslähtöisyyteen. Vastaavasti käsityönopettaja kiinnittää vähemmän huomiota opetussuunnitelmaan sitoutumiseen, opetuksen ennakosuunnitteluun ja opettajakeskeisyyteen. (ks. kuvio 53. 183.) On selvää, että täydennyskoulutus, työsuunnitelmantekoaktiivisuus ja työssä jaksaminen sekä ennen kaikkea opetussuunnitelmatyöhön liittyvät työaika-, koulutus- ja palkkausresurssit vaikuttavat siihen, missä määrin käsityönopettaja tulkitsee käsityön opetussuunnitelman olevan oman opetustyön suunnittelun ja toteutuksen työväline ja missä määrin käsityönopettaja on sitoutunut opetussuunnitelmaan sen tekijänä, käyttäjänä ja toteuttajana (ks. luku 4.3.1 Tutkimuksen alaongelmien ja lisäongelman ratkaiseminen).

## 5 Tutkimustulosten tarkastelu

### 5.1 Tutkimustulosten arviointi suhteessa tutkimuksen teoriaan

Tässä luvussa arvioidaan tutkimuksen empiiristen tulosten suhdetta tutkimuksen teoriaan. Tutkimustuloksia verrataan tutkimuksen teoriassa esitettyihin argumentteihin ja tämän perusteella arvioidaan tutkittavan ilmiön nykytilaa suhteessa aikaisempaan tutkimustietoon. Missä määrin käsityönopettajien (N=100) vastaukset ovat samansuuntaisia tai poikkeavia aikaisempiin tutkimuksiin verrattuna?

#### 5.1.1 Käsityön opetussuunnitelman arviointi

Tutkimuksen empiiristen havaintojen perusteella käsityönopettajista kahdeksan prosenttia on *täysin samaa mieltä* kysyttäessä, että ”käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnitellessani teknisen työn opetuksen sisältöjä” (O20.). Tulos on samansuuntainen Niemen (2004) tutkimuksen kanssa, minkä mukaan 13 prosenttia koki saavansa opetussuunnitelmasta paljon tukea oman opetustyönsä suunnitteluun. Atjosen ym. (2008) tulos on selvästi mainittuja myönteisempi, koska sen mukaan opettajista noin 23 prosenttia katsoo, että paikallistason opetussuunnitelmalla on erittäin paljon merkitystä opetuksen suunnittelussa.

Käsityönopettaja tulkitsee, että hän pystyy jäsentämään oman opetuksensa sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaa (O41.) ja että hänen opetuksensa kattaa sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta (O81.). Nämä havainnot ovat samansuuntaisia kuin Peltosen (1985) lähes 25 vuotta sitten esittämät havainnot käsityön opetussuunnitelman *etäistavoitteista*, joiden mukaan käsityönopettaja voi itse päättää omista opetustavoitteistaan ja oppisisällöistään, jolloin ei ole syytä olettaa, että teknisen työn opetus olisi yhteiskunnan asettamien opetussuunnitelman mukaisten tavoitteiden toteuttamista. Myös Yli-Piipari (1989) totesi tuon ajan teknisen työn opetuksesta, että se ei vastannut voimassa olevan opetussuunnitelman mukaista mallia. Lahdes (1986) totesi saman asian siten, että koulussa ei opita kaikkea, mitä pitäisi oppia ja opitaan, mitä ei pitäisi. Lahdesen mukaan syynä tähän saattoi olla ennakkosuunnitelman epärealistisuus. Ongelma ei kuitenkaan ole siinä, että käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo ja opetussuunnitelmaan sitoutuminen eivät ole muuttuneet 20 vuodessa, vaan siinä,

että opetussuunnitelman vieminen yleensä käytännön opetustapahtuman tasolle on ongelmallista. Tätä tukee Heinosen (2005) näkemys, että opettajat perustavat hyvin usein opetuksensa opetussuunnitelman sijaan mieluummin omiin kokemuksiinsa ja intuitioonsa, mikä pahimmillaan tarkoittaa, että opetussuunnitelman käyttö on tietoisesti jätetty pois opetuksesta.

Lisäksi käsityöopettajat tulkitsevat, että käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut teknisen työn opetuksen oppisisältöjä ja oppimistavoitteita kovinkaan radikaalisti (O01.; O36.). Tätä havaintoa tukee Heinosen (2005) ”riskinäkemys”, että kun uudet koulukohtaiset opetussuunnitelmat on saatu valmiiksi, niin varsinaisessa opetustyössä ei tapahdu muutoksia tai ne ovat vähäisiä. Heinosen mukaan opetuksessa ei tapahdu kehitystä ilman opettajien sitouttamista opetussuunnitelmatyöhön ja uusien opetussuunnitelmien käyttöön. Käsityön opetussuunnitelmissa korostuu työvälinekeskeinen ajattelu (O94.) didaktisten kuvausten sijaan. Opetushallituksen (2007) mukaan tämä on yleinen ongelma eri oppiaineiden opetussuunnitelmissa, koska niissä on niukasti tuotu esiin käytettäviä työtapoja ja lisäksi niissä ei ole konkretisoitu oppimiskäsitystä ollenkaan. Tämä on sinänsä mielenkiintoinen seikka, koska tämän tutkimuksen mukaan käsityöopettajat toteuttavat teknisen työn sisältöjen opetusta nimenomaan oppilaslähtöisiä työtapoja käyttäen kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen suunnassa, mikä on nykyopetussuunnitelman mukaista opetusta. Kuitenkaan Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) mukainen progressiivinen ajatus, että opettaja ja oppilaat suunnittelevat aktiivisesti yhdessä opetustapahtumien kulkua, ei tämän tutkimuksen mukaan käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa toteudu (O23.).

Opetussuunnitelman tekijöinä käsityöopettajat ovat osallistuneet aktiivisesti käsityön opetussuunnitelmatyöhön (O02.), mikä on myönteisesti poikkeava havainto verrattuna Niemen (2004) havaintoon, jonka mukaan vain harva opettaja oli osallistunut oman oppiaineen opetussuunnitelman tekemiseen. Silti tämän tutkimuksen perusteella on vaikea olla yleisesti yhtä mieltä Atjosen & ym. (2008) raportin kanssa, että yhä useammat opettajat osallistuvat paikallistason opetussuunnitelman laadintatyöhön, jolloin tavoitteiden sisäistäminen ja opetussuunnitelman yhteisten linjausten tiedostaminen mahdollisesti vahvistuvat. Kuin myös Gränön ja Laitisen (1998) raportin kanssa, että opetussuunnitelman tekemiseen osallistuneet opettajat olivat sisäistäneet koulun opetussuunnitelman muita opettajia paremmin. Haaparannan (2005) tut-

kimuksen mukaan kunnan koko erottelee opettajien suhtautumista opetussuunnitelmaan. Käsityönopettajien kohdalla kunnan koolla ei voi selittää heidän suhtautumistaan käsityön opetussuunnitelmaan.

### 5.1.2 Käsityönopettajan suunnitteluprosessin arviointi

Tutkimuksen empiiristen havaintojen perusteella käsityönopettajan toteuttamasta opetuksen suunnitteluprosessista ei ole havaittavissa lyhyen aikavälin eikä pitkän aikavälin suunnittelutyyppejä (O10.; O15.), vaan käsityön opetuksen suunnittelu on läpi lukuvuoden jatkuvaa toimintaa (O34.) ja käytännön opetus perustuu enemmän luovuuteen kuin suunnitelmallisuuteen (O40.). Tämä havainto poikkeaa muun muassa Tornbergin (2000) ja Aaltosen (2003) tutkimustuloksista, joiden mukaan eri suunnittelutyypit ilmenevät selvästi opettajien opetuksen suunnitteluprosesseissa. Käsityönopettajan opetuksen suunnittelu toimintana lähestyy Toomin (2006) esittämää hiljaisen pedagogisen tietämisen prosessia, jonka avulla opettaja löytää ratkaisuja yllättäviin ja haasteellisiin opetustilanteisiin. Eri suunnittelutyypeistä opettajan opetuksensuunnitteluprosesseissa ovat raportoineet muun muassa Borko & ym. (1990), Kosusen (1994) ja Moallem (1998).

Käsityönopettajat käyttävät aktiivisesti (73 %) teknisen työn alan oppikirjoja oman opetuksensa suunnittelussa ja toteutuksessa (O65.). Vain vajaa neljännes (23 %) pitää käsityön opetussuunnitelma tärkeänä oman opetuksensa suunnittelussa (O04.). Lisäksi käsityönopettajien opetuksen suunnittelua ohjaa merkittävästi käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuudet (O33.) ja teknisen työn alan kirjallinen virikeaineisto (O44.) sekä muut opetusmateriaalit (O09.). Havainnot ovat yhdenmukaisia Korkeakosken & ym. (2001) havaintojen kanssa, minkä mukaan oppikirja ohjaa voimakkaasti opetusta ja sitoutuminen opetussuunnitelmaan on puutteellista. Saman toteaa Niemi (2004), jonka mukaan valtaosalle opettajista oppikirja on edelleen tärkeämpi opetuksessa käytettävä työväline kuin opetussuunnitelma. Myös Heinonen (2005) korostaa oppimateriaalien keskeistä asemaa opetuksen suunnittelun ja toteutuksen työvälineenä.

### 5.1.3 Käsityön opetuksen toteuttamismahdollisuuksien arviointi

Käsityön opetuksen toteuttamismahdollisuuksia tarkasteltaessa käsityönopettajat kiinnittävät huomiota ensisijaisesti oppimisympäristöön (O75.; O88.) ja oppilasryhmään liittyviin tekijöihin (O07.; O71.; O66.). Tämä havainto on samansuuntainen Kosusen (1994) havainnon kanssa, minkä mukaan luokanopettajat kiinnittivät opetuksen suunnittelussa ensisijaisesti huomiota opetuksen organisointiin eli juuri oppimisympäristöön ja oppilasryhmään liittyviin tekijöihin. Käsityönopettaja kiinnittää huomiota myös oppisisältöjen monipuolisuuteen (O70.; O92.; O73.; O53.) kuten Kosusen (1994) tutkimuksen luokanopettajat kiinnittivät huomiota opittavana olevan oppiaineen sisältöihin. Metsärinteen (2004) mukaan oppimisympäristöön liittyvät tekijät eivät kuitenkaan saa olla itsetarkoitus käsityönopetuksessa, koska käsityönopettajan on hallittava sellaiset käsityökasvatuksesta johdetut käsityön opetuksen perusteet, jotka muodostavat yhtenäisen kokonaiseen käsityöprosessiin ohjaamisen ja suunnittelun mallin.

Atjosen ym. (2008) mukaan opettajat kiinnittävät tietoista huomiota opetuksen monipuolisuuteen. Opettajat pitävät menetelmällistä vaihtelua ja monipuolisuutta tärkeänä opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen vaikuttavana tekijänä. Tämän tutkimuksen mukaan käsityönopettajat eivät tee poikkeusta tässä asiassa, koska teknisen työn sisältöjen opetus ei painotu pelkästään yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen (O53.) eikä opetus rajoitu sellaisiin materiaaleihin, joissa opettajan oma ammattitaito on parhaimmillaan (O70.).

Käsityönopettajien mielestä suurien yli 16 oppilaan ryhmäkokojen kohdalla he joutuvat tinkimään opetuksen sisällöistä ja tavoitteista (O26.) ja lisäksi suuret yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat ylimääräistä opetustyön suunnittelua (O48.). Lisäksi käsityön yleisopetuksen ryhmiin on integroitu erityisoppilaita (O68.), jotka lisäävät opetuksen ennakkosuunnittelua (O87.). Käsityönopettajat ovat lähes yksimielisiä, että opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat opetukseen (O07.) ja suuret erot oppilaiden taidoissa hankaloittavat opetusta (O66.). Samanlaisia asioita on todennut myös Atjonen & ym. (2008), joiden mukaan heterogeeniset opetusryhmät yhdistettynä suuriin opetusryhmiin hankaloittavat opetusta ja vaikuttavat opetuksen laatuun ja oppimistuloksiin. Lisäksi oppilaiden erilaiset oppimiskyvyt ja -valmiudet vaikeuttavat onnistuneen oppitunnin toteuttamista. Edelleen oppilaiden erityistuen tarve ja oppilai-



den suuri määrä opettajaa kohden hankaloittavat opetuksen toteuttamista. Myös Campbell ja Neill (1992) ovat esittäneet samansuuntaisen havainnon, että suurten ryhmäkokojen on havaittu aiheuttavan opettajille ylimääräistä opetustyön ennakko-suunnittelua verrattuna pieniin opetusryhmiin. Opetusryhmän koko vaikuttaa oleellisesti opettajan toteuttamaan opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen.

Tutkimuksen empiiristen havaintojen perusteella liittyen oppiaineiden väliseen yhteistyöhön käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että he eivät pysty kovin helposti yhdistämään teknisen työn sisältöjen opetusta muiden oppiaineiden kanssa (O93.). Lisäksi käsityön teknisen työn sisältöjen opetus yhteistyössä muiden oppiaineiden kanssa ei ole kovin yleistä (O13.). Enemmistö (43 %) käsityönopettajista ei toteuta opetustaan yhteistyössä muiden oppiaineiden opettajien kanssa. Tätä tukee opetushallituksen selvitys, jonka mukaan oppiaineiden välinen yhteistyö ja aihekokonaisuuksien vieminen koulun toimintakulttuuriin on vasta aluillaan. Aihekokonaisuudet näkyvät kuntien ja koulujen opetussuunnitelmissa, mutta asioiden konkretisointia ei ole viety kovin pitkälle. Käsityönopettajien mielestä koulujen lukujärjestykset eivät kuitenkaan ole esteenä käsityön ja muiden oppiaineiden väliselle yhteistyölle (O74.). Tulos on päinvastainen Norrisin & ym. (1996) tutkimustulokseen, jonka mukaan koulujen lukujärjestykset nimenomaan olivat esteenä oppiainerajat ylittävälle yhteistyölle.

Puolet (50 %) käsityönopettajista ilmoittaa, ettei tee aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa. Atjonen & ym. (2008) ovat päätyneet samansuuntaiseen havaintoon, että opetuksen suunnittelu ja toteutus tapahtuvat edelleen liiaksi yksin työskentelynä. Kaksi kolmasosaa opettajista ilmoittaa tekevänsä yhteistyötä muiden opettajien kanssa vähän, lähinnä samaa ainetta opettavien opettajien kanssa.

#### **5.1.4 Käsityönopettajan oppimiskäsityksen arviointi**

Käsityönopettajat toteuttavat teknisen työn sisältöjen opetusta käyttäen oppilaslähtöisiä konstruktivistisia työtapoja ja heidän (85 %) mukaansa oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun (O90.) eikä oppitunneilla heidän (83 %) näkemyksensä mukaan tarvitse käyttää ylimääräistä aikaa järjestyksen ylläpitämiseen (O51.). Havainto on samansuuntainen kuin Kivikankaan (2003) havainto, että käsityön opetuksessa oppilaan yksilöllisyyden huomioon ottaminen on tärkeä keino

motivaation turvaamiseksi. Kun opetuksen sisältö ja toteuttamistapa ovat oppilaalle valinnaisia, vapaus käytetään tehokkaasti ja innostuneesti hyväksi.

Käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa oppilaat valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemaansa esineitä ja tuotteita (O100.). Tämä havainto on ristiriidassa Kankareen (1997) näkemyksen kanssa, minkä mukaan teknisen työn sisältöjen opetuksessa oppilaskohtainen suunnittelu on harvinaisempaa kuin valmiiden mallien käyttäminen. Myös Syrjäläinen (2003) toteaa, että käsityön opetuksessa ei ole tarpeeksi suunnittelua, vaan tekeminen ja esineiden valmistus on pääasia. Lisäksi käsityönopettajat ovat sitä mieltä, että työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimityöskentelyn käyttöä teknisen työn sisältöjen opetuksessa (O67.). Havainto on samansuuntainen Kankareen (1997) näkemyksen kanssa, että vaikka luottamukseen perustuva omatoiminen työskentely onkin ollut eräänlainen ihanne peruskouluopetuksessa, on käsityön opetuksessa asioita, joita ei ole voinut eikä voi jättää luottamuksen varaan. Kankareen mukaan tärkein tällainen tekijä on työturvallisuus.

Käsityönopettajat ovat jonkin verran sitä mieltä, että vain harva oppilas kykenee itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn (O85.). Tämä havainto on samansuuntainen Kankareen (1997) näkemyksen kanssa, minkä mukaan oppilaan kapasiteetti on ylimitoitettu, mikäli häneltä vaaditaan itsenäistä ja suunnitelmallista työskentelyä. Kankareen mukaan vain harva oppilas kykenee työskentelemään itsenäisesti ja suunnitelmallisesti.

Tutkimuksen empiiristen havaintojen perusteella on kiistatonta esittää, että käsityönopettajat toteuttavat teknisen työn sisältöjen opetusta omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen perustuvia työtapoja käyttäen (esim. O47.; O100.), mikä tarkoittaa, että käsityön opetus tapahtuu kognitiivis-konstruktivistisen oppimiskäsityksen suuntaisesti. Havainto on ristiriidassa Peltosen (1988) tutkimustulokseen, mikä osoitti, että teknisen työn opettajien käytössä ollut materiaali tuki sekä jäljittely- että tuotekäsityötä ja näin ollen valmiit ja itse tehdyt mallit ja piirustukset painoutuivat opetuksessa eniten. Myös Yli-Piiparin (1989) tutkimus paljasti, että peruskoulun seitsemännän luokan teknisen työn sisältöjen opetus perustui mallinmukaiseen työskentelyyn. Tämän tutkimuksen empiiriset havainnot eivät tue Peltosen (1988) ja Yli-Piiparin (1989) tutkimustuloksia, vaan päinvastoin käsityönopettajan toteuttamissa työtavoissa ja oppi-

miskäsityksessä on Peltosen ja Yli-Piiparin tutkimusten jälkeen tapahtunut merkittäviä muutoksia. Havainto on ristiriidassa myös Heinosen (2005) edellisiä tutkimuksia uudempaan tutkimustulokseen, jonka mukaan opettajajohtoiset työtavat ovat opettajien omien käsitysten mukaan edelleen yleisimpiä. Lisäksi nämä havainnot tarkoittavat, että tarkasteltaessa vuosien 1994 ja 2004 käsityön opetussuunnitelmauudistuksia oppimiskäsityksen näkökulmasta on todettava, että ne ovat olleet siltä osin onnistuneita. Nykymuotoisessa käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa toteutuu Lehdon (2005) näkemys opettajasta, joka ei jaa tietoa, vaan ohjaa oppilaan itse oppimaan itsenäisesti joko ratkomalla opettajan antamaa tai itse keksittyä ongelmanratkaisutehtävää.

Voidaan todeta, että käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa ilmenee jossain määrin Ornsteinin ja Hunkinsin (2004) esittämiä pragmaattisen ideologian piirteitä. Tällaisia piirteitä ovat: Oppiminen tapahtuu oppijan henkilökohtaisen ongelmanratkaisun kautta. Ongelmanratkaisun merkitys oppimisprosessissa on suuri ja sitä pidetään oppiainesta tärkeämpänä tekijänä. Opetusmenetelmät eivät perustu opettajakeskeiseen tietojen jakamiseen, vaan opetus pohjautuu enemmän tutkivaan oppimiseen kuin selittävään opetukseen.

### **5.1.5 Käsityönopettajien täydennyskoulutuksen arviointi**

Käsityön teknisen työn sisältöjen opettajien täydennyskoulutusaktiivisuus on selvästi kahtiajakautunut: 29 prosenttia osallistuu täydennyskoulutuksen 1 - 3 vuoden välein ja 32 prosenttia ei osallistu täydennyskoulutukseen ollenkaan. Käsityönopettajista 39 prosenttia vastaa myönteisesti ja 45 prosenttia kielteisesti kysyttäessä, että ”työnantaja järjestää lisä- ja täydennyskoulutusta työntekijöilleen” (O79.). Piesanen & ym. (2007) ovat tehneet samansuuntaisen havainnon, että taito- ja taideaineiden opettajien osallistumisaktiivisuus täydennyskoulutukseen on kahtiajakautunut eli yhä useampi taito- ja taideaineiden opettaja ei osallistu ollenkaan täydennyskoulutukseen ja vastaavasti kasvava joukko osallistuu täydennyskoulutukseen varsin innokkaasti ja käyttää siihen pitkiä aikajaksoja. Piesanen & ym. raportissa täydennyskoulutukseen osallistumattomien määrä oli pienempi (23 %). Niemen (2004) tutkimukseen osallistuneista opettajista 29 prosenttia ei ollut osallistunut ollenkaan opettajille suunnattuun täydennyskoulutukseen, mikä varovasti tulkittuna tarkoittaa, että täydennyskoulutuk-

seen osallistumattomuus ei ole sidonnainen tiettyyn oppiaineeseen ja sen opettamiseen, vaan paremminkin tarjolla oleviin mahdollisuuksiin. Käsityöopettajien täydennyskoulutusaktiivisuuden yhteys käsityön opetussuunnitelman käyttöarvoon ja siihen sitoutumiseen käsityön opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa (ks. kuvio 55. s. 187; kuvio 57. s. 189.) voidaan rinnastaa Heinosen (2005) tutkimustulokseen, jonka mukaan opettajilta puuttuu tietoa koulukohtaisten opetussuunnitelmien tekemisestä ja, että opettajat toivovat lisäkoulutusta paikallisten opetussuunnitelmien tekemiseen (vrt. Ropo & Huopainen 2000). Piesasen & ym. (2007) mukaan taito- ja taideaineiden opettajat pitävät tärkeimpänä täydennyskoulutustarpeena opetussuunnitelma- ja oppiainekoulutusta.

### **5.1.6 Opetussuunnitelmatyön lähtökohtien tarkastelu**

Syrjäläisen (2002) mukaan virallisen tason koulu-uudistuksissa opettajien jaksamiseen vaikuttaa merkittävästi työyhteisön tila, kollegoiden tuki, työyhteisön avoimuus, tehokas tiedonkulku, terveet ihmissuhteet ja hyvää johtamistapa. Tätä taustaa vastaan käsityöopettajat arvioivat työyhteisöjensä yhteishengen hyväksi, muiden aineiden opettajat yhteistyöhaluisiksi, koulun sisäisen tiedonkulun ja avoimuuden jossain määrin hyväksi. Lisäksi he arvioivat rehtorilta löytyvän tukea ongelmatilanteissa. Santavirran (2001) mukaan suurin osa suomalaisista opettajista kertoo pitävänsä opettajan työstä. Lisäksi opettajat pitävät työtään palkitsevana. Myös käsityöopettajat ovat tyytyväisiä toimenkuvaansa (O16.) ja innostuneita omasta työstään (O17.). Lisäksi käsityöopettajat kokevat oman opettajan työnsä palkitsevana (O58.).

Tutkimuksen empiiristen havaintojen perusteella sellaiset käsityöopettajat, jotka ovat innostuneita työstään ja joiden työnantaja mahdollistaa heille fyysisiä tukitoimia, ovat muita sitoutuneempia käsityön opetussuunnitelmaan ja käsityön opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu heidän opetuksessaan (taulukko 38. s. 174). Tulos on samansuuntainen Syrjäläisen (2002) havainnon kanssa, että työssä viihtyminen ja opetussuunnitelmatyön onnistuminen ovat yhteydessä toisiinsa. Syrjäläisen mukaan opetussuunnitelmatyö edellyttää yhteisöllisyyttä ja taitavaa johtamista.

## 5.2 Tutkimuksen luotettavuus

### 5.2.1 Tutkimuksen sisäinen luotettavuus

Tutkimuksen sisäisen luotettavuustarkastelun yhteydessä on tarkoitus arvioida tutkimuksessa käytettyjen menettelytapojen avulla saadun tutkimustuloksen totuusarvoa suhteessa tutkittavaan ilmiöön ja tutkimuksen tiedonlähteenä olevaan perusjoukosta muodostettuun otosjoukkoon (Soininen 1995, 120). Tämän tutkimuksen sisäinen luotettavuustarkastelu perustuu Tuckmannin (1994) esittämään kahdeksankohtaiseen malliin, jonka avulla tutkimuksen sisäistä luotettavuutta arvioidaan. Tutkimuksen sisäiseen luotettavuuteen vaikuttavat seuraavat tekijät: *Tausta*, jolla tarkoitetaan mittaustilanteen aikana ilmenneitä yllättäviä tekijöitä. *Testaaminen*, jolla tarkoitetaan mittaustilanteen ja sen järjestelyjen aiheuttamaa vääristymää. *Odotukset*, jolla tarkoitetaan tutkimusasetelmasta syntyvää harhaa. *Valinta*, jolla tarkoitetaan vastaajien valitumista tutkimuksen otosjoukkoon. *Maturaatio*, jolla tarkoitetaan muutosta tuottavia tekijöitä. *Tilastollinen regressio*, jolla tarkoitetaan ääriryhmiin liittyvää tilastollista regressioharhaa. *Eksperimentaalinen mortaliteetti*, jolla tarkoitetaan vastaajien katoa tutkimuksen aikana. *Instrumentaatio*, jolla tarkoitetaan mittavälineessä tapahtuvia muutoksia. (Tuckman 1994, 122 - 126).

**Tausta:** Mittaustilanne ei aiheuttanut uhkaa, koska tutkimus suoritettiin postikyselynä ja kyselylomake oli kaikille vastaajille samanlainen. Lisäksi tutkimuksen tekijä ei voinut vaikuttaa mittaustilanteeseen eikä vastausajankohtaan. Vastaajien vastausmotivaatiota kontrolloitiin kontrollikysymyksillä, joiden perusteella *taustaan* liittyvää uhkaa ei esiintynyt.

**Testaaminen:** Mittaustilanne ei vaatinut sellaisia järjestelyjä, joihin tutkimuksen tekijä olisi voinut vaikuttaa. *Testaamiseen* liittyvä uhka vältettiin sillä, että vastaajat saivat vastata kyselyyn itsenäisesti ja valita siihen itselleen sopivan paikan ja ajankohdan. Ainoa testaamiseen liittyvä uhka on kysymys: onko kyselyyn vastannut oikea henkilö eli se henkilö, jolle kysely on tarkoitettu?

**Odotukset:** Tutkimusasetelma ei aiheuttanut *odotuksiin* liittyvää uhkaa. Tutkimusasetelma tässä tutkimuksessa on sellainen, että erilaisten tarkasti määriteltyjen toimien vaikutuksia otosjoukkoon ei pyritty tutkimaan. Tutkimus pyrki kartoittamaan laa-

jan kyselyn avulla tutkittavan ilmiön nykytilaa eli käsityön opetussuunnitelman työvälineroolia ja siihen sitoutumista käsityöopettajan opetuksen suunnittelu- ja toteutusprosessissa.

**Valinta:** Vastaajien valikoituminen ei aiheuttanut *valintaan* liittyvää uhkaa. Perusjoukosta muodostetun otosjoukon määrittäminen suoritettiin satunnaisuuteen perustuvalla klusteriotannalla valtakunnan väkilukuun suhteutettuna. Satunnaisuuteen perustuvien otantamenetelmien avulla muodostetulta otokselta kerätyn tutkimusaineiston tulosten voidaan tulkita edustavan perusjoukkoa. Tutkimuksen otosjoukko oli maantieteellisesti pienoiskuva perusjoukosta.

**Maturaatio:** Muutosta tuottavat tekijät eivät aiheuttaneet *maturaatioon* liittyvää väsymystä, joka olisi ollut uhkana sisäiselle luotettavuudelle. Mittaus suoritettiin yhden kerran ja kyselylomakkeen täyttäminen ei vaatinut pitkäjänteistä osallistumista tutkimukseen. Kyselylomakkeen täyttämiseen kului arviolta aikaa noin 15 - 20 minuuttia.

**Tilastollinen regressio:** Ääriryhmiin liittyvä tilastollinen *regressioharha* on uhka tämän tutkimuksen sisäiselle luotettavuudelle. Kaikki kyselyyn vastaamaan lupautuneet käsityöopettajat eivät lupauksesta huolimatta palauttaneet kyselyä. Esiin nousee kysymys, puuttuko tästä tutkimusaineistosta kokonaan tiettyyn ääriryhmään kuuluviin käsityöopettajien vastaukset?

**Eksperimentaalinen mortaliteetti:** Vastaajien kato ei aiheuttanut *eksperimentaaliseen mortaliteettiin* liittyvää uhkaa. Lisäkyselyiden avulla varmistettiin tutkimukseen tarvittavien vastaajien tarkoituksenmukainen määrä. Vastauskato, joka jäi 20 prosenttiin, pyrittiin pitämään mahdollisimman alhaisena kysymällä ennalta vastaajien vastaushalukkuutta.

**Instrumentaatio:** Mittavälineessä tapahtuvat muutokset eivät aiheuttaneet *instrumentaatioon* liittyvää uhkaa. Kyselylomake mittavälineenä ei muutu mittauksen aikana. Tiedonsiirto kyselylomakkeesta tilasto-ohjelmaan tarkistettiin useaan kertaan.

Edellisten argumenttien perusteella arvioituna tutkimus on sisäisesti luotettava. Tutkimuksen suorittaminen on noudattanut tutkimuksen sisäiselle luotettavuudelle asetettuja kriteereitä. Tutkimuksen voidaan tulkita edustavan koko perusjoukkoa eli Suomessa toimivia peruskoulun yläluokkien käsityön teknisen työn sisältöjen opettajia.

## 5.2.2 Tutkimuksen ulkoinen luotettavuus

Tutkimuksen ulkoisen luotettavuustarkastelun yhteydessä on tarkoitus arvioida, missä määrin saadut tutkimustulokset voidaan yleistää ja missä määrin saatujen tutkimustulosten perusteella muodostetut oletukset voidaan siirtää toiseen tilanneyhteyteen (Soininen 1995, 121). Tämän tutkimuksen ulkoinen luotettavuustarkastelu perustuu Tuckmannin (1994) esittämään neljäkohtaiseen malliin, jonka avulla tutkimuksen ulkoista luotettavuutta arvioidaan. Tutkimuksen ulkoiseen luotettavuuteen vaikuttavat seuraavat tekijät: *Testauksen aiheuttamat seuraukset*, jolla tarkoitetaan vastaajien halua ”auttaa” tutkijaa antamalla sellaisia vastauksia, joita olettaa tutkijan odottavan. *Otantaharhasta aiheutuvat seuraukset*, jolla tarkoitetaan otannan yhteydessä syntynyttä valikointiharhaa, minkä takia tutkimustulokset eivät ole yleistettävissä koko perusjoukkoon. *Koejärjestelyistä aiheutuvat seuraukset*, jolla tarkoitetaan uusien laitteiden aiheuttamaa keinotekoisuutta mittaustilanteessa. *Useampien käsittelyiden vaikutukset*, jolla tarkoitetaan useiden käsittelykertojen aiheuttamaa tehottomuutta. (Tuckman 1994, 127 – 128).

**Testauksen aiheuttamat seuraukset:** Tutkimustuloksissa ei ole nähtävissä, että *testauksen aiheuttamat seuraukset* olisivat aiheuttaneet uhkaa tutkimuksen luotettavuudelle. Vastaajien ”auttamishalukkuutta” pyrittiin välttämään selkeillä ja yksiselitteisillä vastausohjeilla. Vastausohjeissa painotettiin rehellisten vastausten merkitystä tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi.

**Otantaharhasta aiheutuvat seuraukset:** Tutkimustuloksissa ei ole nähtävissä, että *otantaharhasta aiheutuvat seuraukset* olisivat aiheuttaneet uhkaa tutkimuksen luotettavuudelle. Otantaan liittyvä valikointiharha vältettiin siten, että perusjoukosta muodostettiin maantieteellisesti valtakunnan väkilukuun suhteutettu otosjoukko. Näin ollen valitussa otosjoukossa on samoja ominaisuuksia kuin perusjoukossa.

**Koejärjestelyistä aiheutuvat seuraukset:** Tutkimustuloksissa ei ole nähtävissä, että *koejärjestelyistä aiheutuvat seuraukset* olisivat aiheuttaneet uhkaa tutkimuksen luotettavuudelle. Mittaustilanteeseen ei liittynyt laitteita, jotka olisivat voineet vaikuttaa käsityönopeuttajien vastauksiin. Kyselylomakkeen laadinnassa kiinnitettiin huomiota yksiselitteisyyteen. Lisäksi kysely suoritettiin perinteisenä ”paperiversiona”, joten

sähköisen verkkokyselyn toteuttamiseen liittyviä tietokoneen toiminnasta ja käytönhallinnasta aiheutuvia riskejä ei ollut.

**Useampien käsittelyiden vaikutukset:** Mittaus suoritettiin yhden kerran, ja näin ollen *useampien käsittelyiden vaikutukset* eivät aiheuttaneet uhkaa tutkimuksen luotettavuudelle. Kyselylomakkeen täyttäminen ei vaatinut pitkäjänteistä ja useampaa osallistumiskertaa tutkimukseen. On kuitenkin huomattava, että kyselylomakkeessa kysyttiin tiettyjä asioita useammalla tavalla ja näin ollen vastaajien huolimattomuus vastaus tilanteessa olisi voinut olla uhka tutkimuksen ulkoiselle luotettavuudelle. Vastaajien vastaukset todettiin kuitenkin yhtäpitäviksi, eikä mahdollista huolimattomuutta kyselylomakkeiden täyttämisessä havaittu.

Edellisten argumenttien perusteella arvioituna tutkimus näyttää olevan ulkoisesti luotettava. Tutkimuksen suorittaminen on noudattanut tutkimuksen ulkoiselle luotettavuudelle asetetut kriteerit. Tutkimuksen voidaan tulkita edustavan koko perusjoukkoa eli Suomessa toimivia peruskoulun yläluokkien käsityön teknisen työn sisältöjen opettajia.



## 5.3 Pohdinta

### 5.3.1 Tutkimustuloksista johdetut päätelmät

Tutkimustulos osoittaa, että käsityönopettajan teknisen työn sisältöjen opetuksen suunnittelu ja toteutus peruskoulun yläluokilla noudattavat oppimisympäristö- ja oppilaskeskeistä konstruktivistista käsitystä opetuksen suunnittelusta ja opetustilanteen käytännön toteuttamisesta. Oppimisympäristö- ja oppilaskeskeinen konstruktivismi perustuu Curriculum -tyyppiseen opetussuunnitelma-ajatteluun, jossa opetussuunnitelman käyttöarvo korostuu ”vapaampana” ja opetuksen toteuttamismahdollisuuksiin perustuvana asiakirjana. Tällainen opetussuunnitelma-ajattelu ei noudata Tylerin klassista tavoiteorientoitunutta käsitystä opetuksen tarkasta, yksityiskohtaisesta ja ositetusta ennakkosuunnittelusta. Näin ollen käsityönopettajien opetussuunnitelmaan sitoutuminen on vähäistä. Opetuksen suunnittelun taustalla on progressiivinen filosofia oppilaasta ongelmanratkaisuun perustuvan oppilaslähtöisen oppimistapahtuman keskipisteessä.

Käsityön opetussuunnitelma ei ohjaa käsityönopettajaa teknisen työn oppisisältöjen ja oppimistavoitteiden uudistamiseen, vaan liittää käytettävät työvälineet pelkästään käytännön oppimistapahtumaan. Käsityönopettaja ei ole myöskään sitoutunut toteuttamaan käsityön opetussuunnitelmaa, vaan hänen opetuksensa perustuu vahvasti opetussuunnitelman ulkopuolisiin sisältöihin ja tavoitteisiin. Tästä huolimatta käsityönopettaja osallistuu aktiivisesti paikallistasolla tapahtuvaan opetussuunnitelmatyöhön. Syytä vallitsevaan tilanteeseen voidaan *päätellä* perusopetuksen opetussuunnitelman perusteista ja opetuksenjärjestäjästä opetussuunnitelmatyön organisoijana. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaiset käsityön oppisisällöt ja oppimistavoitekuvaukset ovat abstrakti ja väljä ohjeistus toteutettavaksi tarkoitusta opetuksesta. Sukupuolineutraalin tasa-arvon nimissä yhteisen käsityön opetussuunnitelman perusteet on irrotettu liian kauas käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksen konkreettisesta oppimisympäristöstä ja käytännön opetustilanteesta. Käsityön opetussuunnitelman perusteet eivät kohtaa teknisen työn sisältöjen eikä mahdollisesti myös tekstiilityön sisältöjen käytännön opetustapahtumaa. Kahden erilaisen oppiaineen yhdistäminen opetussuunnitelmalla yhteiseksi oppiaineeksi on keinotekoinen ratkaisu, mikä ei toimi käytännön opetussuunnitelmassa. Käsityön teknisen työn si-

sältöjen opettajat tietävät, mitä käsityön oppitunneilla pitää opettaa, mutta tähän he eivät tarvitse yhteisen käsityön opetussuunnitelmaa eivätkä opetussuunnitelman perusteita. Käsityön opetussuunnitelman perusteiden mukaiset oppisisällöt ja oppimistavoitteet ovat epärealistisia ja kirjoitettu tavalla, että käsityönopettaja voi itse päättää teknisen työn sisältöjen opetuksensa sisällöistä ja tavoitteista. Tällöin käsityön opetussuunnitelma menettää merkityksensä ja opetussuunnitelmatyön tuloksena syntyy ”käyttökelvottomia” opetussuunnitelmia. Syy vallitsevaan tilanteeseen ei ole käsityönopettajassa, vaan ongelma on sukupuolineutraalin käsityön opetussuunnitelman mallissa ja opetuksen järjestäjän paikallistason opetussuunnitelmatyössä, mitä ei ole onnistuttu organisoimaan ja johtamaan ammattimaisesti käsityönopettajan ammatillista professiota kehittäen. Käsityönopettaja ei koe opetussuunnitelmatyötä motivoivaksi eikä sen tekemiseen ole kohdennettu riittävästi työaika- ja palkkaresursseja. Lisäksi käsityönopettajalle ei ole suunnattu riittävästi täydennyskoulutusta ja näin ollen häneltä puuttuu opetussuunnitelman tekemiseen tarvittavaa tietoa ja taitoa. Niemenomaan tällaisen tilanteen vallitessa niin teknisen työn opettajat kuin tekstiilityön opettajat tarvitsisivat riittävää täydennyskoulutusta käsityön opetussuunnitelmatyöhön. Ennen kaikkea kunnallisten koulu- ja opetustoimen virkamiesten on koulutettava itsensä hallitsemaan 2000-luvun perusopetuksen substanssi tavalla, että peruskoulut kehittyvät myös opetussuunnitelmien suunnassa. Jotta vallitsevaa tilannetta voidaan muuttaa, täytyisi mahdolliset *kehitystoimenpiteet* kohdistaa perusopetuksen käsityön opetussuunnitelman perusteisiin ja opetuksenjärjestäjän opetussuunnitelmatyöhön ja sen organisointiin. Nyt käsityön opetussuunnitelman perusteita on kehitetty sukupuolineutraalin tasa-arvon lähtökohdista. Tasa-arvovaatimuksen vallitessa käsityön opetusta voisi vaihtoehtoisesti kehittää yksilön tasa-arvon näkökulmasta. Käsityön tekemiseen kuuluu valintojen tekeminen, mihin viitaten valinnan mahdollisuus on jo itsessään yksilön tasa-arvoa. Tasa-arvoa on myös molempien sukupuoliroolien vahvistaminen niille ominaisten toimintamallien avulla eikä niiden pakonomainen yhdistäminen tavalla, jossa sukupuolten rooleja yritetään hälventää ilman tarkoituksenmukaisia perusteita. Tasa-arvo tarkoittaa myös mahdollisuutta toimia yksilönä omien tarpeiden pohjalta. Käsityön opetuksen voisi järjestää siten, että oppilaat tutustuvat ensin sukupuoliroolittomasti molempien käsityön sisältöihin ja sen jälkeen he valitsevat omia kykyjä vastaavan käsityön sisältöalueen. Tähän perustuen käsityön oppiainetta täytyisi kehittää edelleen erikseen teknisen työn ja tekstiilityön oppiaineina, eikä yhteisenä käsityönä, jotta molemmille oppiaineille voitaisiin laatia oma persoonallinen

omassa kontekstissa toimiva opetussuunnitelma. Opetussuunnitelmatyössä pitäisi pureutua tarkemmin taito- ja taideaineiden ja teoria-aineiden oppimiskäsityksissä vallitseviin eroihin ja konkretisoida erilaiset oppimiskäsitykset valtakunnallisiin opetussuunnitelman perusteisiin. Jaksomuotoisessa peruskoulussa opetussuunnitelmatyö voitaisiin sisällyttää opettajan opetusvelvollisuuteen lisäämättä nykyistä tuntimäärää. Tällöin opetussuunnitelmatyötä voitaisiin kehittää jatkuvana ja dynaamisena prosessina. Tämä tarkoittaa jo nyt puutteellisen lisä- ja täydennyskoulutuksen kehittämistä ja kohdentamista opetussuunnitelman laadintatyöhön. Käsityöopettajat ja muut opettajat koulutettaisiin oman oppiaineen opetussuunnitelman tekijöiksi ja opetussuunnitelmatyöstä tehtäisiin osa opettajien kiinteää toimenkuvaa niin työajan kuin palkkauksen rajoissa.

Käsityöopettaja toteuttaa käsityön teknisen työn sisältöjen opetusta peruskoulun yläluokilla luovuuteen perustuvina opetustilanteina ilman tarkkoja ja yksityiskohtaisia opetuksen ennakkosuunnitelmia. Käsityöopettajan opetuksen suunnitteluprosessissa ei ole havaittavissa opettajan opetuksen suunnittelulle tyypillisiä suunnittelutyyppejä. Käsityöopettajien vastauksista kuitenkin ilmenee, että he toteuttavat opetuksen suunnittelua läpi lukuvuoden jatkuvana prosessina, jota ohjaa vahvasti oppimisympäristöön liittyvät tekijät ja opetusmateriaalit. Vallitsevasta tilanteesta voidaan päätellä, että oppimisympäristö- ja oppilaskeskeiseen konstruktivismiin perustuva opetus ei ole suunniteltavissa tarkasti etukäteen ”perinteisiä” opetuksen suunnittelutyyppejä noudattamalla, vaan opetus on tilanne- ja kontekstisidonnainen oppijan ehdoilla etenevä prosessi, jonka suunnittelu on luonteeltaan ”vapaampaa”, jatkuvaa sekä luovaan ajatteluun ja toimintaan perustuvaa. Vastaavasti opettajakeskeinen ja tavoiteorientoitunut behaviorismi on suunniteltavissa ja ositettavissa hyvin tarkasti etukäteissuunnitelmien avulla. Käsityöopettaja suunnittelee omaa opetustaan ja pitää opetuksen suunnittelua tärkeänä, vaikka mieltääkin oman opetuksen enemmän luovaksi toiminnaksi, koska se ei noudata perinteisiä opetuksen suunnittelutyyppejä. Voidaan todeta, että oppimisympäristö- ja oppilaskeskeistä luovaa ja jatkuvaa opetuksen suunnittelua ei mielletä samassa määrin varsinaiseksi opetuksen suunnitteluksi kuin perinteistä kirjallista oppitunti- tai lukuvuosikohtaisia opetuksen suunnittelua. Tämä seikka olisi otettava huomioon käsityöopettajan koulutuksessa siten, että opetusharjoitteluiden yhteydessä luovutaan perinteisistä suunnittelutyypeistä ja kohdistetaan *kehitystoimenpiteet* käsityönkaltaiselle ja taito- ja taideaineille sopivien ope-

tuksen suunnittelutyypin luomiseen ja kehittämiseen. Käsityön opetuksen suunnittelussa voisi kiinnittää huomiota enemmän oppiainekokonaisuuksiin liittyvään didaktiikkaan kuin opetettavan asian ajalliseen jakamiseen oppituntikohtaisesti. Käsityönkaltaisessa oppiaineessa opetettavan asian ajallinen jakaminen on sidonnainen oppilasryhmään ja sen ominaisuuksiin, joten saman asian opettaminen eri ryhmille ei välttämättä toteudu samassa ajassa. Näin ollen käsityön opetuksen suunnittelun perustaminen perinteisiin opetuksen suunnittelutyyppeihin ei ole tarkoituksenmukaista, koska käsityönopettajan opetustilanteiden toteuttamista ohjaa hiljainen pedagoginen tietäminen. Tämän avulla käsityönopettaja hakee luovia ratkaisuja erilaisiin opetus- ja oppimistilanteisiin. Käsityön opetus on prosessiluontoista toimintaa, jonka substanssin hallitsijana käsityönopettaja näkee ennalta tietyt oppimisprosessit, jotka hän kykenee ohjaamaan ilman ennakkosuunnitelmia. Toisaalta tällaiset oppimisprosessit ja niihin liittyvät tekijät eivät ole ennalta suunniteltavissa. Tietyt käsityön tekniikoihin liittyvät opetustuokiot ovat ennalta suunniteltavissa ja tällaisten tilanteiden suunnittelu perustuu opetustilanteessa syntyvään vuorovaikutukseen.

Käsityön opetuksen toteuttamismahdollisuuksia tarkasteltaessa käsityönopettaja kiinnittää huomiota ensisijaisesti oppimisympäristöön, oppilasryhmän ominaisuuksiin liittyviin tekijöihin ja oppisisältöjen monipuolisuuteen. Tästä voidaan *päätellä*, että käsityönopettaja ei tee poikkeusta verrattaessa häntä muihin opettajaryhmiin. Niin käsityön opetuksessa kuin muidenkin aineiden opetuksessa opetuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen vaikuttaa vahvasti opetussuunnitelman ulkopuoliset tekijät. Käsityön opetuksessa työvälineet sekä käytettävissä olevat koneet ja laitteet luovat käytännön perustan opetustilanteelle, jonka suunnittelua ja toteutusta ohjaavat oppilasryhmän taidolliset valmiudet ja motivaatio käsityön opiskeluun. Näiden pohjalta käsityönopettaja luo lähtökohdat sisällöllisesti monipuoliselle käsityön opetukselle. Tämän perusteella käsityön opetussuunnitelmaan liittyvät *kehitystoimenpiteet* pitäisi kohdistaa konkreettisesti myös käsityön opetusta toimeenpaneviin sekä fyysisen että psyykkis-sosiaalisen oppimisympäristön rakentamiseen tavalla, että se mahdollistaa sisällöllisesti monipuolisen käsityön opetuksen. Käsityön opetussuunnitelmaan liittyvää didaktista ohjausta pitäisi konkreettisesti lähteä rakentamaan näistä lähtökohdista abstraktien kuvausten sijaan.

Käsityöopettaja toteuttaa käsityön teknisen työn sisältöjen opetusta peruskoulun yläluokilla vahvasti omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen ja kognitiivis-konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvien työtapojen suunnassa. Perinteisten vastaanottavaan opettajakeskeiseen oppimiseen ja empiristis-behavioristiseen oppimiskäsitykseen perustuvien työtapojen käyttö on harvinaista. Myönteisellä tavalla vallitsevan tilanteen voidaan *päätellä* lähtökohtaisesti johtuvan käsityön teknisen työn opettajien opettajankoulutuksesta, jossa opiskelijoiden on vuodesta 1995 alkaen ollut mahdollista lukea tutkintonsa pääaineena kasvatustieteen alaan kuuluvaa käsityökasvatusta, joka yliopiston oppiaineena on erikoistunut tuotteistavaan tutkimiseen korostaen oppilaslähtöistä ongelmanratkaisua (ks. Peltonen 2001). Lisäksi, kun todetaan, että käsityön teknisen työn sisältöjen opettajista 44 % on alle 40-vuotiaita, 65 % on 1990-luvulla ja sen jälkeen opettajaksi valmistuneita ja 78 % on alle 20 vuotta toimesta olleita (ks. taulukko 31. s. 166.), niin voidaan todeta, että käsityöopettajat toteuttavat opetustaan käsityökasvatuksen oppiaineen suunnassa korostaen oppilaslähtöistä ongelmanratkaisua. Käsityökasvatuksella ja vuoden 1994 opetussuunnitelmauudistuksella voidaan todeta olevan vaikutusta käsityöopettajan oppimiskäsitykseen sekä opetussuunnitelmalliseen ja menetelmälliseen vapauteen. Kyse ei ole pelkästään opetussuunnitelmauudistuksen onnistumisesta ja konstruktivismiin läpimurrosta, vaan opetussuunnitelman ja opettajankoulutuksen yhteisvaikutuksesta. Vain harvalla tämän päivän käsityöopettajalla on kokemusta 1970-luvun opetussuunnitelmamallin mukaan opettamisesta. Se, että käsityöopettajan toteuttama oppilaslähtöinen opetus saadaan kirjoitetun opetussuunnitelman tasolle, vaatii *kehitystoimenpiteitä* opetussuunnitelmaprosessissa. Käsityön opetussuunnitelmaan liittyvien yksityiskohtaisten oppisisältö- ja tavoitekuvausten sijasta käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi kehittää didaktisena ja pedagogisena oppilaslähtöiseen oppimiseen ohjaavana asiakirjana, jolloin käsityöopettajien toteuttama oppimiskäsitys ja siihen liittyvät menetelmät sekä työtavat kohtaisivat opetustilanteen myös kirjoitetun opetussuunnitelman tasolla. Tämä vaatii valtakunnan tason opetussuunnitelmatyössä huomion kiinnittämistä erilaisten oppiaineiden erilaisiin oppimiskäsityksiin ja käsityönkaltaisten oppiaineiden kohdalla tavoiteohjauksesta luopumista joko osittain tai kokonaan. Opetussuunnitelmaan voidaan asettaa myös toiminnallisia tavoitteita oppimistavoitteiden sijaan. Lehrplan ja Curriculum -ajattelun yhteensovittaminen on selvästi vaikeampaa käytännön opetuksessa kuin kahteen erilliseen osaan kirjoitetussa opetussuunnitelmassa.

Yhteenvedona voidaan todeta, että oppisisällöllisesti käsityön opetussuunnitelman konkreettisen lähtökohdan muodostaa fyysinen ja psyykkis-sosiaalinen oppimisympäristö. Näiden lähtökohtien avulla pitäisi kehittää oppilaslähtöisiä omatoimiseen oppimiseen ohjaavia konstruktivistisia työtapamalleja didaktisiksi ja pedagogisiksi käsityön opetuksen toteuttamisohjeiksi, mitkä tähtäävät aikaan sidotun opetuksen suunnittelun sijaan laajempien oppiainekokonaisuuksien suunnitteluun ja hallintaan ilman suorituskeskeistä tavoiteohjausta. Käsityön opetussuunnitelman sisältämät tavoitteet pitäisi asettaa oppiainekokonaisuuksien toteuttamiseen liittyvien työtapojen hallinnan toiminnallisiksi tavoitteiksi eikä mitattavissa oleviksi oppimistavoitteiksi. Käsityön opetussuunnitelmatyöstä pitäisi tehdä kiinteä osa käsityönopettajan toimenkuvaa niin työajan kuin palkkauksenkin perusteella. Onnistuneen opetussuunnitelmatyön ja sen toteuttamisen taustalla on riittävä lisä- ja täydennyskoulutus. Käsityönopettajan työssä jaksaminen ei ole este käsityön opetussuunnitelmaprosessin kehittämiseksi. Päinvastoin käsityönopettajan myönteinen suhtautuminen omaan työhön ja työyhteisöön luo vahvan perustan onnistuneelle opetussuunnitelmatyölle, mikä opetuksen järjestäjän eli työnantajan opetussuunnitelmatyön organisoijana olisi otettava huomioon ja pystyttävä hyödyntämään. Käsityön opetussuunnitelman tulisi perustua sukupuolineutraalin tasa-arvon sijaan yksilön tasa-arvoa kunnioittavaan lähtökohtaan.

Lopuksi esiin nousee kysymys: onko käsityön teknisen työn sisältöjen opetus niin vahvasti Curriculum -ajatteluun perustuvaan oppimisympäristökeskeistä ja konstruktivistista toimintaa, että sen vieminen tarkasti kirjoitetun käsityön opetussuunnitelman tasolle on jopa mahdotonta tai se ei ylipäätään ole mielekästä? Näyttää siltä, että käsityönopettajat tietävät, kuinka teknisen työn sisältöjä täytyy menetelmällisesti opettaa, mutta tähän he eivät tarvitse nykymuotoista käsityön opetussuunnitelmaa. Ohjaavatko sukupuolineutraalitasa-arvo ja kunnallinen opetussuunnitelmatyö käsityönopettajia tekemään käsityön opetussuunnitelmia liian yleismaailmallisella tai itsestään selvällä tasolla opetusmenetelmien ja työtapojen kustannuksella, jolloin syntyy tarpeettomia käsityön opetussuunnitelmia. Aliarvioivatko opetuksen järjestäjät käsityön opetussuunnitelman merkityksen ja opetussuunnitelman merkityksen yleensä osana perusopetusta? Onko kunnallinen opetussuunnitelmatyö ja siitä tinkiminen vain yksinkertainen keino säästää rahaa, johon kukaan ei puutu, jos opetuksen järjestäjällä on esittää edes jonkinlainen opetussuunnitelma perusopetusta varten?

### 5.3.2 Jatkotutkimusmahdollisuuksia

Tulevaisuudessa olisi mielenkiintoista tutkia paikallistason kirjoitettuja käsityön opetussuunnitelmia ja niiden suhdetta käsityön opetussuunnitelman valtakunnallisiin perusteisiin. Kysymys kohdistuisi siihen, mitä paikallistason kirjoitetut käsityön opetussuunnitelmat todellisuudessa sisältävät ja millaisia oppisisältöjä ja oppimistavoitteita niihin on määritelty. Sisältävätkö käsityön opetussuunnitelmat tiettyyn oppimiskäsitykseen perustuvia didaktisia kuvauksia toteuttavista opetusmenetelmistä ja työta-voista vai ovatko käsityön opetussuunnitelmat pelkkiä luetteloita oppiainekseksi tarkoitetuista työvälineistä ja oppimateriaaleista. Missä määrin paikallistason käsityön opetussuunnitelmat on kopioitu käsityön opetussuunnitelman valtakunnallisista perusteista? Tutkimusaineistoksi voisi kerätä kouluissa käytössä olevat käsityön opetussuunnitelmat tähän tutkimukseen osallistuneiden käsityönopettajien kouluista. Tutkimuksella saataisiin laadullista tietoa, millaisia käsityön opetussuunnitelmia paikallistasolla laaditaan ja millainen on niiden todellinen käyttöarvo käsityön teknisen työn sisältöjen opetuksessa.

Olisi mielenkiintoista tutkia myös opetuksen järjestäjän toteuttamaa opetussuunnitelman laadintaprosessia käsityön opetussuunnitelmatyön osalta. Kysymys kohdistuisi, miten ja minkälaisilla ohjeilla opetuksen järjestäjä ohjaa käsityön opetussuunnitelman tekemistä. Onko käsityönopettajille järjestetty lisä- ja täydennyskoulutusta käsityön opetussuunnitelman työstämiseen? Millä tavalla käsityönopettajat kokevat käsityön opetussuunnitelman laadintaprosessin kehittävän heidän ammatillista professiota ja kokevatko he opetussuunnitelmauudistuksen vaikuttaneen omaan opetukseen oppimiskäsityksen, oppisisältöjen ja oppimistavoitteiden muodossa? Tutkimuksen voisi toteuttaa eri vastaajaryhmiä (suuret ja pienet kunnat) vertailevana tutkimuksena siten, että ennen opetussuunnitelmauudistusta suoritettaisiin alkumittaus vallitsevasta tilanteesta, opetussuunnitelmauudistuksen aikana suoritettaisiin opetussuunnitelmauudistukseen liittyvä mielipidemittaus opetuksen järjestäjästä opetussuunnitelmaprosessin toteuttajana. Lopuksi uuden opetussuunnitelman käyttöönoton jälkeen suoritettaisiin loppumittaus, jossa arvioitaisiin opetussuunnitelmauudistuksen vaikutuksia käsityön opetuksen käytännön toteutumiseen eri vastaajaryhmissä. Tutkimuksella saataisiin tietoa kunnallisen opetussuunnitelmaprosessin luonteesta ja sen ammattimaisuudesta sekä sen todellisesta käsityön opetustyötä ohjaavasta vaikutuksesta.

Olisi myös mielenkiintoista tutkia lisä- ja täydennyskoulutuksen vaikutusta käsityönopettajan opetussuunnitelmalliseen ajatteluun eli käsityön opetussuunnitelman työvälimerooliin ja siihen sitoutumiseen. Kysymys kohdistuisi siihen, millä tavalla täydennyskoulutukseen osallistuvien ja siihen osallistumattomien käsityönopettajien opetussuunnitelmallinen ajattelu eroavat toisistaan seuraavan opetussuunnitelmauudistuksen yhteydessä. Tutkimuksen voisi toteuttaa muodostamalla kaksi selkeää vastaajaryhmää täydennyskoulutukseen osallistumisen perusteella. Kysymys kohdistuisi siihen, millä tavalla näiden käsityönopettajista muodostettujen vastaajaryhmien suhtautuminen ja asenne eroavat käsityönopetussuunnitelmatyöhön ja miten he katsovat opetussuunnitelmauudistuksen kehittävän ja muuttavan heidän omaa käsityön teknisen työn sisältöjen opetusta. Tutkimuksella saataisiin tietoa täydennyskoulutuksen tarpeellisuudesta ja vaikutuksesta käsityön opetussuunnitelmauudistusten yhteydessä. Mahdollisesti tutkimuksella voitaisiin osoittaa opetuksen järjestäjille se tosiasia, että käsityön opetussuunnitelmauudistusten toteuttaminen onnistuneella tavalla ei toteudu ilman riittävää käsityönopettajille suunnattua lisä- ja täydennyskoulutusta.



## Lähteet

- Aadeli, S., Aalto, R., Myllymäki, H., Pekkarinen, J., Poutala, M., Rinta-Rahko, A. & Suurnäkki, T. 2004. Käsityön työturvallisuusopas. Teknisen työn ja tekstiilityön opetukseen. Helsinki: Opetushallitus.
- Aaltonen, K. 2003. Pedagogisen ajattelun ja toiminnan suhde. Opetustaan integroivan opettajan tietoperusta lähihoitajakoulutuksessa. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 89. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Aebli, H. 1991. Opetuksen perusmuodot. Juva: WSOY.
- Aho, L. & Havu-Nuutinen, S. 2002. Opetuksen toteuttaminen. Teoksessa: O. Saloranta (toim.) Ensimmäiset kouluvuodet. Perusopetuksen vuosiluokkien 1-2 opetus. Helsinki: Opetushallitus, 32-50.
- Aho, L., Havu-Nuutinen, S. & Järvinen, H. 2003. Opetus, opiskelua ja oppiminen ympäristö- ja luonnontieteissä. Porvoo: WSOY.
- Ahonen, S. 2000. Kasvatustiede. Teoksessa: P. Tommila (toim.) Suomen tieteen historia 2. Humanistiset ja yhteiskuntatieteet. Porvoo: WSOY, 396-437.
- Al-Daami, K.K. & Stanley, J.W. 1988. The Contribution of Primary School Teachers to Curriculum Planning and Development in Iraq. *The Curriculum Journal*. 9(3), 357-376.
- Alkula, T., Pöntinen, S. & Ylöstalo, P. 2002. Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki: WSOY.
- Apajalahti, M. 2000. Johdanto. Teoksessa: A. Pietilä & O. Toivanen (toim.) Opetussuunnitelmatyö kunnissa ja peruskouluissa vuosina 1994 – 1999. Kehittyvä koulutus 2/2000. Helsinki: Opetushallitus, 8-10.
- Apajalahti, M., Pietilä, A. & Vanne, A. 1996. Opetussuunnitelmatyön edistyminen peruskoulussa. Kehittyvä koulutus 3/1996. Helsinki: Opetushallitus.
- Askerud, P. 1997. Books and learning. In: P. Askerud (Ed.) *A Guide to sustainable book provision. From Plan to print*. Paris: Unesco, 12-15.

- Arola, P. 2002. Maailma muuttui - muuttuiko opetus? Suomalaisen historian ja yhteiskuntatiedon opetuksen vaiheita. Teoksessa: J. Löfström (toim.) Kohti tulevaa menneisyyttä. Historiallis-yhteiskunnallinen kasvatus uudella vuosituhanella. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Atjonen, P. 1988. Kunnan opetussuunnitelma koulun kehittämisessä. Pykälistä ja perusteista opetussuunnitelmaksi. *Kasvatus* 19(3), 190-197.
- Atjonen, P. 1993. Kunnan opetussuunnitelma koulun hallinnollisen ja pedagogisen kehittämisen kohteena ja välineenä. Oulun yliopisto. Kajaanin opettajankoulutuslaitos. *Acta Universitatis Ouluensis*, sarja E: 11.
- Atjonen, P., Halinen, I., Hämäläinen, S., Korkeakoski, E., Knubb-Manninen, G., Kupari, P., Mehtäläinen, J., Risku, A.-M., Salonen, M. & Wikman, T. 2008. Tavoitteista vuorovaikutukseen. Perusopetuksen pedagogiikan arviointi. Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 30. Vaajakoski: Gummerus kirjapaino Oy.
- Autio, O. 1997. Oppilaiden teknisten valmiuksien kehittyminen peruskoulussa. Tytöt ja pojat samansisältöisen käsityön opetuksen kokeilussa. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. *Tutkimuksia* 177. Helsinki.
- Autio, T. 2002. *Teaching Under Siege. Beyond the Traditional Curriculum Studies and/or Didaktik Split*. Tampere: Tampere University Press. *Acta Universitatis Tamperensis* 904.
- Borko, H., Livingston, C., McCaleb, J. & Mauro, L. 1988. Student teachers' planning and post lesson reflections: Patterns and implications for teacher preparation. In: J. Calderhead (Ed.) *Teachers' professional learning*. London: Falmer Press, 65-83.
- Borko, H. & Livingston, C. 1989. Cognition and improvisation: Differences in mathematics instruction by expert and novice teachers. *American Educational Research Journal* 26(4), 473-498.
- Borko, H., Livingston, C. & Shavelson, R.J. 1990. Teachers' thinking about instruction. *Remedial and Special Education* 11(6), 40-50.

- 
- Burton, N., Middlewood, D. & Blatchford, R. 2001. Models of Curriculum Organisation. In: D. Middlewood & N. Burton (Ed.) *Managing the Curriculum*. University of Leicester. Educational Management Development Unit. London: Paul Chapman publishing, 18-34.
- Campbell, B. 1998. Realism versus Constructivism: Which is more appropriate theory for addressing the nature of science education? *Electronic Journal of Science Education* 3(1).
- Campbell, R.J. & Neill, S.R. St.J. 1992. Teachers' time and curriculum manage ability at key stage 1. London: AMMA.
- Cantell, H. 2001. Oppimis- ja opettamiskäsitykset maantieteen opetuksen ja aineenopettajakoulutuksen kehittämisen lähtökohtana. Opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 228. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Clark, C.M. & Peterson, P.L. 1986. Teachers' thought processes. In: M.C. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching*. Third edition. New York: MacMillan, 255-295.
- Cohen, L., Manion, L. & Morrison, K. 2000. *Research Methods in Education*. Fifth Edition. London: Routledge Falmer.
- Conover, W.J. 1980. *Practical Nonparametric Statistic*. New York: Wiley.
- Constantino, J. 2003. Curriculum under construction: Confronting the challenge of engagement in an era of reform. *Journal of Curriculum Studies* 35(3), 281-302.
- Cordes, C.L. & Dougherty, T.W. 1993. A Review and an Intgration of Research on Job Burnout. *The Academy of Management Review*. 18(4), 621-656.
- Dochy, F., Segers, M., Van den Bossche & Gijbels, D. 2003. Effects of problem-based learning: A meta-analysis. *Learning and instruction* 13, 533-568.
- Doppen, F.H. & Yeager, E.A. 1998. National Versus State Curriculum Standards for History in the United States: Where Will the Debate Lead Us? *The Curriculum Journal* 9(2), 165-175.

- Enkenberg, J. 2000. Oppimisesta ja opetusmalleista yliopistokoulutuksessa. Teoksessa: J. Ekenberg, P. Väisänen & E. Savolainen (toim.) 2000. Opettajatiedon kipinöitä: kirjoituksia pedagogiikasta. Joensuun yliopisto. Savonlinnan opettajankoulutuslaitos, 7-33.
- Esteve, J. 1989. Teacher Burnout an Teacher Stress. In: M. Cole & S. Walker (Ed.) Teaching and Stress. Milton Keynes, Philadelphia: Open University Press, 4-25.
- Flouris, G. & Pasiadis, G. 2003. A Critical Appraisal of Curriculum Reform in Greece (1980-2002). Trends, Challenges and Perspectives. European Education 35(3), 73-90.
- Gibbons, J.D. 1993. Nonparametric Statistics. An Introduction. Series: Quantitative Applications for Social Sciences n:o 90. Newbury Park: Sage.
- Goodson, I.F. 1997. The Changing Curriculum: Studies in Social Construction. New York: Peter Lang Publishing.
- Gränö, P. & Laitinen, S. 1998. Kuvaamataidon opetuksen tuloksellisuuskuva peruskoulussa. Tapaustutkimus viidessä ala-asteen ja kolmessa yläasteen koululuussa. Teoksessa: E. Korkeakoski (toim.) Tapaustutkimuksia peruskoulun kuvaamataidon ja musiikin opetuksesta lukuvuonna 1997 -1998. Opetushallitus. Arviointi 3, 12 - 99.
- Haaparanta, H. 2005. Kohti opettajakohtaista opetussuunnitelmaa. Perusopetuksen opettajat opetussuunnitelman hallinnollisessa ja pedagogisessa muutoksessa. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos. Lisensiaattitutkielma.
- Haaparanta, H. 2008. Tietokoneet perusopetuksen opettajan arkipäivässä. Opettajien työhyvinvoinnin, työuupumuksen ja koulun tietostrategioiden vaikutukset teknologia-asenteeseen. Tampereen teknillinen yliopisto. Julkaisu 761. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy.
- Hacker, R. & Rowe, M. 1998. Class Size and Teaching Quality. School Science Review 79(288), 47-50.

- 
- Hakkarainen, K., Lonka, K. & Lipponen, L. 2004. Tutkiva oppiminen. Järki, tunteet ja kulttuuri oppimisen sytyttäjänä. Kuudes uudistettu painos. Porvoo: WSOY.
- Hansén, S.-E. 1998. Preparing Student Teachers for Curriculum-making. *Journal of Curriculum Studies* 30(2), 165-179.
- Heikkilä, T. 2004. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Heinonen, J.-P. 2005. Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa. Tutkimuksia / Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitos; 257. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Helve, H. 2002. Arvot, muutos ja nuoret. Helsinki: Yliopistopaino
- Hosia-Paloposki, A. 2006. Koulukasvatusta teknologisoituvaan yhteiskuntaan. Kansakoulun opetussuunnitelman rakentuminen, 1945-1952. Historiallis-yhteiskuntatiedollisen kasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskuksen tutkimuksia 7. Helsinki: Historiallis-yhteiskuntatiedollisen kasvatuksen tutkimus- ja kehittämiskeskus.
- Huberman, A.M. & Vanderberghe, R. 1999. Introduction- Burnout and Teaching Profession. In: R. Vanderberghe & A.R. Huberman. *Understanding and Preventing Teacher Burnout. A Sourcebook of International Research and Practice*. Cambridge: Cambridge University press, 1-11.
- Huhtala, M. 2002. Opettajien käsityksiä matematiikan oppimistuloksiin yhteydessä olevista tekijöistä ammatillisissa oppilaitoksissa. Turun Yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Rauman opettajankoulutuslaitos.
- Jaakkola, E. 1998. Musiikin opetuksen tuloksellisuus peruskoulussa. Tapaustutkimus neljän ala-asteen ja kahden yläasteen musiikkikasvatuksesta. Teoksessa: E. Korkeakoski (toim.) *Tapaustutkimuksia peruskoulun kuvaamataidon ja musiikin opetuksesta lukuvuonna 1997 -1998*. Opetushallitus. Arviointi 3, 12 - 99.

- Jauhiainen, P. 1995. Opetussuunnitelmatyö koulussa. Muuttuuko yläasteen opettajan työ ja ammattikuva? Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos. Tutkimuksia 154.
- Kalalahti, M. 2007. Opiskeluympäristöstä koulumyönteisyyttä? *Kasvatus* 38(5), 417-431.
- Kalaoja, E. 1990. Maaseudun pienten koulujen kehittämistutkimus osa II: Opettajana kyläkoululla. Oulun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan tutkimuksia 56.
- Kalimo, R., Mutanen, P., Pahkin, K. & Toppinen-Tanner, S. 2001. Työssä jaksamisen voimavarat: työolot ja yksilölliset tekijät jaksamisen ennustajina. *Työ ja ihminen* 15, 73-82.
- Kananoja, T. 1980. Erilaisten käsityöopetusjärjestelyjen vaikutuksesta oppilaitten kätevyuteen, luovuuteen ja asenteisiin eräiden kokeilupерuskoulujen 3. luokalla. Kasvatustieteiden laitos. Turun yliopiston julkaisusarja. Sarja A: Osa 72. Turku: Turun yliopisto.
- Kananoja, T. 1989. Työ, taito ja teknologia: Yleissivistävän koulun toiminnallisuuteen ja työhön kasvattamisesta. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 72. Turku: Turun yliopisto.
- Kangasniemi, E. 1997. Valmistakaa tietä peruskoululle; peruskoulun väliaikaisesta opetussuunnitelmasta 30 vuotta. *Kasvatus* 28(5), 415-426.
- Kankare, P. 1997. Teknologian lukutaidon toteutuskonteksti peruskoulun teknisessä työssä. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 139. Turku: Turun yliopisto.
- Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I. 1946. Helsinki: Valtioneuvoston kirjapaino.
- Kansakoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II. 1952: 3. Varsinainen kansakoulun opetussuunnitelma. Helsinki: Valtioneuvoston kirjapaino.
- Kantola, J. 1997. Cygnaeuksen jäljillä käsityöopetuksesta teknologiseen kasvatukseen. *Jyväskylän studies in education, psychology and social research*; 133. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.

- 
- Kansanen, P. & Uusikylä, K. 1982. Opetussuunnitelman toteutuminen: Tulokset ja johtopäätökset. Kouluhallituksen kokeilu- ja tutkimustoimisto. Tutkimusselosteita N:o 41/1982.
- Kansanen, P. 1992. Kohti koulupedagogiikkaa. Lisää kasvatuksen teoriaa didaktiikan näkökulmasta. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitoksen tutkimuksia 112.
- Kari, J. 1988. Opetus- ja kasvatustyö ammattina. Keuruu: Otava.
- Kari, J., Koro, J., Lahdes, E. & Nöjd, O. 1994. Didaktikka ja opetussuunnittelu. Juva: WSOY.
- Kauffman, D., Moore Johnson, S., Kardos, S.M., Liu, E. & Peske, H.G. 2002. "Lost at Sea: New Teachers' Experiences with Curriculum and Assessment. Teachers College Record 104(2), 273-300.
- Kaukinen, L. & Riipinen, A. 2008. Kokemuksia yhteisen käsityön opettamisesta. Teoksessa: A. Kallioniemi (toim.) Uudistuva ja kehittyvä ainedidaktikka. Ainedidaktinen symposiumi 8.2.2008 Helsingissä. Osa 1, s.401. Helsinki: Soveltavan kasvatustieteen laitos.
- Keeves, J. 2002. Learning in Schools: A Modelling Approach. Kasvatus 33(4), 338-349.
- Kight, K. 2002. Haunting Curriculum: Visions of Curriculum Past, Curriculum Present and a Vision of What is Yet-to-Come, John St. Julien. In: W.E. Doll (jr.) & N. Gough (Ed.) Curriculum Visions. New York: Peter Lang, 250-263.
- Kinnunen, U., Parkatti, T. & Rasku, A. 1994. Occupational well-being among aging teachers in Finland. Scandinavian Journal of Education Research, 38, 315-332.
- Kivikangas, A. 2003. Hyvän opetuksen sekä tuloksellisen oppimisen ehtoihin perustuva eriyttäminen ja yksilöiminen perusasteen 3-6 luokkien käsityö-oppiaineen opetuksessa. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 197. Turku: Turun yliopisto.

- Knapp, T.R. & Brown, J.K. 1995. Ten Measurement Commandments That Often Should Be Broken. *Research in Nursing and Health* 18, 465-469.
- Kojonkoski-Rännäli, S. 1995. Ajatus käsissämme. Käsitteiden merkityssisällön analyysi. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 109. Turku: Turun yliopisto.
- Komiteamietintö 1970: A 4. Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö I. Opetussuunnitelman perusteet. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Komiteamietintö 1970: A 5. Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö II. Oppiaineiden opetussuunnitelmat. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Korkeakoski, E. 1990. Opetussuunnitelma opettajan näkökulmasta peruskoulun alasteella. Tampereen yliopiston kasvatustieteen laitos. Julkaisusarja A: Tutkimusraportti; 45. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Korkeakoski, E., Hannen, K., Lamminranta, T., Niemi, E.K., Pernu, M.-L. & Uurtto, J. 2001. Opetuksen laatu perusopetuksen 1.-6. vuosiluokkien kouluissa vuonna 2000. Helsinki: Opetushallitus, Arviointi 1.
- Korpisaari, H. 2004. Behaviorismista konstruktivismiin. Historian kouluopetuksen teoriapohja Suomessa 1952 - 2002. *Kasvatus* 35(2), 206-221.
- Koskenniemi, M. & Hälinen, K. 1970. Didaktiikka. Helsinki: Otava.
- Koskenniemi, M. & Komulainen, E. 1983. Oppimateriaali ja opetustapahtuma. Kouluhallituksen kokeilu- ja tutkimustoimisto. Tutkimuslustoista N:o 45 / 1983.
- Koskenniemi, M. 1944. Kansakoulun opetusoppi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Koskenniemi, M. 1946. Kansakoulun opetusoppi. Toinen täydennetty painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Koskenniemi, M. 1951. Kansakoulun opetussuunnitelman hahmottamisesta. Teoksessa: K. Saarialho, M. Koskenniemi, A. Jääskinen, A. Konttinen & V. Myrsky (toim.) Kansakoulun työtapa I osa. Yleistä ja alkuopetus. Toinen painos. Helsinki: WSOY, 177-183.



- 
- Koskenniemi, M. 1979. Opetusmuoto. Taksonominen selvitys. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteellisen laitoksen julkaisuja N:o 75.
- Kosunen, T. 1994. Luokanopettaja kirjoitetun opetussuunnitelman käyttäjänä ja kehittäjänä. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja 20.
- Kosunen, T. & Huusko, J. 2002. Opetussuunnitelma opettajan työn ja kouluuyhteisön kehittämisen välineenä. Teoksessa: M.-L. Julkunen (toim.) Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. Helsinki: WSOY, 202-226.
- Kouluhallitus. 1970. Tekninen käsityö. POPS-opas 13. Helsinki: Kunnallispaino.
- Kouluhallitus. 1976. Tekninen käsityö. POPS-opas 13b. Uudistettu laitos. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kouluhallitus. 1977. Tekninen käsityö. POPS-opas 13a. Uudistettu laitos. Ala-aste. Iisalmi: Valtion painatuskeskus.
- Kouluhallitus. 1979. Tekninen työ. POPS-opas 13d. Elektroniikan perustietoja opettajalle. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kouluhallitus. 1988. Peruskoulun opetuksen opas: tekninen työ. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kouluhallitus. 1990. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1985. Toisen korjatun painoksen lisäpainos. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Kuhmonen, P.-L. 1994. Käsityön, teknisen työn ja tekstiilityön oppiainekokonaisuus peruskoulun opetussuunnitelmassa. Teoksessa: P.-L. Kuhmonen (toim.) Ideasta tuotteeksi. Käsityö, tekninen työ ja tekstiilityö. Helsinki: Opetushallitus, 45-65.
- Kuhmonen, P.-L. 1994b. Työturvallisuusopas. Helsinki: Opetushallitus.
- Kumpulainen, T. & Saari, S. (toim.) 2005. Opettajat Suomessa 2005. Tampere: Opetushallitus.

- Kuusisto, J. 1989. Oppimateriaalit peruskoulun ala- ja yläasteella 1988. Kasvatustieteen tutkimuslaitoksen julkaisusarja A: Tutkimuksia 26. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Kyriacou, C. 1998. Teacher Stress: Past and Present. In: J. Dunham & V. Varma (Ed.) Stress in Teachers. Past Present and Future.
- Kääriäinen, H., Laaksonen, P. & Wiegand E. 1997. Tutkiva ja muuttuva koulu. Porvoo: WSOY.
- Lahdes, E. 1969. Peruskoulun opetusoppi. Viides painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Lahdes, E. 1986. Peruskoulun didaktiikka. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Lahdes, E. 1997. Peruskoulun uusi didaktiikka. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.
- Laukkanen, R. 1997. Opetussuunnitelmasäätelyn kehitys kolmena vuosikymmenenä neljässä maassa. Tiedepolitiikka 1/97.
- Lave, J. 1991. Situated Learning in Communicatives of Practice. In: L.B. Resnick, J.M. Levine & S.D. Teasley (Ed.) Perspectives on Socially Shared Cognition. Washington, D.C: American Psychological Association, 63-82.
- Lehto, J.E. 2005. Konstruktivismi peruskoulun didaktiikan ohjenuoraksi? Kriittinen katsaus eräisiin suomalaisiin sovellutuksiin. Kasvatus 36(1), 7-19.
- Leino, J. 1978. Oppimateriaalin kriteerit ja niiden käyttäminen. Kouluhallituksen oppimateriaalitoimiston julkaisuja 2/1978.
- Leistyna, P., Woodrum, A. & Sherblom, S. 1996. Breaking Free: The Transformative Power of Critical Pedagogy. Cambridge: Harvard Educational Review.
- Lepistö, J. 2004. Käsiyö kasvatuksen välineenä. Seurantatutkimus opiskelijoiden käsityötä koskevien käsitysten jäsentyneisyydestä ennen luokanopettajakoulutuksen käsityön peruskurssin opintoja ja niiden jälkeen. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 219. Turku: Turun yliopisto.

- 
- Letschert, J. & Kessels, J. 2003. Social and Political Factors in the Process of Curriculum Change. In: J. van der Akker, W. Kuiper & U. Hameyer (Ed.) Curriculum Landscapes and Trends. Dordrecht: Kluwer Academic, 157-176.
- Littledyke, M. 1997. Managerial style, the National Curriculum and teachers' culture: responses to educational change in a primary school. *Educational Research* 39(3), 243-262.
- Luukkainen, O. 2005. Opettajan matkakirja tulevaan. Jyväskylä: PS-Kustannus. Opetus 2000.
- Mac Donald, D. 2003. Curriculum change and the post-modern world: is the school curriculum reform movement an anachronism? *Journal of Curriculum Studies* 35(2), 139-149.
- Macdonald, J., Heap, N. & Mason, R. 2001. "Have I learnt it?" Evaluating skills for resource-based study using electronic resources. *British Journal of Educational Technology*. 32(4), 419-433.
- Malinen, P. 1985. Opetussuunnitelmat nykyajan koulutuksessa. Helsinki: Otava.
- Malinen, P. 1992. Opetussuunnitelmat koulutyössä. Opetus ja kasvatus. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Manninen, J., Burman, A., Koivunen, A., Kuittinen, E., Luukkainen, S., Passi, S. & Särkkä, H. 2007. Oppimista tukevat ympäristöt. Johdatus oppimisympäristöajatteluun. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.
- Marsh, C.J. 2004. Key Concepts for Understanding Curriculum. New York: RoutledgeFalmer.
- Maslach, C., Schaufeli, W.B. & Leiter, M.P. 2001. Job Burnout. *Annual Review of Psychology*. 52, 397-422.
- Mehrens, W.A. & Lehmann, I.J. 1991. Measurement and Evaluation in Education and Psychology. Fourth Edition. Fort Worth: Harcourt Brace College Publishers.

- Mehtäläinen, J. 1994. Elämää akvaariossa. Kokemuksia koulukohtaisen opetus-suunnitelmatyön ensivaiheista. Kasvatustieteen tutkimuslaitoksen julkaisusarja B: Teoriaa ja käytäntöä 88. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Meisalo, V. & Lavonen, J. 1994. Fysiikka ja kemia opetussuunnitelmassa. Helsinki: Opetushallitus.
- Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Helsinki: International Methelp ky.
- Metsämuuronen, J. 2004. Pienten aineistojen analyysi. Parametrittomien menetelmien perusteet ihmistieteissä. Metodologia-sarja 9. Helsinki: International Methelp ky.
- Metsämuuronen, J. 2009. Fennema-Sherman Test Revisited in the International Comparisons. Submitted. (*Tarvittaessa saatavana kirjoittajalta.*)
- Metsärinne, M. 2003. Teknisen käsityön visio-opetus ja -oppiminen. Toiminta- ja tapaustutkimus peruskoulun 9. luokalla. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 198. Turku: Turun yliopisto.
- Metsärinne, M. 2004. Projektikäsityöopetus. Tapaustutkimus projektikäsityöhön ohjaamisen opetusmuodoista sekä projektikäsityöopetuksen suunnittelun ja ohjaamisen perusteista. Techne Series. Research in Sloyd Education and Craft Science A: 6/2004. Nordfo: Nordic Forum for Research and Development in Carft and Desing.
- Metsärinne, M. 2008. Suomen koulukäsityön neljä aikakautta opetussuunnitelmien ja teknisen työn oppikirjojen kuvauksena - kohti monipuolista koulukäsityön tutkimusta ja käytänteitä. Techne Series. Research in Sloyd Education and Craft Science A: 13/2008. Nordfo: Nordic Forum for Research and Development in Carft and Desing.
- Mix, K. 2002. The construction of number concepts. Cognitive development 17, 1345-1363.

- 
- Moallem, M. 1997. The content and nature of reflective teaching: A case of an expert middle school science teacher. *Clearing House*, 70(3), 143-151.
- Määttä, K. 1984. Oppimateriaalien käyttö ja valinta. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden osaston julkaisuja C4. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Niaz, M., Abd-el-Khalick, F., Benarroch, A., Cardelleni, L., Laburú, C.E., Marín, N., Montes, L.A., Nola, R., Orlik, Y., Scharmann, L.C., Tsai, C.C. & Tsaparalis, G. 2003. Konstruktivism: Defence or a continual critical appraisal - A response to Gil-Pérez & ym. *Science & Education* 12, 787-797.
- Niemi, E.K. 2004. Perusopetuksen oppimistulosten kansallinen arviointi ja tulosten hyödyntäminen koulutuspoliittisessa kontekstissa. Perusopetuksen matematiikan oppimistulosten kansallinen arviointi 6. vuosiluokalla vuonna 2000. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja C: Osa 216. Turku: Turun yliopisto
- Norris, N., Aspland, R., MacDonald, B., Schostak, J. & Zamorski, B. 1996. Arviointiraportti peruskoulun opetussuunnitelmaudistuksesta. Arviointi 11/96. Opetushallitus. Helsinki: Yliopistopaino.
- Nummenmaa, A.R. & Lautamatti, L. 2004. Ohjaajana opinnäytetöiden prosessissa. Tampereen yliopisto. Tampere: Tampere University Press.
- Nummenmaa, T., Konttinen, R., Kuusinen, J. & Leskinen, E. Tutkimusaineiston analyysi. 1997. Porvoo: WSOY Kirjapainoyksikkö.
- Nunnally, J. & Bernstein, I.H. 1994. *Psychometric Theory*. Third Edition. New York: McGraw-Hill.
- Opetushallitus. 1994. Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet 1994. Helsinki: Painatuskeskus Oy.
- Opetushallitus. 2004. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

- Opetushallitus. 2007. Perusopetuksen opetussuunnitelmauudistuksen toteutumisen seuranta. Yhteenvetotietoja kokeilijoiden opetussuunnitelmien analyysistä. Helsinki: Opetushallitus. *Toistaiseksi julkaisematon opetushallituksen sisäinen raportti.*
- Opetusministeriö. 2001. Perusopetuksen uudistamistyöryhmän muistio II. Opetusministeriön työryhmän muistioita. Helsinki: Yliopistopaino.
- Ornstein, A.C. & Hunkins F.P. 2004. Curriculum. Foundations, Principles, and Issues. Fourth Edition. Boston: Pearson Education.
- Palincar, A.S. 1998. Social constructivist perspectives on teaching and learning. *Annual Review of Psychology* 49, 345-375.
- Pantzar, E. 1998. Oppimisympäristöjä etsimässä. Tampere: Tampereen yliopisto.
- Parikka, M. 1989. Teknisen työn didaktiikkaa. Teknisen työn opetus- ja oppimistointiminta. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Opetusmonisteita 19/1989.
- Paronen, R. 1996. Oppivelvollisuuskoulutuksesta OECD maissa. Teoksessa: R. Laukkanen (toim.) OECD – maiden koulutusjärjestelmät. Helsinki: Hakapaino Oy, 32-58.
- Patrikainen, R. & Myller, L. 2002. Opettajan pedagogisen ajattelun peruspilareita. Teoksessa: M.-L. Julkunen (toim.) Opetus, oppiminen, vuorovaikutus. Helsinki: WSOY, 182-201.
- Peltonen, J. 1985. Teknisen työn opetustutkimus: Tiedekäsityksen vaihtoehdoista ja ongelmien johtamisesta kognitiivisen tiedekäsityksen avulla: osa I. Kasvatustieteiden tiedekunta. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja A: Osa 107. Turku: Turun yliopisto.
- Peltonen, J. 1986. Teknisen työn opetustutkimus: Tiedekäsityksen vaihtoehdoista ja niiden sisältämien järkeilyjärjestelmien soveltamisesta käsityökasvatukseen. II osa. Kasvatustieteiden tiedekunta. Turun yliopiston julkaisuja. Sarja A: Osa 111. Turku: Turun yliopisto.

- Peltonen, J. 1988. Käsiyökasvatuksen perusteet. Koulukäsityön ja sen opetuksen teoria sekä teoreettinen ja empiirinen tutkimus peruskoulun yläasteen teknisen työn oppisisällöistä ja opetuksesta. Kasvatustieteiden tiedekunta. Turun yliopiston julkaisusarja. Sarja A: 132. Turku: Turun yliopisto.
- Peltonen, J. 2001. Utbildning för akademiskt innehållsproduktion inom slöjdpedagogik. Teoksessa: C. Nygren-Landgårds & J. Peltonen (toim.) Visioner om slöjd och slöjdpedagogik. Visions on Sloyd and Sloyd Education. Forskning i slöjdpedagogik och slöjdvvetenskap B: 10/2001, 331-342.
- Perrott, E. 1982. Effective teaching. London: Longman.
- Piaget, J. 1950. The Psychology of Intelligence (La Psychologie de l'intelligence. 1947. Trans. M. Piery & D.E. Berlyne) Sixth impression. London: Routledge & Kegan Paul LTD.
- Piaget, J. 1953. The Origin of Intelligence in the Child (La naissance de l'intelligence chez l'enfant. Trans. M. Cook) Fourth impression. London: Routledge & Kegan Paul LTD.
- Piaget, J. & Inhelder B. 1973. Memory and Intelligence (Mémoire et intelligence 1968. Trans. A.J. Pomerans) London: Routledge & Kegan Paul.
- Piesanen, E., Kiviniemi, U. & Valkonen, S. 2007. Opettajankoulutuksen kehittämissuunnitelman seuranta ja arviointi. Opettajien täydennyskoulutus 2005 ja seuranta 1998-2005 oppiaineittain ja oppialoittain eri oppilaitosmuodoissa. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuslauseita 38. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.
- Pietilä, A. & Toivanen, O. 2000. Selvitys peruskoulujen opetussuunnitelmista. Yleissivistävän koulutuksen linja. Teoksessa: A. Pietilä & O. Toivanen (toim.) Opetussuunnitelmatyö kunnissa ja peruskouluissa vuosina 1994-1999. Kehittyvä koulutus 2/2000. Helsinki: Opetushallitus, 11-51.
- Pietilä, A. & Vanne, A. 2000. Opetustyön muutokset. Teoksessa: A. Pietilä & O. Toivanen (toim.) Opetussuunnitelmatyö kunnissa ja peruskouluissa vuosina 1994-1999. Kehittyvä koulutus 2/2000. Helsinki: Opetushallitus, 52-88.

- 
- Porter, A. 2004. Käsikirjoitus julkaistavaan teokseen: J. Green, G. Camilli & P. Elmore (Ed.) *Complementary Methods for Research in Education*. Washington, DC: American Educational Research Association.
- Posner, G.J. 2004. *Analyzing the Curriculum*. Third Edition. Boston: McGraw-Hill.
- Puolimatka, T. 2002. *Opetuksen teoria. Konstruktivismista realismiin*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Rauste-von Wright, M.-L. 1997. *Opettaja tienhaarassa. Konstruktivismia käytännössä*. Jyväskylä: Atena.
- Rauste-von Wright, M.-L. & von Wright, J. 1994. *Oppiminen ja koulutus*. Juva: WSOY.
- Rauste-von Wright, M.-L., von Wright, J. & Soini, T. 2003. *Oppiminen ja koulutus*. Helsinki: WSOY.
- Ravenscroft, A. 2000. Designing argumentations for conceptual development. *Computers and Education* 34(3-4), 241-255.
- Ropo, E. & Huopainen, M. 2000. Koulu opetussuunnitelman pyörteissä: Havaintoja opettajien ja rehtorien kokemuksista opetussuunnitelmaprosessin vaiheista peruskoulussa. Teoksessa: A. Pietilä & O. Toivanen (toim.) *Opetussuunnitelmatyö kunnissa ja peruskouluissa vuosina 1994-1999*. Kehittyvä koulutus 2/2000. Helsinki: Opetushallitus, 89-118.
- Routarinne, S. 2008. Oppimistilanteen sosiaalista arkkitehtuuria. *Kasvatus* 39(5), 423-438.
- Rönning, U. 2000. Perusopetuksen ja lukiokoulutuksen opettajat uuden vuosittain alkaessa. Opettajien perus- ja täydennyskoulutuksen ennakointihankkeen (OPEPRO) selvitys 13. Helsinki: Opetushallitus.
- Saari, H. & Kupari, P. 1996. Missä peruskoulu säästi? Teoksessa: R. Jakku-Sihvonen, A. Lindström & S. Lipsanen (toim.) *Toteuttaako peruskoulu tasa-arvoa? Toinen tarkistettu painos*. Arviointi 1/96. Helsinki: Opetushallitus, 100-118.



- Sahlberg, P. 1996. Kuka auttaisi opettajaa? Post-moderni näkökulma opetuksen muutokseen yhden kehittämisprosessin valossa. *Jyväskylä Studies in Education, Psychology and Social Research* 119. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto.
- Santavirta, N., Aittola, E., Niskanen, P., Pasanen, I., Tuominen, K. & Solovieva, S. 2001. Nyt riittää. Raportti peruskoulun ja lukion opettajien työympäristöstä, tyytyväisyydestä ja työssä jaksamisesta. Helsingin yliopiston kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 173. Helsinki: Yliopistopaino.
- Seikkula-Leino, J. 2006. Perusopetuksen opetussuunnitelmauudistus 2004–2006 ja yrittäjyyskasvatuksen kehittäminen. Paikallinen opetussuunnitelmatyö yrittäjyyskasvatuksen näkökulmasta. Opetusministeriön julkaisuja 2006: 22. Helsinki: Yliopistopaino.
- Silvennoinen, H. 2002. Koulutus marginalisaation hallintana. Helsinki: Gaudeamus.
- Soininen, M. 1995. Tieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A: 43. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Soininen, M. 1997. Kasvatustieteellisen evaluaation perusteet. Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskuksen julkaisuja A: 56. Turku: Turun yliopiston täydennyskoulutuskeskus.
- Soininen, M. & Merisuo-Storm, T. 2009. Kasvatustieteellisen tutkimuksen perusteet. Turun yliopisto. Rauman opettajankoulutuslaitos. Turku: Uniprint.
- Spoof, M. 2007. ”Pintaa syvemmälle” - eettinen pohdinta opettajan voimavarana luokanopettajan ja erityisopettajan silmin. Helsingin yliopiston soveltavan kasvatustieteen laitos. Tutkimuksia 277. Helsinki: Yliopistopaino.
- Suojanen, U. 1993. Käsityökasvatuksen perusteet. Porvoo: WSOY.
- Suojanen, U. 1994. Käsityön suunnittelun perusteita. Teoksessa: P.-L. Kuhmonen (toim.) *Ideasta tuotteeksi. Käsityö, tekninen työ ja tekstiilityö*. Helsinki: Opetushallitus, 66-92.

- Suonperä, M. 1994. Käsityön opetussuunnitelman lähtökohtia. Teoksessa: P.-L. Kuhmonen (toim.) Ideasta tuotteeksi. Käsityö, tekninen työ ja tekstiilityö. Helsinki: Opetushallitus, 7-32.
- Syrjäläinen, E. 2002. Eikö opettaja saisi jo opettaa? Koulun kehittämisen paradoksi ja opettajan työuupumus. Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitoksen julkaisu A: 25/2002. Tampere: Tampereen yliopistopaino Oy.
- Syrjäläinen, E. 2003. Käsityön opettajan pedagogisen tiedon lähteeltä: Persoonalliset toimintatavat ja periaatteet käsityön opetuksen kontekstissa. Helsingin yliopiston kotitalous- ja käsityötieteiden laitoksen julkaisu 12.
- Säljö, R. 2000. Lärande i Praktiken. Ett sociokulturellt perspektiv. Stockholm: Bokförlaget Prisma.
- Talib, M.-T. & Lipponen, P. 2008. Uuden kynnyksellä - kohti opettajan interkulttuurista kompetenssia. Teoksessa: A. Kallioniemi, A. Toom, M. Ubani, H. Linnansääri & K. Kumpulainen (toim.) Ihmistä kasvattamassa. Koulutus - arvot - uudet avaukset. Professori Hannele Niemen juhlakirja. Suomen Kasvatustieteellinen Seura. Kasvatusalan tutkimuksia 40. Turku: Painosalama Oy.
- Tilastokeskus. 2005. Koulutuksen järjestäjät ja oppilaitokset 2004. SVT-sarja, koulutus 2005: 2. Helsinki: Tilastokeskus.
- Toom, A. 2006. Tacit Pedagogical Knowing. At the Core of Teacher's Professionality. University of Helsinki. Research Report 276. Helsinki: Yliopistopaino.
- Tornberg, A. 2000. Valistus on viritetty. Seurantatutkimus luokanopettajaksi opiskelevien suunnitteluorientaation, sisäisten mallien, opetustilanneajattelun ja reflektion kehityksestä. Acta Universitatis Lapponiensis 35. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.
- Tuckman, B.W. 1999. Conducting Educational Research. Fifth Edition. San Diego: Hartcourt Brace College Publishers.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

- Tähtinen, J. & Isoaho, H. 2001. Tilastollisen analyysin lähtökohtia. Ensiasteleet kvantiaineiston käsittelyyn, analyysiin ja tulkintaan SPSS - ohjelmaympäristössä. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja C: Oppimateriaalit 13. Turku: Turun yliopisto.
- Uusikylä, K. & Atjonen, P. 2000. Didaktiikan perusteet. Juva: WSOY.
- Valli, R. 2001. Kyselylomaketutkimus. Teoksessa: J. Aaltola & R. Valli (toim.) Ikkunoi-ta tutkimusmetodeihin I. Metodien valinta ja aineistonkeruu: virikkeitä aloittelevalle tutkijalle. Jyväskylä: PS-kustannus, 100-112.
- Valve, T. 1955. Kansakoulun käsityönopetus koulukokonaisuuden osana. Teoksessa: K. Saarialho, M. Koskenniemi, A. Jääskinen & V. Myrsky (toim.) Kansakoulun työtapoja III osa. Yläkoulun menetelmistä. Jälkimmäinen jakso. Toinen painos. Helsinki: WSOY, 234-239.
- van Eemeren, F.H. & Grootendorst, R. 1999. Developments in argumentation theory. In: R. Andriessen & P. Coirier (Ed.) Foundations of argumentative text processing. Amsterdam: University Press, 43-57.
- Veerman, A.L., Andriessen, J.E.B. & Kanselaar G. 2000. Learning through synchronous electronic discussion. Computers & Education 34(3-4), 269-290.
- Vernon, D.T.A. & Blake, R.L. 1993. Does problem-based learning work? A meta-analysis of evaluative research. Academic Medicine 68(7), 550-563.
- Viinamäki, T. 1997. Opettajien ja sosiaalityöntekijöiden psyykinen rasittuneisuus. Kuopion yliopiston julkaisuja E. Yhteiskuntatieteet 50.
- Viiri, J. 2000. Vuorovesi-ilmiön selityksen opetuksellinen rekonstruktio. Joensuun yliopiston kasvatustieteellisiä julkaisuja N:o 59. Joensuu: Joensuun yliopistopaino.
- Vitikka, E. 2009. Opetussuunnitelman mallin jäsenyys. Sisältö ja pedagogiikka kokonaisuuden rakentajina. Suomen kasvatustieteellinen seura. Kasvatusalan tutkimuksia 44. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino.

- 
- Vygotsky, L.S. 1962. *Thought and Language*. Trans. E. Hanfmann & G. Vakar. Twelfth printing. Cambridge: Massachusetts. The M.I.T. Press.
- Wiles, J. & Bondi, J. 2002. *Curriculum Development. A Guide to Practice*. Sixth Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Merrill/Prentice Hall.
- Wood, E. 2004. A New Paradigm War? The Impact of National Curriculum Policies on Early Childhood Teachers' Thinking and Classroom Practice. *Teaching & Teacher Education* 20(4), 361-374.
- Yli-Piipari, E. 1989. Peruskoulun seitsemännen luokan teknisen työn kirjoitetun opetus suunnitelman toteuttamisen arviointi opettajien suorittamana. Turun yliopisto, Rauman opettajankoulutuslaitos. Lisensiaattitutkielma.

# TUTKIMUS TEKNISEN TYÖN OPETUKSESTA

**TÄMÄN KYSELYTUTKIMUKSEN TARKOITUKSENA ON SELVITTÄÄ, KUINKA TARPEELLINEN KÄSITYÖN KIRJOITETTU OPETUSSUUNNITELMA ON TEKNISEN TYÖN OPETTAJAN OPETUSTYÖSSÄ PERUSKOULUN YLÄLUOKILLA (7 – 9).**

Kysely on osa Turun yliopiston Rauman opettajankoulutuslaitoksessa tehtävää väitöstutkimusta.

Kyselystä ja tutkimuksesta vastaa:

käsityökasvatuksen assistentti

KM Antti Hilmola (virkaaapaalla perusopetuksen teknisen työn lehtorin virasta)  
antti.hilmola@utu.fi

Tässä lomakkeessa on väittämiä käsityön opetussuunnitelmasta, teknisen työn opetuksesta, opetuksen suunnittelusta ja teknisen työn opettajan työssä jaksamisesta.

Väittämiä ei ole kohdennettu millekään luokka-asteelle, vaan niiden on tarkoitus kattaa laajalaisesti käsityön tekninen työ perusopetuksen yläluokilla (7 - 9). Vaihtoehdot: 1 = olet täysin eri mieltä väittämästä, 2 = olet melko eri mieltä väittämästä, 3 = sinulla ei ole mielipidettä väittämään, 4 = olet melko samaa mieltä väittämästä ja 5 = olet täysin samaa mieltä väittämästä.

## **ANNA VAIHTOEHTO, JOKA TULEE ENSIMMÄISENÄ MIELEESI JA VASTAA,**

### **NIIN KUIN ASIA MIELESTÄSI ON; ÄLÄ NIIN KUIN SEN PITÄISI OLLA!**

Vastaamalla rehellisesti parannat osaltasi tutkimuksen luotettavuutta. Tarkoitus ei ole selvittää yksittäisen opettajan toimintatapoja, vaan laajempaa käsityön opetukseen ja opetussuunnitelmaan liittyvää toimintakokonaisuutta valtakunnan tasolla.

Vastaajan taustatiedot. Kyselyyn vastataan nimettömästi ja aineisto käsitellään luottamuksellisesti.

#### **YMPYRÖI SOPIVIN VAIHTOEHTO:**

Sukupuoli	1 nainen	2 mies		
<b>Ikä</b>	<b>Koulutus</b>	<b>Valmistuminen</b>	<b>Kokemus</b>	<b>Työsuhde</b>
1 alle 30 vuotta	1 teknisen työn aineenopettaja (muodollinen pätevyys)	1 tutkinto suoritettu 2000-luvulla	1 teknisen työn opettajana alle 10 vuotta	1 teknisen työn lehtori (virka) toistaiseksi / vakinainen
2 30 - 40 vuotta	2 muu opettajan tutkinto	2 tutkinto suoritettu 1990-luvulla	2 teknisen työn opettajana 10 - 20 vuotta	2 teknisen työn tuntiopettaja toistaiseksi / vakinainen
3 41 - 50 vuotta	3 muu korkeakoulu tai AMK tutkinto	3 tutkinto suoritettu 1980-luvulla	3 teknisen työn opettajana 21 - 30 vuotta	3 teknisen työn tuntiopettaja määräaikainen / lukuvuodeksi
4 51 - 60 vuotta	4 muu keskiasteen tai kouluasteen tutkinto	4 tutkinto suoritettu 1970-luvulla	4 teknisen työn opettajana 31 - 40 vuotta	4 teknisen työn tuntiopettaja määräaikainen / päättyy
5 yli 60 vuotta	5 muu koulutus	5 tutkinto suoritettu 1960-luvulla	5 teknisen työn opettajana yli 40 vuotta	5 teknisen työn lyhytaikainen sijaisuus / tilapäinen
<b>Koulu</b>	<b>Kunta</b>	<b>Lääni</b>	<b>Opetustyö</b>	<b>Täydennyskoulutus</b>
1 alle 100 oppilasta	1 alle 5 000 asukasta	1 Etelä-Suomi	1 teen uuden työsuunnitelman joka lukuvuodeksi	1 osallistun 1 - 3 vuoden välein
2 100 - 200 oppilasta	2 5 000 - 10 000 asukasta	2 Länsi-Suomi	2 teen uuden työsuunnitelman 2 - 3 lukuvuoden välein	2 osallistun 4 - 5 vuoden välein
3 yli 200 - 350 oppilasta	3 yli 10 000 - 50 000 asukasta	3 Itä-Suomi	3 teen uuden työsuunnitelman 4 - 5 lukuvuoden välein	3 osallistun 6 - 7 vuoden välein
4 yli 350 - 500 oppilasta	4 yli 50 000 - 100 000 asukasta	4 Oulu	4 teen uuden työsuunnitelman harvemmin	4 osallistun 8 - 10 vuoden välein
5 yli 500 oppilasta	5 yli 100 000 asukasta	5 Lappi	5 en tee työsuunnitelmaa ollenkaan	5 en osallistu ollenkaan täydennyskoulutukseen

## LIITE 1. (2/4)

Tutkimus teknisen työn opetuksesta

## KYSELYLOMAKE

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielihpidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

	Täysin eri mieltä					Täysin samaa mieltä				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
01. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita	1	2	3	4	5					
02. Olen osallistunut oman kunnan / koulun käsityön opetussuunnitelman tekemiseen	1	2	3	4	5					
03. Mielestäni käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä useammin	1	2	3	4	5					
04. Käsityön opetussuunnitelma on tärkein työvälineeni oman teknisen työn opetukseni suunnittelussa	1	2	3	4	5					
05. Mielestäni teknisen työn opetusta arvostetaan koulussamme tärkeänä osana perusopetusta	1	2	3	4	5					
06. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu opettajajohtoiseen havaintoesitykseen	1	2	3	4	5					
07. Opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti omaan teknisen työn opetustyöhöni	1	2	3	4	5					
08. Opetusvälineiden kunto vaikuttaa oman teknisen työn opetukseni käytännön toteuttamiseen	1	2	3	4	5					
09. Opetusmateriaaleilla on keskeinen vaikutus oman teknisen työn opetukseni ennakosuunnitteluun	1	2	3	4	5					
10. Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakosuunnitelmiin	1	2	3	4	5					
11. Mielestäni on tärkeää, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt	1	2	3	4	5					
12. Toteutan teknisen työn opetustani siten, että opetusryhmän jokainen oppilas valmistaa aina saman oppilastyön	1	2	3	4	5					
13. Toteutan teknisen työn opetusta yhteistyössä myös muiden oppiaineiden opettajien kanssa	1	2	3	4	5					
14. Käytössäni on nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvat teknisen työn luokkatilat	1	2	3	4	5					
15. Suunnittelen koko lukuvuoden teknisen työn oppikokonaisuudet tarkasti etukäteen	1	2	3	4	5					
16. Olen tyytyväinen nykyiseen toimenkuvaani teknisen työn opettajana	1	2	3	4	5					
17. Koen olevani innostunut teknisen työn opettajan työstäni	1	2	3	4	5					
18. Työnantajani huolehtii työntekijöistään	1	2	3	4	5					
19. Työyhteisössäni minun on helppo saada apua kaikissa työntekoon liittyvissä asioissa	1	2	3	4	5					
20. Käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnitellessani teknisen työn opetuksen sisältöjä	1	2	3	4	5					
21. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä maksettiin lisäkorvauksena ylimääräistä palkkaa	1	2	3	4	5					
22. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvä suunnittelutyö on mielekästä	1	2	3	4	5					
23. Käyn oppilaiden kanssa läpi käsityön opetussuunnitelman sisältöjä osana opetuksen yhteissuunnittelua	1	2	3	4	5					
24. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme heikosti menestyvien oppilaiden terapia-aineena	1	2	3	4	5					
25. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu oppilaslähtöisten esitelmien/esitysten käyttöön	1	2	3	4	5					
26. Yli 16 oppilaan opetusryhmien kohdalla joudun tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista	1	2	3	4	5					
27. Joudun käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä teknisen työn opetuksessa	1	2	3	4	5					
28. Koulumme oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen	1	2	3	4	5					
29. Joka lukuvuosi opetan tietyt luokkakohtaiset teknisen työn asiat riippumatta oppilastöiden valmistumisesta	1	2	3	4	5					
30. Mielestäni teknisen työn oppiminen tapahtuu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan	1	2	3	4	5					
31. Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita	1	2	3	4	5					
32. Koulumme käyttämä opetussuunnitelma sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden yhteistyötavoitteita	1	2	3	4	5					
33. Oman teknisen työn opetukseni suunnittelu perustuu käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin	1	2	3	4	5					
34. Teknisen työn oppiaineeksi suunnittelu on minulle koko lukuvuoden ajan jatkuva prosessi	1	2	3	4	5					
35. Opetan teknisen työn ohella myös muita peruskoulun oppiaineita	1	2	3	4	5					
36. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita	1	2	3	4	5					
37. Koen, että yhteiskunta arvostaa tekemääni työtä peruskoulun teknisen työn opettajana	1	2	3	4	5					
38. Työnantajani kuuntelee työntekijöitään työhön liittyvissä asioissa	1	2	3	4	5					
39. Esimieheni (rehtori) tukee minua ongelmatilanteissa	1	2	3	4	5					
40. Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakosuunnitelmaa	1	2	3	4	5					

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielihpidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

## LIITE 1. (3/4)

Tutkimus teknisen työn opetuksesta

## KYSELYLOMAKE

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä	
	1	2	3	4	5
41. Pystyn jäsentämään opetukseni sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaakin	1	2	3	4	5
42. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä on minulle selkeää ammatillista hyötyä	1	2	3	4	5
43. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen on tärkeä keino kehittää teknisen työn opetusta	1	2	3	4	5
44. Käytän teknisen työn alan kirjallista virikeaineistoa teknisen työn opetuksen suunnittelussa	1	2	3	4	5
45. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme tärkeänä osana ammatinvalinnan ohjausta	1	2	3	4	5
46. Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaat ideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt	1	2	3	4	5
47. Oppilaani joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyviä tietoja kirjallisesta virikeaineistosta	1	2	3	4	5
48. Yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat minulle ylimääräistä opetustyön ennakosuunnittelua	1	2	3	4	5
49. Koulumme käytössä on kunnan kalustonhoitaja, joka vastaa teknisen työn opetusvälineiden käyttökunnosta	1	2	3	4	5
50. Koulumme teknisen työn lukuvuosi-kohtainen työainemääräraha kuluu kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin	1	2	3	4	5
51. Merkittävä osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu järjestyksen ylläpitämiseen	1	2	3	4	5
52. Mielestäni teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn	1	2	3	4	5
53. Oma opetukseni painottuu yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen	1	2	3	4	5
54. Muiden aineiden opettajat suhtautuvat positiivisesti yhteistyöhön teknisen työn opetuksen kanssa	1	2	3	4	5
55. Koulullamme on taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain	1	2	3	4	5
56. Vaihdan joka lukuvuosi teknisen työn opetukseeni liittyviä oppilastoita	1	2	3	4	5
57. Toimenkuvaani on sisällytetty myös sellaisia opetuksen ulkopuolisia tehtäviä, joihin minulla ei ole koulutusta	1	2	3	4	5
58. Koen, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa	1	2	3	4	5
59. Työnantajani korvaa ylimääräisen työn maksettavana lisäpalkkana	1	2	3	4	5
60. Työyhteisömme yhteishenki on hyvä	1	2	3	4	5
61. En koe opettajan työtä erityisen palkitsevana	1	2	3	4	5
62. Käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen on minulle tärkeää omassa opetuksessani	1	2	3	4	5
63. Työnantaja on järjestänyt riittävästi työaikaa käsityön opetussuunnitelman tekemistä varten	1	2	3	4	5
64. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamistyöhön on helppo motivoitua	1	2	3	4	5
65. Käytän teknisen työn alan oppikirjoja oman opetukseni suunnittelussa ja toteutuksessa	1	2	3	4	5
66. Mielestäni suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta	1	2	3	4	5
67. Opettaessani uusia asioita työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimipiskelun käyttöä	1	2	3	4	5
68. Koulussamme erityisoppilaita on integroitu opettamiini teknisen työn yleisopetusryhmiin	1	2	3	4	5
69. Koulullamme on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikkinäisten tilalle	1	2	3	4	5
70. Käytän opetuksessani pelkästään sellaisia opetusmateriaaleja, joissa oma ammatitaitoni on parhaimmillaan	1	2	3	4	5
71. Suurin osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen	1	2	3	4	5
72. Mielestäni opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat	1	2	3	4	5
73. Kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluu teknisen työn opetukseeni	1	2	3	4	5
74. Koulumme lukujärjestys estää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön	1	2	3	4	5
75. Olen hankkinut teknisen työn opetukseen uusia koneita ja laitteita viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana	1	2	3	4	5
76. Tarkasta opetuksen ennakosuunnitelmasta on minulle selvästi hyötyä teknisen työn opetuksessa	1	2	3	4	5
77. Toimenkuvaani on sisällytetty virkavelvoitteita tai luottamustehtäviä vasten tahtoani	1	2	3	4	5
78. Koen opettajan työhön liittyvät muut kuin opetustehtävät positiivisena vaihteluna koulun arkirutiineissa	1	2	3	4	5
79. Työnantajani järjestää lisä- ja täydennyskoulutusta työntekijöilleen	1	2	3	4	5
80. Koulumme sisäinen tiedonkulku toimii hyvin	1	2	3	4	5

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielipidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

## LIITE 1. (4/4)

Tutkimus teknisen työn opetuksesta

## KYSELYLOMAKE

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielihpidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

	Täysin eri mieltä			Täysin samaa mieltä		
	1	2	3	4	5	
81. Opetukseni käsittää sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta	1	2	3	4	5	
82. Olen perehtynyt yleiseen opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutus- / opasmateriaaliin	1	2	3	4	5	
83. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen tuo aina jotakin uutta teknisen työn opetukseen	1	2	3	4	5	
84. Teen aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa	1	2	3	4	5	
85. Mielestäni vain harva oppilas kykenee teknisessä työssä itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn	1	2	3	4	5	
86. Oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista	1	2	3	4	5	
87. Erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät opetukseni ryhmäkohtaista ennakkosuunnittelua	1	2	3	4	5	
88. Olen uusinnut koulumme teknisen työn opetusvälineitä viimeisen lukuvuoden aikana	1	2	3	4	5	
89. Käsityön opetussuunnitelma vaikuttaa oleellisesti suorittamiini teknisen työn opetusmateriaalivalintoihin	1	2	3	4	5	
90. Opetusryhmieni oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun	1	2	3	4	5	
91. Mielestäni teknisen työn opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa	1	2	3	4	5	
92. Teknisen työn opetukseni keskeinen päätarkoitus on valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä	1	2	3	4	5	
93. Pystyn yhdistämään teknisen työn opetukseni helposti muiden oppiaineiden kanssa	1	2	3	4	5	
94. Suorittamani opetusvälinehankinnat perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan	1	2	3	4	5	
95. Eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat teknisen työn opetuksen ennakkosuunnittelua	1	2	3	4	5	
96. Opetukseni tapahtuu fyysisesti useammassa kuin yhdessä koulussa	1	2	3	4	5	
97. Olen tyytyväinen opetusvelvollisuuteen perustuvaan palkkausjärjestelmään	1	2	3	4	5	
98. Olen tyytyväinen nykyiseen työnantajaani	1	2	3	4	5	
99. Koulussamme muutoksista keskustellaan avoimesti ennen niiden toimeenpanemista	1	2	3	4	5	
100. Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemaiaan esineitä/tuotteita	1	2	3	4	5	

1 = Täysin eri mieltä 2 = Melko eri mieltä 3 = Ei mielihpidettä 4 = Melko samaa mieltä 5 = Täysin samaa mieltä

Tarvittaessa minulta saa kysyä tarkentavia tutkimuksen kannalta oleellisia lisäkysymyksiä sähköpostilla/puhelimella: \_\_\_\_\_

Minulle ei saa esittää lisäkysymyksiä missään muodossa!

Tutkimustulosten valmistuttua haluan sähköpostiini yhteenvedon tuloksista: \_\_\_\_\_

**Palautathan kyselylomakkeen pe 9.2.2007 mennessä!**

**Kiitos vastauksistasi ja työn iloa arvokkaassa työssäsi!**

**Antti Hilmola**



## SAATE

Hyvä teknisen työn opettaja

Olet lupautunut vastaamaan oheiseen teknisen työn opetusta koskevaan kyselytutkimukseen; KIITOS! Olethan huolellinen ja palautat kyselylomakkeen vastauskuoressa määräaikaan helmikuun 9. päivään mennessä.

Teknisen työn aineenopettajat yhdistys (TAO ry.) tietää tästä tutkimuksesta. Kyselylomake on lähetetty tiedoksi TAO ry:n puheenjohtajalle Niku Tuomistolle.

Tutkimuksessa on tarkoitus selvittää teknisen työn opetuksen nykytila, sen opetukseen ja suunnitteluun vaikuttavat tekijät ja ennen kaikkea pyrkiä ratkaisemaan ongelma, onko nykymuotoinen opetussuunnitelma omiaan tukemaan valtakunnallisesti yhtenäistä teknisen työn opetusta. Valtakunnallinen yhtenäisyys on yksi peruste oppiaineen yhteiskunnalliselle asemalle. En tyydy toteamaan tilannetta, vaan pyrin esittämään konkreettisia kehityslinjoja teknisen työn opetuksen yhteiskunnallisen merkityksen puolesta. Tähän kuitenkin tarvitsen sinun **rehellisen** näkemyksen omasta työstäsi, oli se sitten opetussuunnitelmamyönteinen tai -vastainen.

**Tutkimusraportti (väitöskirja) kirjoitetaan saadun aineoston perusteella tukemaan teknisen työn opetuksen asemaa perusopetuksessa.**

Helsingissä 03.01.2007

---

käsityökasvatuksen assistentti  
teknisen työn lehtori (VV.)  
KM Antti Hilmola

### LIITE 3. (1/1)

#### Mittarin luotettavuusanalyysien tulkinta:

##### Korrelaatiokertoimen voimakkuus:

korrelaatio on voimakasta jos  $r > 0,700$

korrelaatio on kohtalaista jos  $0,700 \geq r \geq 0,300$

korrelaatio on heikkoa jos  $r < 0,300$

(Tähtinen & Isoaho 2001, 108)

##### Tilastollinen merkitsevyystaso:

$p < 0,001$  (0,1 %) erittäin merkitsevä \*\*\*

$p < 0,010$  (1,0 %) merkitsevä \*\*

$p < 0,050$  (5,0 %) melkein merkitsevä \*

(Metsämuuronen 2003, 369)

Suurissa otoksissa ( $N > 50$ ) jonkin verran alle 0,300 oleva korrelaatiokertoimen arvo voidaan tulkita kohtalaiseksi (Tähtinen & Isoaho 2001, 109). SPSS -ohjelmalla suoritettujen analyysien perusteella tässä tutkimuksessa ( $N=100$ ) saavutetaan osioiden välinen *kohtalainen* ja tilastollisesti *melkein merkitsevä*\* korrelaatiokertoimeen perustuva yhteys korrelaatiokertoimen arvolla  $r = 0,197^*$  ja merkitsevyystasoa ilmaisevalla arvolla  $p = 0,049$ .

Spearmanin järjestyskorrelaatiokertoimen avulla tutkitaan kahden muuttujan eli osion tai summamuuttujan välistä tilastollista yhteyttä (Tähtinen & Isoaho 2001, 111).

#### Cronbachin alfa -kertoimen tulkinta:

$0,600 \leq \alpha \leq 0,850$

Cronbachin alfaan perustuvan reliabiliteetikertoimen arvon sijoituessa mainitulle välille, täyttää itse laadittu mittari matemaattisen reliabiliteetin kriteerit (Tähtinen & Isoaho 2001, 139).

Cronbachin alfa -kertoimen tulkinnassa täytyy olla maltillinen, koska mikäli otosjoukko on homogeeninen tietyn ominaisuuden suhteen, jää vastaajien välinen varianssi alhaiseksi. Tällöin osiot eivät erottele vastaajia tämän ominaisuuden suhteen tai tutkittava ilmiö on moniulotteinen. Tämä ei tarkoita sitä, että osio ei olisi luotettava. (Metsämuuronen 2003, 443).

## LIITE 4. (1/5)

**Mittarin tilastollisen samanaikaisvaliditeetin arviointi****Klustereiden väliset yhteydet:***Kaksisuuntainen Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin (Spearmanin rho):*

## 1. Käsitön opetussuunnitelman käyttöarvoa mittaavat osiot

		O01.	O36.	O42.	O43.	O83.	O22.	O20.	O89.	O94.
O01.	Spearmanin rho p-arvo									
O36.	Spearmanin rho p-arvo	-0,730 *** 0,000								
O42.	Spearmanin rho p-arvo	0,504 *** 0,000	-0,447 *** 0,000							
O43.	Spearmanin rho p-arvo	0,277 ** 0,005	-0,330 ** 0,001	0,635 *** 0,000						
O83.	Spearmanin rho p-arvo	0,377 *** 0,000	-0,403 *** 0,000	0,605 *** 0,000	0,553 *** 0,000					
O22.	Spearmanin rho p-arvo	0,400 *** 0,000	-0,511 *** 0,000	0,577 *** 0,000	0,469 *** 0,000	0,593 *** 0,000				
O20.	Spearmanin rho p-arvo	0,320 ** 0,001	-0,299 ** 0,003	0,444 *** 0,000	0,360 *** 0,000	0,159 0,115	0,395 *** 0,000			
O89.	Spearmanin rho p-arvo	0,245 * 0,014	-0,325 ** 0,001	0,437 *** 0,000	0,404 *** 0,000	0,188 0,061	0,398 *** 0,000	0,508 *** 0,000		
O94.	Spearmanin rho p-arvo	0,257 * 0,010	-0,241 * 0,016	0,361 *** 0,000	0,240 * 0,016	0,120 0,234	0,237 * 0,017	0,365 *** 0,000	0,425 *** 0,000	

## 2. Käsitön opetussuunnitelmaan sitoutumista mittaavat osiot

		O04.	O62.	O03.	O64.	O41.	O23.	O81.		
O04.	Spearmanin rho p-arvo									
O62.	Spearmanin rho p-arvo	0,631 *** 0,000								
O03.	Spearmanin rho p-arvo	0,205 * 0,040	0,275 ** 0,006							
O64.	Spearmanin rho p-arvo	0,353 *** 0,000	0,323 ** 0,001	0,476 *** 0,000						
O41.	Spearmanin rho p-arvo	-0,347 *** 0,000	-0,233 * 0,020	-0,287 ** 0,004	-0,371 *** 0,000					
O23.	Spearmanin rho p-arvo	0,373 *** 0,000	0,374 *** 0,000	0,204 * 0,042	0,220 * 0,028	-0,235 * 0,019				
O81.	Spearmanin rho p-arvo	-0,004 0,970	-0,092 0,364	0,030 0,765	-0,035 0,726	0,029 0,773	-0,045 0,655			

## LIITE 4. (2/5)

## 3. Käsiyön opetuksen suunnittelua ohjaavia oppimisympäristötekijöitä mittaavat osiot

		O44.	O65.	O33.	O26.	O09.	O34.	O48.	O87.	O95.
O44.	Spearmanin rho p-arvo									
O65.	Spearmanin rho p-arvo	0,661 *** 0,000								
O33.	Spearmanin rho p-arvo	0,303 ** 0,002	0,298 ** 0,003							
O26.	Spearmanin rho p-arvo	0,204 * 0,042	0,075 0,456	0,195 0,052						
O09.	Spearmanin rho p-arvo	0,298 ** 0,003	0,305 ** 0,002	0,377 *** 0,000	0,212 * 0,035					
O34.	Spearmanin rho p-arvo	0,374 *** 0,000	0,230 * 0,021	0,362 *** 0,000	0,098 0,330	0,141 0,162				
O48.	Spearmanin rho p-arvo	0,107 0,289	0,009 0,926	0,257 * 0,010	0,257 * 0,010	0,173 0,085	0,085 0,398			
O87.	Spearmanin rho p-arvo	0,115 0,253	0,142 0,160	0,256 * 0,010	0,125 0,216	0,256 * 0,010	0,034 0,738	0,412 *** 0,000		
O95.	Spearmanin rho p-arvo	0,025 0,804	0,154 0,125	0,173 0,085	0,137 0,174	0,231 0,021	0,164 0,103	0,192 0,056	0,268 ** 0,007	

## 4. Käsiyön opetuksen ennakkosuunnittelua mittaavat osiot

		O10.	O15.	O40.	O76.	O56.				
O10.	Spearmanin rho p-arvo									
O15.	Spearmanin rho p-arvo	0,524 *** 0,000								
O40.	Spearmanin rho p-arvo	-0,435 *** 0,000	-0,492 *** 0,000							
O76.	Spearmanin rho p-arvo	0,612 *** 0,000	0,468 *** 0,000	-0,293 ** 0,003						
O56.	Spearmanin rho p-arvo	0,205 * 0,041	0,094 0,352	0,026 0,800	0,130 0,198					

## 5. Käsiyön opetustilojen kehittämiseen ja ylläpitämiseen liittyviä tekijöitä mittaavat osiot

		O75.	O88.						
O75.	Spearmanin rho p-arvo								
O88.	Spearmanin rho p-arvo	0,807 *** 0,000							

## LIITE 4. (3/5)

## 6. Käsiyön opetuksen toteuttamiseen liittyviä yhteistyömuotoja mittaavat osiot

		O74.	O93.	O13.	O84.					
O74.	Spearmanin rho p-arvo									
O93.	Spearmanin rho p-arvo	<b>-0,201 *</b> <b>0,045</b>								
O13.	Spearmanin rho p-arvo	0,031 0,763	0,100 0,324							
O84.	Spearmanin rho p-arvo	0,022 0,831	0,157 0,119	0,090 0,374						

## 7. Käsiyön opetustilanneajatteluun liittyviä tekijöitä mittaavat osiot

		O70.	O92.	O51.	O90.	O53.	O73.			
O70.	Spearmanin rho p-arvo									
O92.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,478 ***</b> <b>0,000</b>								
O51.	Spearmanin rho p-arvo	-0,041 0,687	0,157 0,120							
O90.	Spearmanin rho p-arvo	0,075 0,455	0,002 0,980	<b>-0,478 ***</b> <b>0,000</b>						
O53.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,374 ***</b> <b>0,000</b>	0,181 0,071	0,189 0,059	-0,145 0,149					
O73.	Spearmanin rho p-arvo	-0,158 0,116	-0,038 0,704	0,117 0,248	-0,016 0,877	-0,102 0,314				

## 8. Käsiyön opetuksen taloudellisia toteuttamismahdollisuuksia mittaavat osiot

		O55.	O69.	O28.	O14.	O27.				
O55.	Spearmanin rho p-arvo									
O69.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,685 ***</b> <b>0,000</b>								
O28.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,411 ***</b> <b>0,000</b>	<b>0,494 ***</b> <b>0,000</b>							
O14.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,379 ***</b> <b>0,000</b>	<b>0,402 ***</b> <b>0,000</b>	<b>0,227 *</b> <b>0,023</b>						
O27.	Spearmanin rho p-arvo	<b>-0,439 ***</b> <b>0,000</b>	<b>-0,358 ***</b> <b>0,000</b>	<b>-0,365 ***</b> <b>0,000</b>	<b>-0,586 ***</b> <b>0,000</b>					

## 9. Käsiyön opetustilanteen kontekstiin liittyviä tekijöitä mittaavat osiot

		O08.	O07.	O71.	O50.	O66.				
O08.	Spearmanin rho p-arvo									
O07.	Spearmanin rho p-arvo	<b>0,429</b> <b>0,000 ***</b>								
O71.	Spearmanin rho p-arvo	0,041 0,685	0,195 0,052							
O50.	Spearmanin rho p-arvo	0,173 0,084	0,110 0,277	0,033 0,742						
O66.	Spearmanin rho p-arvo	0,051 0,617	0,158 0,116	0,020 0,846	0,031 0,759					

## LIITE 4. (4/5)

## 10. Käsityönopettajan käyttämiä omatoimiseen oppimiseen liittyviä työtapoja mittaavat osiot

		O52.	O72.	O46.	O100.	O47.	O06.	O25.		
O52.	Spearmanin rho p-arvo									
O72.	Spearmanin rho p-arvo	0,402 *** 0,000								
O46.	Spearmanin rho p-arvo	0,288 ** 0,004	0,298 ** 0,003							
O100.	Spearmanin rho p-arvo	0,326 ** 0,001	0,148 0,142	0,619 *** 0,000						
O47.	Spearmanin rho p-arvo	0,292 ** 0,003	0,258 * 0,010	0,483 *** 0,000	0,279 ** 0,005					
O06.	Spearmanin rho p-arvo	0,041 0,685	0,084 0,405	-0,035 0,729	-0,034 0,735	-0,167 0,097				
O25.	Spearmanin rho p-arvo	0,032 0,756	-0,016 0,877	0,111 0,270	0,027 0,788	0,248 * 0,013	-0,299 ** 0,002			

## 11. Käsityönopettajan käyttämiä vastaanottavaan oppimiseen liittyviä työtapoja mittaavat osiot

		O31.	O12.	O86.	O30.	O91.				
O31.	Spearmanin rho p-arvo									
O12.	Spearmanin rho p-arvo	0,389 *** 0,000								
O86.	Spearmanin rho p-arvo	0,334 ** 0,001	0,329 ** 0,001							
O30.	Spearmanin rho p-arvo	0,164 0,102	0,097 0,339	0,274 ** 0,006						
O91.	Spearmanin rho p-arvo	0,128 0,206	0,211 * 0,035	0,042 0,681	0,261 ** 0,009					

## 12. Opettajatason henkilökohtaisia lähtökohtia mittaavat osiot

		O17.	O58.	O61.	O77.					
O17.	Spearmanin rho p-arvo									
O58.	Spearmanin rho p-arvo	0,391 *** 0,000								
O61.	Spearmanin rho p-arvo	-0,408 *** 0,000	-0,575 *** 0,000							
O77.	Spearmanin rho p-arvo	-0,368 *** 0,000	-0,212 * 0,035	0,247 * 0,013						

## 13. Yhteistoiminnan psyykkisiä lähtökohtia mittaavat osiot 1

		O05.	O45.	O37.						
O05.	Spearmanin rho p-arvo									
O45.	Spearmanin rho p-arvo	0,403 *** 0,000								
O37.	Spearmanin rho p-arvo	0,262 ** 0,008	0,417 *** 0,000							

## LIITE 4. (5/5)

## 14. Yhteistoiminnan psyykkisiä lähtökohtia mittaavat osiot 2

		O39.	O60.	O19.	O16.	O54.				
O39.	Spearmanin rho p-arvo									
O60.	Spearmanin rho p-arvo	0,514 *** 0,000								
O19.	Spearmanin rho p-arvo	0,493 *** 0,000	0,501 *** 0,000							
O16.	Spearmanin rho p-arvo	0,324 ** 0,001	0,298 ** 0,003	0,475 *** 0,000						
O54.	Spearmanin rho p-arvo	0,350 *** 0,000	0,407 *** 0,000	0,359 *** 0,000	0,298 ** 0,003					

## 15. Yhteistoiminnan psyykkisiä lähtökohtia mittaavat osiot 3

		O18.	O38.	O98.	O99.	O80.				
O18.	Spearmanin rho p-arvo									
O38.	Spearmanin rho p-arvo	0,638 *** 0,000								
O98.	Spearmanin rho p-arvo	0,525 *** 0,000	0,515 *** 0,000							
O99.	Spearmanin rho p-arvo	0,509 *** 0,000	0,373 *** 0,000	0,573 *** 0,000						
O80.	Spearmanin rho p-arvo	0,365 *** 0,000	0,396 *** 0,000	0,328 *** 0,001	0,535 *** 0,000					

## 16. Yhteistoiminnan fyysisiä lähtökohtia mittaavat osiot

		O59.	O63.	O78.	O79.	O97.				
O59.	Spearmanin rho p-arvo									
O63.	Spearmanin rho p-arvo	0,416 *** 0,000								
O78.	Spearmanin rho p-arvo	0,297 ** 0,003	0,127 0,210							
O79.	Spearmanin rho p-arvo	0,255 * 0,010	0,104 0,305	0,139 0,167						
O97.	Spearmanin rho p-arvo	0,108 0,285	0,108 0,285	0,008 0,940	0,049 0,627					

## LIITE 5. (1/4)

## Mittarin reliabiliteetin arviointi

## Mittarin osioiden sisäinen konsistenssi

Cronbachin alfa -kerroin (Cronbach's  $\alpha$ ):

## Käsityön opetussuunnitelman käyttöön liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,759

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 01. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita	0,709
O 20. Käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnitlessani teknisen työn opetuksen sisältöjä	0,712
O 36. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita	0,693
O 89. Käsityön opetussuunnitelma vaikuttaa oleellisesti suorittamiini teknisen työn opetusmateriaalivalintoihin	0,717
O 94. Suorittamani opetusvälinehankinnat perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan	0,743

## Käsityön opetussuunnitelman tärkeyteen liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,595

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 04. Käsityön opetussuunnitelma on tärkein työvälineeni oman teknisen työn opetukseni suunnittelussa	0,436
O 23. Käyn oppilaiden kanssa läpi käsityön opetussuunnitelman sisältöjä osana opetuksen yhteissuunnittelua	0,520
O 41. Pystyn jäsentämään opetukseni sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaakin	0,556
O 62. Käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen on minulle tärkeää omassa opetuksessani	0,444
O 81. Opetukseni käsittää sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta	0,685

## Käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,838

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 03. Mielestäni käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä useammin	0,834
O 22. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvä suunnittelutyö on mielekästä	0,792
O 43. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen on tärkeä keino kehittää teknisen työn opetusta	0,814
O 64. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamistyöhön on helppo motivoitua	0,793
O 83. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen tuo aina jotakin uutta teknisen työn opetukseen	0,789

## Käsityön opetussuunnitelmatyöhön liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,432

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 02. Olen osallistunut oman kunnan / koulun käsityön opetussuunnitelman tekemiseen	0,424
O 21. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä maksettiin lisäkorvauksena ylimääräistä palkkaa	0,432
O 32. Koulumme käyttämä opetussuunnitelma sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden yhteistyötavoitteita	0,289
O 42. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä on minulle selkeää ammatillista hyötyä	0,368
O 82. Olen perehtynyt yleiseen opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutus- / opusmateriaaliin	0,379

## Suunnittelutyyppit käsityönopettajan opetuksen suunnittelun lähtökohtana

Cronbachin alfa 0,690

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 10. Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakosuunnitelmiin	0,589
O 15. Suunnittelun koko lukuvuoden teknisen työn oppikokonaisuudet tarkasti etukäteen	0,580
O 34. Teknisen työn oppiaineiden suunnittelu on minulle koko lukuvuoden ajan jatkuva prosessi	0,768
O 40. Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakosuunnitelmaa	0,673
O 76. Tarkasta opetuksen ennakosuunnitelmasta on minulle selvästi hyötyä teknisen työn opetuksessa	0,546



## LIITE 5. (2/4)

## Oppimateriaalit käsityönopettajan suunnittelua ohjaavana tekijänä

Cronbachin alfa 0,547

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 09. Opetusmateriaaleilla on keskeinen vaikutus oman teknisen työn opetukseni ennakkosuunnitteluun	0,456
O 33. Oman teknisen työn opetukseni suunnittelu perustuu käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin	0,508
O 44. Käytän teknisen työn alan kirjallista virkeaineistoa teknisen työn opetuksen suunnittelussa	0,400
O 56. Vaihdan joka lukuvuosi teknisen työn opetukseeni liittyviä oppilastöitä	0,645
O 65. Käytän teknisen työn alan oppikirjoja oman opetukseni suunnittelussa ja toteutuksessa	0,408

## Psykkis-sosiaalinen oppimisympäristö suunnittelua ohjaavana tekijänä

Cronbachin alfa 0,474

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 26. Yli 16 oppilaan opetusryhmien kohdalla joudun tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista	0,501
O 48. Yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat minulle ylimääräistä opetustyön ennakkosuunnittelua	0,347
O 68. Koulussamme erityisoppilaita on integroitu opettamiini teknisen työn yleisopetusryhmiin	0,502
O 87. Erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät opetukseni ryhmäkohtaista ennakkosuunnittelua	0,259
O 95. Eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat teknisen työn opetuksen ennakkosuunnittelua	0,433

## Käsityön fyysiseen oppimisympäristöön liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,625

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 08. Opetusvälineiden kunto vaikuttaa oman teknisen työn opetukseni käytännön toteuttamiseen	0,679
O 14. Käytössäni on nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvat teknisen työn luokkatilat	0,552
O 27. Joudun käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä teknisen työn opetuksessa	0,572
O 75. Olen hankkinut teknisen työn opetukseen uusia koneita ja laitteita viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana	0,523
O 88. Olen uusinnut koulumme teknisen työn opetusvälineitä viimeisen lukuvuoden aikana	0,477

## Käsityönopettajan toteuttamien oppisisältöjen monipuolisuus

Cronbachin alfa 0,631

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 29. Joka lukuvuosi opetan tietyt luokakohtaiset teknisen työn asiat riippumatta oppilastöiden valmistumisesta	0,710
O 53. Oma opetukseni painottuu yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen	0,487
O 70. Käytän opetuksessani pelkästään sellaisia opetusmateriaaleja, joissa oma ammattitaitoni on parhaimmillaan	0,528
O 73. Kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluu teknisen työn opetukseeni	0,487
O 92. Teknisen työn opetukseni keskeinen päätarkoitus on valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä	0,630

## Oppilaiden taidollisiin ja toiminnallisiin valmiuksiin liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,366

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 07. Opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti omaan teknisen työn opetustyöhöni	0,275
O 51. Merkittävä osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu järjestyksen ylläpitämiseen	0,230
O 66. Mielestäni suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta	0,470
O 71. Suurin osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen	0,323
O 90. Opetusryhmieni oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun	0,260

## LIITE 5. (3/4)

## Käsityön opetuksen määrärahoihin liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,521

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

<input type="checkbox"/> 28. Koulumme oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen	0,416
<input type="checkbox"/> 50. Koulumme teknisen työn lukuvuosi-kohtainen työainemääräraha kuuluu kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin	0,550
<input type="checkbox"/> 55. Koulullamme on taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain	0,312
<input type="checkbox"/> 69. Koulullamme on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikkiäisten tilalle	0,295
<input type="checkbox"/> 49. Koulumme käytössä on kunnan kalustonhoitaja, joka vastaa teknisen työn opetusvälineiden käyttökunnosta	0,674

## Käsityön ja muiden oppiaineiden välinen yhteistyö

Cronbachin alfa 0,144

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

<input type="checkbox"/> 13. Toteutan teknisen työn opetusta yhteistyössä myös muiden oppiaineiden opettajien kanssa	0,123
<input type="checkbox"/> 35. Opetan teknisen työn ohella myös muita peruskoulun oppiaineita	0,241
<input type="checkbox"/> 74. Koulumme lukujärjestys estää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön	0,117
<input type="checkbox"/> 84. Teen aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa	0,148
<input type="checkbox"/> 93. Pystyn yhdistämään teknisen työn opetukseni helposti muiden oppiaineiden kanssa	-0,023

## Omatoimiseen oppilaslähtöiseen oppimiseen liittyvät työtavat

Cronbachin alfa 0,710

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

<input type="checkbox"/> 52. Mielestäni teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn	0,652
<input type="checkbox"/> 46. Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaatideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt	0,613
<input type="checkbox"/> 72. Mielestäni opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat	0,686
<input type="checkbox"/> 47. Oppilaani joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyviä tietoja kirjallisesta virikeaineistosta	0,689
<input type="checkbox"/> 100. Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemaan esineitä/tuotteita	0,671

## Vastaanottavaan opettajajohtoiseen oppimiseen liittyvät tekijät

Cronbachin alfa 0,557

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

<input type="checkbox"/> 30. Mielestäni teknisen työn oppiminen tapahtuu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan	0,494
<input type="checkbox"/> 11. Mielestäni on tärkeää, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt	0,465
<input type="checkbox"/> 91. Mielestäni teknisen työn opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa	0,525
<input type="checkbox"/> 31. Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita	0,516
<input type="checkbox"/> 12. Toteutan teknisen työn opetustani siten, että opetusryhmän jokainen oppilas valmistaa aina saman oppilastyön	0,500

## Omatoimisen oppimisen käyttöä rajoittavat tekijät

Cronbachin alfa 0,509

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

<input type="checkbox"/> 06. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu opettajajohtoiseen havaintoesitykseen	0,454
<input type="checkbox"/> 25. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu oppilaslähtöisten esitelmien/esitysten käyttöön	0,482
<input type="checkbox"/> 67. Opettaessani uusia asioita työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimiopiskelun käyttöä	0,534
<input type="checkbox"/> 86. Oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista	0,395
<input type="checkbox"/> 85. Mielestäni vain harva oppilas kykenee teknisessä työssä itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn	0,385

## LIITE 5. (4/4)

## Työnantajan järjestämät fyysiset ja psyykkiset tukitoimet

Cronbachin alfa 0,685

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 18. Työnantajani huolehtii työntekijöistään	0,591
O 38. Työnantajani kuuntelee työntekijöitään työhön liittyvissä asioissa	0,598
O 59. Työnantajani korvaa ylimääräisen työn maksettavana lisäpalkkana	0,559
O 63. Työnantaja on järjestänyt riittävästi työaika- ja käsityön opetussuunnitelman tekemistä varten	0,686
O 79. Työnantajani järjestää lisä- ja täydennyskoulutusta työntekijöilleen	0,716

## Työyhteisön tila yhteistoiminnan mahdollistajana

Cronbachin alfa 0,837

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 39. Esimieheni (rehtori) tukee minua ongelmatilanteissa	0,812
O 60. Työyhteisömme yhteishenki on hyvä	0,792
O 80. Koulumme sisäinen tiedonkulku toimii hyvin	0,833
O 98. Olen tyytyväinen nykyiseen työnantajaani	0,808
O 99. Koulussamme muutoksista keskustellaan avoimesti ennen niiden toimeenpanemista	0,774

## Työyhteisön suhtautuminen käsityön teknisen työn sisältöjen opetukseen

Cronbachin alfa 0,733

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 05. Mielestäni teknisen työn opetusta arvostetaan koulussamme tärkeänä osana perusopetusta	0,641
O 19. Työyhteisössäni minun on helppo saada apua kaikissa työntekoon liittyvissä asioissa	0,695
O 24. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme heikosti menestyvien oppilaiden terapia-aineena	0,720
O 45. Mielestäni teknisen työn opetusta pidetään koulussamme tärkeänä osana ammatinvalinnan ohjausta	0,712
O 54. Muiden aineiden opettajat suhtautuvat positiivisesti yhteistyöhön teknisen työn opetuksen kanssa	0,664

## Käsityönopettajan kokemus työtyytyväisyys

Cronbachin alfa 0,296

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 16. Olen tyytyväinen nykyiseen toimenkuvaani teknisen työn opettajana	0,194
O 57. Toimenkuvaani on sisällytetty myös sellaisia opetuksen ulkopuolisia tehtäviä, joihin minulla ei ole koulutusta	0,352
O 77. Toimenkuvaani on sisällytetty virkavelvoitteita tai luottamustehtäviä vasten tahtoani	0,090
O 96. Opetukseni tapahtuu fyysisesti useammassa kuin yhdessä koulussa	0,232
O 97. Olen tyytyväinen opetusvelvollisuuteen perustuvaan palkkausjärjestelmään	0,370

## Käsityönopettajan kokemukset omasta työstä teknisen työn opettajana

Cronbachin alfa 0,606

Cronbachin alfa jos osio poistetaan

O 17. Koen olevani innostunut teknisen työn opettajan työstäni	0,535
O 37. Koen, että yhteiskunta arvostaa tekemääni työtä peruskoulun teknisen työn opettajana	0,563
O 58. Koen, että työ lasten ja nuorten kanssa on palkitsevaa	0,500
O 61. En koe opettajan työtä erityisen palkitsevana	0,457
O 78. Koen opettajan työhön liittyvät muut kuin opetustehtävät positiivisena vaihteluna koulun arkirutiineissa	0,686

## LIITE 6. (1/2)

## Mittarin normaalijakautuneisuuden arviointi

## Mittarin osiokohtaiset normaalijakaumat

## Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella:

## Käsityön opetussuunnitelmaan liittyvät osiot

**Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella**

O 01. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) on muuttanut opetukseni sisältöjä ja oppimistavoitteita	p= 0,000
O 20. Käytän käsityön opetussuunnitelmaa suunnittelemani teknisen työn opetuksen sisältöjä	p= 0,000
O 36. Koulumme käsityön opetussuunnitelma (2004) ei ole muuttanut opetukseni sisältöjä eikä oppimistavoitteita	p= 0,002
O 89. Käsityön opetussuunnitelma vaikuttaa oleellisesti suorittamiini teknisen työn opetusmateriaalivalintoihin	p= 0,001
O 94. Suorittamani opetusvälinehankinnat perustuvat tarkoituksenmukaisesti käsityön opetussuunnitelmaan	p= 0,000
O 02. Olen osallistunut oman kunnan / koulun käsityön opetussuunnitelman tekemiseen	p= 0,000
O 21. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä maksettiin lisäkorvauksena ylimääräistä palkkaa	p= 0,000
O 32. Koulumme käyttämä opetussuunnitelma sisältää teknisen työn ja muiden oppiaineiden yhteistyötavoitteita	p= 0,000
O 42. Käsityön opetussuunnitelman tekemisestä on minulle selkeää ammatillista hyötyä	p= 0,001
O 82. Olen perehtynyt yleiseen opetussuunnitelman tekemistä käsittelevään koulutus- / opusmateriaaliin	p= 0,000
O 03. Mielestäni käsityön opetussuunnitelmaa pitäisi uudistaa nykyistä useammin	p= 0,000
O 22. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamiseen liittyvä suunnittelutyö on mielekästä	p= 0,000
O 43. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen on tärkeä keino kehittää teknisen työn opetusta	p= 0,000
O 64. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistamistyöhön on helppo motivoitua	p= 0,000
O 83. Mielestäni käsityön opetussuunnitelman uudistaminen tuo aina jotakin uutta teknisen työn opetukseen	p= 0,000
O 04. Käsityön opetussuunnitelma on tärkein työvälineeni oman teknisen työn opetukseni suunnittelussa	p= 0,000
O 23. Käyn oppilaiden kanssa läpi käsityön opetussuunnitelman sisältöjä osana opetuksen yhteissuunnittelua	p= 0,000
O 41. Pystyn jäsentämään opetukseni sisällöt ja oppimistavoitteet ilman käsityön opetussuunnitelmaakin	p= 0,000
O 62. Käsityön opetussuunnitelman tarkka noudattaminen on minulle tärkeää omassa opetuksessani	p= 0,000
O 81. Opetukseni käsittelee sisältöjä ja oppimistavoitteita myös kirjoitetun opetussuunnitelman ulkopuolelta	p= 0,000

## Käsityön opetuksen suunnitteluun liittyvät osiot

**Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella**

O 09. Opetusmateriaaleilla on keskeinen vaikutus oman teknisen työn opetukseni ennakkosuunnitteluun	p= 0,000
O 33. Oman teknisen työn opetukseni suunnittelu perustuu käytettävien luokkatilojen työskentelymahdollisuuksiin	p= 0,000
O 44. Käytän teknisen työn alan kirjallista virikeaineistoa teknisen työn opetuksen suunnittelussa	p= 0,000
O 56. Vaihdan joka lukuvuosi teknisen työn opetukseeni liittyviä oppilastöitä	p= 0,000
O 65. Käytän teknisen työn alan oppikirjoja oman opetukseni suunnittelussa ja toteutuksessa	p= 0,000
O 10. Teknisen työn opetukseni perustuu tarkasti laadittuihin oppituntien ennakkosuunnitelmiin	p= 0,000
O 15. Suunnittelen koko lukuvuoden teknisen työn oppikokonaisuudet tarkasti etukäteen	p= 0,000
O 34. Teknisen työn oppiaineksen suunnittelu on minulle koko lukuvuoden ajan jatkuva prosessi	p= 0,000
O 40. Oma teknisen työn opetukseni on luovaa toimintaa ilman oppituntien tarkkaa ennakkosuunnitelmaa	p= 0,000
O 76. Tarkasta opetuksen ennakkosuunnitelmasta on minulle selvästi hyötyä teknisen työn opetuksessa	p= 0,000
O 26. Yli 16 oppilaan opetusryhmien kohdalla joudun tinkimään opetuksen sisällöistä ja oppimistavoitteista	p= 0,000
O 48. Yli 16 oppilaan ryhmäkoot aiheuttavat minulle ylimääräistä opetustyön ennakkosuunnittelua	p= 0,000
O 68. Koulussamme erityisoppilaita on integroitu opettamiini teknisen työn yleisopetusryhmiin	p= 0,000
O 87. Erityisoppilaat teknisen työn yleisopetuksen ryhmässä lisäävät opetukseni ryhmäkohtaista ennakkosuunnittelua	p= 0,000
O 95. Eri tahtiin etenevät oppilaat hankaloittavat teknisen työn opetuksen ennakkosuunnittelua	p= 0,000

## LIITE 6. (2/2)

## Käsityön opetuksen toteuttamiseen liittyvät osiot

**Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella**

O 08. Opetusvälineiden kunto vaikuttaa oman teknisen työn opetukseni käytännön toteuttamiseen	p= 0,000
O 14. Käytössäni on nykymuotoiseen käsityön opetukseen soveltuvat teknisen työn luokkatilat	p= 0,000
O 27. Joudun käyttämään osittain rikkiäisiä tai kuluneita opetusvälineitä teknisen työn opetuksessa	p= 0,000
O 75. Olen hankkinut teknisen työn opetukseen uusia koneita ja laitteita viimeksi kuluneen lukuvuoden aikana	p= 0,000
O 88. Olen uusinnut koulumme teknisen työn opetusvälineitä viimeisen lukuvuoden aikana	p= 0,000
O 28. Koulumme oppilaskohtainen työainemääräraha on riittävä nykymuotoiseen teknisen työn opetukseen	p= 0,000
O 50. Koulumme teknisen työn lukuvuosisuhteinen työainemääräraha kuluu kokonaisuudessaan materiaalihankintoihin	p= 0,000
O 55. Koulullamme on taloudelliset resurssit hankkia uusia koneita ja laitteita teknisen työn opetukseen vuosittain	p= 0,000
O 69. Koulullamme on taloudelliset mahdollisuudet hankkia uusia teknisen työn opetusvälineitä rikkiäisten tilalle	p= 0,000
O 49. Koulumme käytössä on kunnan kalustonhoitaja, joka vastaa teknisen työn opetusvälineiden käyttökunnosta	p= 0,000
O 07. Opetusryhmän koko ja koostumus vaikuttavat oleellisesti omaan teknisen työn opetustyöhöni	p= 0,000
O 51. Merkittävä osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu järjestyksen ylläpitämiseen	p= 0,000
O 66. Mielestäni suuret erot oppilaiden perustaidoissa hankaloittavat teknisen työn opetusta	p= 0,000
O 71. Suurin osa teknisen työn oppituntieni ajasta kuluu oppilaiden yksilölliseen ohjaamiseen	p= 0,000
O 90. Opetusryhmieni oppilaat ovat pääsääntöisesti motivoituneita teknisen työn opiskeluun	p= 0,000
O 29. Joka lukuvuosi opetan tietyt luokkakohtaiset teknisen työn asiat riippumatta oppilastöiden valmistumisesta	p= 0,000
O 53. Oma opetukseni painottuu yhteen tai kahteen teknisen työn sisällölliseen osa-alueeseen	p= 0,000
O 70. Käytän opetuksessani pelkästään sellaisia opetusmateriaaleja, joissa oma ammattitaitoni on parhaimmillaan	p= 0,000
O 73. Kodin käyttö- ja tarve-esineiden huolto ja korjaus kuuluu teknisen työn opetukseeni	p= 0,000
O 92. Teknisen työn opetukseni keskeinen pää tarkoitus on valmistuttaa joka kodin käyttö- ja tarve-esineitä	p= 0,000
O 13. Toteutan teknisen työn opetusta yhteistyössä myös muiden oppiaineiden opettajien kanssa	p= 0,000
O 35. Opetan teknisen työn ohella myös muita peruskoulun oppiaineita	p= 0,000
O 74. Koulumme lukujärjestys estää teknisen työn ja muiden oppiaineiden välisen yhteistyön	p= 0,000
O 84. Teen aktiivista yhteistyötä muiden teknisen työn opettajien kanssa opetuksen suunnitteluun liittyvissä asioissa	p= 0,000
O 93. Pystyn yhdistämään teknisen työn opetukseni helposti muiden oppiaineiden kanssa	p= 0,000

## Käsityönopettajan työtappoihin liittyvää toimintamallia mittaavat osiot

**Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella**

O 06. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu opettajajohtoiseen havaintoesitykseen	p= 0,000
O 25. Opettaessani uusia asioita teknisen työn opetukseni perustuu oppilaslähtöisten esitelmien/esitysten käyttöön	p= 0,000
O 67. Opettaessani uusia asioita työturvallisuusmääräykset rajoittavat oppilaiden omatoimipöytäkäyttöä	p= 0,000
O 86. Oppilaslähtöinen töiden ideointi ja suunnittelu vievät liikaa aikaa teknisen työn oppitunneista	p= 0,000
O 85. Mielestäni vain harva oppilas kykenee teknisessä työssä itsenäiseen ja suunnitelmalliseen työskentelyyn	p= 0,000
O 52. Mielestäni teknisen työn oppiminen perustuu itsenäiseen suunnitteluun ja omatoimiseen työskentelyyn	p= 0,000
O 46. Mielestäni on tärkeää, että teknisessä työssä oppilaatideoivat ja suunnittelevat toteutettavat oppilastyöt	p= 0,000
O 72. Mielestäni opettajan on ohjattava oppilas itsenäisesti ratkaisemaan työskentelyssä ilmenevät ongelmat	p= 0,000
O 47. Oppilaani joutuvat omatoimisesti etsimään teknisen työn tekemiseen liittyviä tietoja kirjallisesta virikeaineistosta	p= 0,000
O 100. Oppilaani valmistavat pääosin omatoimisesti ideoimiaan ja suunnittelemaansa esineitä/tuotteita	p= 0,000
O 30. Mielestäni teknisen työn oppiminen tapahtuu parhaiten työskentelemällä opettajan esittämän mallin mukaan	p= 0,000
O 11. Mielestäni on tärkeää, että teknisen työn opettaja on valmiiksi ideoinut ja suunnitellut toteutettavat oppilastyöt	p= 0,000
O 91. Mielestäni teknisen työn opettajan tehtävä on antaa valmiita vastauksia oppilaan työhön liittyvissä ongelmissa	p= 0,000
O 31. Oppilaani valmistavat pelkästään opettajan ehdotuksiin perustuvien mallien mukaisia esineitä/tuotteita	p= 0,000
O 12. Toteutan teknisen työn opetustani siten, että opetusryhmän jokainen oppilas valmistaa aina saman oppilastyön	p= 0,000

Kolmogorovin-Smirnovin testi Lillieforsin korjauksella antaa yksittäisen osion normaalijakautuneisuutta kuvaavan p-arvon, joka on tulkittavissa siten, että jos  $p > 0,050$  noudattaa kyseinen osio normaalijakaumaa.

Testin perusteella ( $p < 0,050$ ) tämän tutkimuksen tutkimusaineisto ei ole normaalisti jakautunut.

Tutkimusaineiston käsittelyssä on käytettävä parametrittomia menetelmiä, jotta analyysit on tulkittavissa luotettavalla tavalla.



## LIITE 8. (1/1)

Taulukko X<sup>2</sup>

Kriittisiä arvoja X<sup>2</sup> -jakaumaan perustuvissa testeissä. Oikean vertailuarvon löytämiseksi valitaan ensin vapausasteluku taulukon reunasta ja sen jälkeen vertailuarvo halutun riskitason kohdalta.

df	$\alpha$				df	$\alpha$			
	0.10	0.05	0.01	0.001		0.10	0.05	0.01	0.001
1	2.706	3.841	6.635	10.828	51	64.295	68.669	77.386	87.968
2	4.605	5.991	9.210	13.816	52	65.422	69.832	78.616	89.272
3	6.251	7.815	11.345	16.266	53	66.548	70.993	79.843	90.573
4	7.779	9.488	13.277	18.467	54	67.673	72.153	81.069	91.872
5	9.236	11.070	15.086	20.515	55	68.796	73.311	82.292	93.168
6	10.645	12.592	16.812	22.458	56	69.918	74.468	83.513	94.460
7	12.017	14.067	18.475	24.322	57	71.040	75.624	84.733	95.751
8	13.362	15.507	20.090	26.124	58	72.160	76.778	85.950	97.039
9	14.684	16.919	21.666	27.877	59	73.279	77.931	87.166	98.324
10	15.987	18.307	23.209	29.588	60	74.397	79.082	88.379	99.607
11	17.275	19.675	24.725	31.264	61	75.514	80.232	89.591	100.888
12	18.549	21.026	26.217	32.910	62	76.630	81.381	90.802	102.166
13	19.812	22.362	27.688	34.528	63	77.745	82.529	92.010	103.442
14	21.064	23.685	29.141	36.123	64	78.860	83.675	93.217	104.716
15	22.307	24.996	30.578	37.697	65	79.973	84.821	94.422	105.988
16	23.542	26.296	32.000	39.252	66	81.085	85.965	95.626	107.258
17	24.769	27.587	33.409	40.790	67	82.197	87.108	96.828	108.526
18	25.989	28.869	34.805	42.312	68	83.308	88.250	98.028	109.791
19	27.204	30.144	36.191	43.820	69	84.418	89.391	99.228	111.055
20	28.412	31.410	37.566	45.315	70	85.527	90.531	100.430	112.317
21	29.615	32.670	38.932	46.797	71	86.635	91.670	101.620	113.577
22	30.813	33.924	40.289	48.268	72	87.743	92.808	102.820	114.835
23	32.007	35.172	41.638	49.728	73	88.850	93.945	104.010	116.092
24	33.196	36.415	42.980	51.179	74	89.956	95.081	105.200	117.346
25	34.382	37.652	44.314	52.620	75	91.061	96.217	106.390	118.599
26	35.563	38.885	45.642	54.052	76	92.166	97.351	107.580	119.850
27	36.741	40.113	46.963	55.476	77	93.270	98.484	108.770	121.100
28	37.916	41.337	48.278	56.892	78	94.373	99.617	109.960	122.348
29	39.088	42.557	49.588	58.301	79	95.476	100.750	111.140	123.594
30	40.256	43.773	50.892	59.703	80	96.578	101.880	112.330	124.839
31	41.422	44.985	52.191	61.098	81	97.680	103.010	113.510	126.082
32	42.585	46.194	53.486	62.487	82	98.780	104.140	114.690	127.324
33	43.745	47.400	54.776	63.870	83	99.880	105.270	115.880	128.565
34	44.903	48.602	56.061	65.247	84	100.980	106.390	117.060	129.804
35	46.059	49.802	57.342	66.619	85	102.080	107.520	118.240	131.041
36	47.212	50.998	58.619	67.985	86	103.180	108.650	119.410	132.277
37	48.363	52.192	59.892	69.346	87	104.280	109.770	120.590	133.512
38	49.513	53.384	61.162	70.703	88	105.370	110.900	121.770	134.745
39	50.660	54.572	62.428	72.055	89	106.470	112.020	122.940	135.978
40	51.805	55.758	63.691	73.402	90	107.560	113.150	124.120	137.208
41	52.949	56.942	64.950	74.745	91	108.660	114.270	125.290	138.438
42	54.090	58.124	66.206	76.084	92	109.760	115.390	126.460	139.666
43	55.230	59.304	67.459	77.419	93	110.850	116.510	127.630	140.893
44	56.369	60.481	68.710	78.750	94	111.940	117.630	128.800	142.119
45	57.505	61.656	69.957	80.077	95	113.040	118.750	129.970	143.344
46	58.641	62.830	71.201	81.400	96	114.130	119.870	131.140	144.567
47	59.774	64.001	72.443	82.720	97	115.220	120.990	132.310	145.789
48	60.907	65.171	73.683	84.037	98	116.320	122.110	133.480	147.010
49	62.038	66.339	74.919	85.351	99	117.410	123.230	134.640	148.230
50	63.167	67.505	76.154	86.661	100	118.500	124.340	135.810	149.449

(Metsämuuronen 2003, 335, 404; Ranta, Rita & Kouki 1992)

## LIITE 9. (1/2)

**Kruskal-Wallis testin järjestyslukusummien keskiarvot**

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - maantieteellinen sijainti

Lääni	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
Etelä-Suomi	40	44,93
Länsi-Suomi	36	50,04
Itä-Suomi	11	55,50
Oulu	9	64,28
Lappi	4	65,63
Yhteensä	100	

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - täydennyskoulutusaktiivisuus

Täydennyskoulutusaktiivisuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
1-3 vuoden välein	29	62,17
4-5 vuoden välein	23	56,02
6-7 vuoden välein	6	46,67
8-10 vuoden välein	10	56,75
ei ollenkaan	32	34,72
Yhteensä	100	

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - työsuunnitelmantekoaktiivisuus

Työsuunnitelmantekoaktiivisuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
joka lukuvuosi	36	60,29
2-3 lukuvuoden välein	35	54,26
4-5 lukuvuoden välein	12	41,67
harvemmin	11	30,09
ei ollenkaan	6	24,92
Yhteensä	100	

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - täydennyskoulutusaktiivisuus

Täydennyskoulutusaktiivisuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
1-3 vuoden välein	29	59,53
4-5 vuoden välein	23	61,33
6-7 vuoden välein	6	51,67
8-10 vuoden välein	10	58,35
ei ollenkaan	32	31,86
Yhteensä	100	



## LIITE 9. (2/2)

## Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työsuunnitelmantekoaktiivisuus

Työsuunnitelmantekoaktiivisuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
joka lukuvuosi	36	64,42
2-3 lukuvuoden välein	35	51,70
4-5 lukuvuoden välein	12	39,79
harvemmin	11	30,23
ei ollenkaan	6	18,58
Yhteensä	100	

## LIITE 10. (1/1)

**Mann-Whitneyn U -testin järjestyslukusummien keskiarvot**

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - työn arvostuksen kokeminen

Käsityönopettajan työn arvostus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
"arvostusta ei-kokevat"	29	40,47
"arvostusta kokevat"	64	49,96
Yhteensä	93	

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - työn innostavuus

Työn innostavuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
"työstä ei-innostuneet"	5	23,30
"työstä innostuneet"	95	51,93
Yhteensä	100	

Käsityön opetussuunnitelma työvälineenä - työnantajan fyysiset tukitoimet

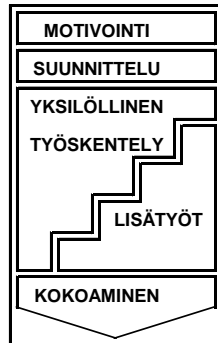
Työnantajan tukitoimet	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
"työnantajan tukitoimet-"	69	41,64
"työnantajan tukitoimet +"	22	59,68
Yhteensä	91	

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työn innostavuus

Työn innostavuus	n / N	Järjestyslukusummat k.a.
"työstä ei-innostuneet"	5	28,30
"työstä innostuneet"	95	51,67
Yhteensä	100	

Käsityön opetussuunnitelmaan sitoutuminen - työnantajan fyysiset tukitoimet

Työnantajan tukitoimet	N	Järjestyslukusummat k.a.
"työnantajan tukitoimet-"	69	40,92
"työnantajan tukitoimet+"	22	61,93
Yhteensä	91	

**Aihepiirityöskentelyn malli (peruskoulun opetussuunnitelma 1970):**

*Motivointi* tarkoitti aihepiirin avauksena suoritettua esittelyä, jonka tarkoituksena oli kiinnostuksen herättäminen.

*Suunnittelu* tarkoitti materiaalikeskusteluja ja materiaaleja koskevia valintoja sekä opettajan suorittamaa pääkohtien ja ongelmien tarkastelua. Työaiheen suunnittelu edellytti konkreettista tutustumista tiettyihin perusmateriaaleihin. ”*Oppilaalta ei pidä riistää iloa ja uskallusta oman mittansa mukaiseen suunnitteluun. Opettajan ei pidä hävetä oppilaansa kykyjen vähäisyyttä. Vain omalta tasoltaan oppilas voi edetä ja edistyä. Suunnittelu on kaiken mielekkään toiminnan edellytys.*”

*Yksilöllinen työskentely* oli teknisen käsityön opetuksen keskeisin työtapana, johon käytettiin suurin osa ajasta. Yksilöllisen työskentelyn aikana opettaja ohjasi oppilaita yksilöllisesti eri tekniikoissa ja työtavoissa. Opettajajohtoisten opetustuokioiden määrä piti supistaa mahdollisimman vähäiseksi. ”*Yläasteella voitaneen suositella korkeintaan 1-2 ryhmäohjausta, joiden kesto oppilasta ja tuntia kohden on korkeintaan 10 -15 minuuttia.*” Työvälineen käytössä oli pyrittävä siihen, että tekijä itse tai kukaan muu ei vahingoitu opetustilanteessa. ”*Tässä suhteessa ihminen on yhä vielä aivan liikaa sattuman varassa. Siksi työturvallisuuskasvatukseen olisi lapsesta saakka kiinnitettävä paljon enemmän huomiota kuin tähän saakka.*”

*Kokoaminen* tarkoitti sitä, että käsitellyn aihepiirin jälkeen koottiin kaikki harjoitustyöt yhteiseen tarkasteluun. Tässä pohdittiin eri töissä esiintyneitä ongelmia ja tuotiin ne kaikkien tietoon. Kysymys ei kuitenkaan ollut töiden asettamisesta keskinäiseen kilpailuun. ”*Heikkokin työ voi olla tekijälleen saavutus kun taas hyvä työ on saattanut olla toiselle liian helppo suoritus. Hyvää työtä ei kuitenkaan voi moittia ja heikkoa kiittää.*” Kokoamiseen liittyi myös valmiiden töiden näytteillä pitäminen. Tällä katsottiin olevan motivoiva ja virikkeellinen vaikutus oppilaisiin.

(Kouluhallitus 1970, 11 - 18; Komiteanmietintö 1970: A5, 358 - 360.)

