



OPETUS-
MINISTERIÖ

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU

Työssäoppimisen lumo

Ammatillisen sekä ammatillisen korkea-asteen koulutuksen
ja työelämän yhteistyön hyvät käytänteet

Jyrki Jokinen, Lauri Lähteenmäki & Petri Nokelainen

Työssäoppimisen lumo

**Ammatillisen sekä ammatillisen korkea-asteen koulutuksen
ja työelämän yhteistyön hyvät käytänteet**

Jyrki Jokinen, Lauri Lähteenmäki & Petri Nokelainen

Hämeen ammattikorkeakoulu

Julkaistu yhteistyössä Tampereen Aikuiskoulutuskeskuksen kanssa

Jyrki Jokinen, Lauri Lähteenmäki & Petri Nokelainen

Työssäoppimisen lumo
Ammatillisen sekä ammatillisen korkea-asteen koulutuksen
ja työelämän yhteistyön hyvät käytänteet

ISBN 978-951-784-483-3
ISSN 1795-424x
HAMKin e-julkaisuja 3/2009

© Hämeen ammattikorkeakoulu ja kirjoittajat

JULKAISIJA – PUBLISHER

Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230
13101 HÄMEENLINNA
puh. (03) 6461
faksi (03) 646 4259
julkaisut@hamk.fi
www.hamk.fi/julkaisut

Ulkoasu ja taitto: HAMK Julkaisut
Painopaikka: Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi

Hämeenlinna, helmikuu 2009

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen sekä työelämän lähentyminen	9
3. Metatutkimus	29
4. Suomalaisen ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen järjestelmä 2000-luvulla	43
5. Elinikäinen oppiminen ja työelämän muutos	53
6. Kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen.....	61
7. Työharjoittelusta työssäoppimiseen.....	81
8. Ammatillinen osaaminen ja ammattitaitokilpailut	87
9. Työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt	93
10. Koulutuksen työelämäyhteydet ja ammatillinen koulutus kansainvälisestä näkökulmasta	95
11. Keskeisiä käsitteitä kokoava teoreettinen viitekehys	149
12. Tutkimuksen tulokset.....	151
13. Metatutkimuksen tulokset ja muut työpaikalla tapahtuvan oppimisen mallit.....	251
14. Hyviä esimerkkejä työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta	259
15. Tutkimuksen yhteenvedo: työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen.....	273
16. Yhteenvedo ja arviointi Bayes-analyyseistä	277
17. Tutkimuksen luotettavuuden arviointia.....	279
18. Johtopäätökset	283
Lähteet	288

1. Johdanto

Suomalainen toisen asteen ammatillisen koulutuksen järjestelmä on perustunut opiskeluun ”koulun penkillä” erillisissä ammatillisissa oppilaitoksissa, ts. *koulumalliin*. Laitosmuotoisen, työelämästä erillisen ammatillisen koulutuksen asema on ollut vahva jo 1900-luvun alkupuolelta lähtien. Sitä on perusteltu vielä 1990-luvulla ennen kaikkea sillä, että kunkin ammattialan perusasiat sekä ”kieli” opittaisiin parhaiten juuri koulussa. Merkittävä tekijä on ollut myös suomalainen koulutususkko; muodollisen tutkinnon on katsottu antavan parhaiten uskottavuutta. Tutkinto on toiminut myös työnantajien mielestä yhtenä ”suodattimena” valittaessa uusia työntekijöitä. Myös opettajat ovat puolustaneet pitkään ammatillisen koulutuksen oppilaitoskeskeisyyttä. (Metsä-Tokila, Tulkki & Sahonen 1999, 23–25.) Tilanne on olennaisesti muuttunut vasta 2000-luvulla. Esimerkiksi yrittäjyyden opettaminen myös käytännössä on tullut oppilaitoksiin (YLE TV 1:n uutiset 21.12.2006).

1980-luvulla toteutetun keskiasteen uudistuksen myötä ammatillinen koulutus oli jopa tilanteessa, missä sen katsottiin menettäneen riittävän yhteyden työelämään, ja työelämästä irrallisen ammatillisen opetuksen järkevyyttä alettiin epäillä (ks. esim. Klemelä 1999, 13). Niinpä sitten *vasta 1990-luvun ammattikoulukeskustelussa alettiin vaatia koulutuksen ja työelämän suhteen tiivistämistä*; tästä näkökulmasta yhtenä koulutusmuotona muiden joukossa erityisesti oppisopimuskoulutuksen asemaa pyrittiin parantamaan. Tutkimuksissa oli näet todettu 1990-luvun alussa (Kivirauma 1990, 10), että ”koulutuksen ja työn yhdistäminen oppisopimuskoulutuksen muodossa ei ole Suomessa muodostunut elinvoimaiseksi vaihtoehdoksi”. Oppisopimusjärjestelmä sai tuulta purjeisiinsa vasta myöhemmin.

Samoin vielä 1990-luvun lopussa muutamat tutkijat esittivät koulukeskeisestä ammatillisesta koulutuksesta aikaa kovaa kritiikkiä käyttäen siitä ilmaisuja ”työelämästä irrallaan olevat jähmeät rakenteet”, ja että ”yrityksissäkin karsastetaan tutkinnon suorittaneita ammattilaisia” (Naumanen & Silvennoinen 1996; Metsä-Tokila, Tulkki & Sahonen 1999, 7). Tähän voidaan todeta, että käytännössä jo tuolloin oppilaitokset olivat itsekin integroitumassa työelämän suuntaan, mutta sitä ei ehkä yleisesti vielä tiedetty (ks. esim. Vihervaara 2001;

Jokinen 2006). Esimerkiksi vielä 2000-luvun puolivälissä kuului yrittäjäjärjestöjen piiristä kriittisiä lausuntoja ammatillisen aikuiskoulutuksenkin suuntaan opetuksen liiasta teoreettisuudesta. Niinpä maakunnallinen yrittäjäjärjestö perusti vuonna 2005 oman toimipisteen Kanta-Hämeeseen – mitä muissa oppilaitoksissa vähän ihmeteltiin. (Emt., 32.)

Ammatillinen *aikuiskoulutus*, ts. entiset kurssikeskukset, sittemmin aikuiskoulutuskeskukset, oli toki jo alusta alkaen 1970-luvulta lähtien tehnyt tiivistä yhteistyötä työelämän kanssa, mutta omaisi silti ”koulumaisuuden” piirteitä.

1990-luvun alussa perustetut *ammattikorkeakoulut* olivat uusi, merkittävä tekijä koulutuksen kentässä, ja ne korostivat alusta alkaen työelämäläheisyyttään.

Myös valtiovallan taholla on pidetty jo yli 10 vuoden ajan yhä tärkeämpänä lähentää oppilaitoksia ja elinkeinoelämää toisiinsa. Yksi tärkeimmistä toimenpiteistä alueella oli *näyttötutkintojärjestelmän* vahvistaminen suomalaisen koulutusjärjestelmään vuonna 1994. Juuri näyttötutkintojärjestelmä luo vastapainoa koulutuksen oppilaitoskeskeisyydelle; työelämän vaatimuksia ja koulutusta alettiin tarkastella uudesta näkökulmasta (ks. esim. Vihervaara 2001, 7). Järjestelmä luotiin aluksi ammatilliseen aikuiskoulutukseen, missä sitä on toteutettu laajasti.

Vuoden 2006 elokuusta alkaen nuorisoasteen ammatilliseen koulutukseen tulivat *ammattiosaamisen näytöt* (ks. www.oph.fi/ammattillinenesr; Laki 601/2005). Opetushallituksen mukaan ammattiosaamisen näytöt on kehitetty ammatillisen koulutuksen laadun parantamiseksi. Näytöt ovat osa opiskelijan ohjaus- ja tutkintojärjestelmää. Voldaan sanoa, että näytöt edistävät työelämälähtöisyyttä, koska ne suunnitellaan ja toteutetaan työelämäyhteistyönä. Vuoden 2006 aikana Opetushallitus toteutti koulutuksen järjestäjien keskuudessa kyselyn lain edellyttämien näyttöjen vastaavista toimielimistä. Sen mukaan valtaosa koulutuksen järjestäjistä on asettanut yhtä oppilaitosta koskevan toimielimen.

Yksi merkittävimmistä keinoista koulutuksen työelämään lähentämisessä oli 1990-luvulla voimakkaasti lanseerattu ns. *työssäoppiminen* (yhteen kirjoitettuna; käsiteanalyysissä tästä enemmän seuraavassa luvussa), josta tuli toinen ammatillisen koulutuksen pääteemoista (toinen oli markkinaehtoisuus). Mm. valtioneuvoston hyväksymään koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelmaan vuosille 1995–2000 sisältyi tavoite työssäoppimisen lisäämisestä. Myös ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmauudistuksen myötä työssäoppimisen merkitys opintoihin sisältyvien tavoitteiden saavuttamisessa on korostunut. Aiheen merkittävydestä kertoo myös se, että siitä on tehty 2000-luvulla useita väitöskirjoja. Muun työssäoppimiseen liittyvän tutkimuksen laajuudesta saa kuvan, kun selailee yliopistojen ja korkeakoulujen yhteistä, sähköistä Linda-tietokantaa; hakusanalla ”työssäoppiminen” tulee nähtäville yhteensä yli 600 viitettä, joista tosin tiu-

kalla rajauksella varsinaisesti työssäoppimiseen liittyy noin 300 nimikettä (pitäen sisällään sekä työssä oppimisen että työssäoppimisen).

Tässä *opetusministeriön toimeksiannosta* tehdyssä tutkimuksessa pyritään laatimaan synteesiä tähän asti tehdystä toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen sekä ammattikorkeakoulujen työelämän suhteita käsittelevästä tutkimuksesta. Keskeiset käsitteet ovat työssä oppiminen/työssäoppiminen (erikseen ja yhteen kirjoitettuna, määritelmiin palataan seuraavassa luvussa), työelämälähtöisyys ja kvalifikaatiot. Voidaan siis puhua *metatutkimuksesta*, mille on ominaista juuri se, että tutkimuksen keskeisenä aineistona on jo tehty tutkimus. Cooper ja Hedges (1994, 5) määrittelevät metatutkimuksen – englanninkieliset tutkijat käyttävät käsitteitä Research Synthesis, Research Review tai Meta-Analysis – siten, että sen tavoitteena on integroida ja luokitella tietystä aiheesta tehty empiirinen tutkimus yleistysten luomiseksi. Aika usein käytetty tutkimuskirjallisuus kvantifioidaan, ja tutkimusmenetelmät noudattelevat tavanomaisen tieteellisen tutkimuksen menetelmiä. Tutkimuskirjallisuuden perusteella näyttää siltä, että nimenomaan käsite meta-analyysi on vakiintunut vasta vuoden 1976 jälkeen Gene Glassin lanseerauksen seurauksena (ks. esim. Wachter & Straf 1990; McGaw & Smith 1984; Glass 1976).

Tutkimuksen tarkoituksena on tarkastella *ammattillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen* (ks. ed. määr.) ja *työelämän välisiä suhteita* jo tehdyn, varsin laajan tutkimuskirjallisuuden pohjalta sekä löytää ns. hyvät käytänteet ja mallit. Tutkimuksen tekemisen keskeinen peruste onkin juuri tässä: ammatillista koulutusta ja työelämää käsittelevää tutkimuskirjallisuutta on jo niin paljon, että tässä vaiheessa tarvitaan kokoavaa, erillistä tutkimusta. Englanninkielinen käsite Research Synthesis kuvaakin oikein hyvin tässä sitä, mistä on kysymys – Research Review puolestaan antaisi ehkä liian vaatimattoman mielikuvan jo etukäteen.

Tutkimuksen kohteena on siis sekä *suomalaisen ammatillisen että ammatillisen korkea-asteen koulutuksen kenttä* ja sen työelämäyhteydet sekä työssä oppimisen mallit.

Lisäksi tarkastellaan ammatillista koulutusta myös *kansainvälisessä kontekstissa*, koska näyttää siltä, että kansainvälisyys on tärkeä osa ammatillista ja ammatillisen korkea-asteen koulutusta maailmanlaajuisine organisaatioineen, seminaareineen, vaihtojärjestelmineen ja tutkimuksineen. Myös ongelmat näyttävät olevan yhteisiä. Esimerkiksi IVETAn (The International Vocational Education and Training Association) konferenssissa jo vuonna 1997 olivat keskeisiä käsiteltäviä teemoja ammatillisen koulutuksen ja työelämän väliset suhteet, kansainväliset kvalifikaatiostandardit sekä ammatillisen koulutuksen kansainvälinen verkostoituminen (Lasonen 1997, 1–7).

Edellä mainittu IVETA pitää joka toinen vuosi oman konferenssinsa. IVETA puolestaan on ammatillisen koulutuksen parissa toimivien opettajien ja tutkijoiden riippumaton ja itsenäinen ammatillinen organisaatio. Lisäk-

si EU:ssa ammatillisella koulutuksella on merkittävä asema (ks. myöhemmin esiteltävä Cedefop). Yliopistollista tutkimusta edustaa niinkään joka toinen vuosi pidettävä ammatillisen koulutuksen AERA-konferenssi Yhdysvalloissa.

Tutkimuksen tehtäviä, tutkimuskysymyksiä sekä metodia tarkastellaan lähemmin luvussa 3.

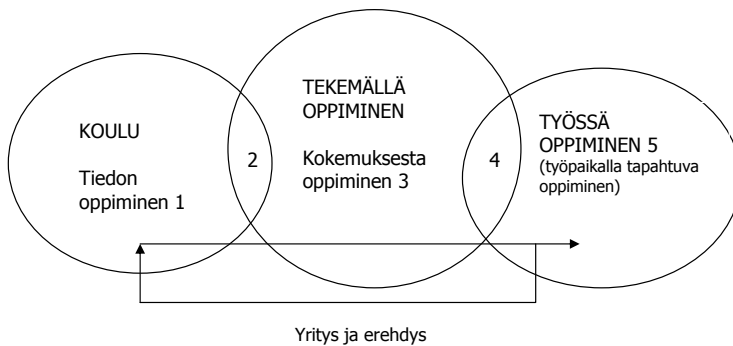
Hankkeen muodossa toteutetun tutkimuksen hallinnoijana on ollut Tampereen Aikuiskoulutussäätiö. Tutkimuksen toisena menetelmänä käytetyn Bayes-analyysimallin on tehnyt Tampereen yliopiston tutkija, KT Petri Nokelainen. Tutkimuksen reliabiliteetin vahvistamiseksi (Bayes-analyysi) on muutamit väitöskirjatutkimukset ulkopuolisena asiantuntijana arvioinut FT, DI, rehtori Ari Orelma.

Tämä tutkimus liittyy läheisesti Tampereen yliopistossa tehtyyn huippuosaamista käsittelevään empiiriseen tutkimukseen. Julkaisu on tuotettu yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun (HAMK) kanssa.

2. Ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen sekä työelämän lähentyminen

2.1 Käsitteistä

Tässä tutkimuksessa on tähän asti käytetty lähinnä käsitteitä ”työelämä-lähtöisyys” ja ”työssä oppiminen” tai ”työssäoppiminen”. Olennaista on erotella toisistaan juuri edellä mainittu työssä oppiminen (erikseen kirjoitettuna) sekä toisaalta työssäoppiminen (yhteen kirjoitettuna). Aluksi hahmotetaan kuitenkin kuvion avulla tarkemmin, mistä on kysymys, kun puhutaan koulutuksen ja työelämän välisistä suhteista. Kuviossa on osin nojaututtu Aholan, Kivelän ja Niemisen (2005, 12) tutkimuksessaan ammattikorkeakoulujen työssäoppimisen käytännöistä esittämään malliin.



Yleissivistävä ja ammatillinen perusopetus

1. työelämälähtöiset opetussisällöt, käytännön esimerkki
2. tekemällä oppiminen kouluorganisaatiossa
3. ohjattu harjoittelu työelämässä

4. opiskelijan työssä ”tekeminen”, *työssäoppiminen*, ammattitaitojen kehittyminen opiskelijan roolissa
5. *työssä oppiminen* (työpaikalla tapahtuva oppiminen, ei opiskelijana vaan varsinaisena työntekijänä)

Kuvio 1. Työhön ja työelämälähtöisyyteen liittyvä koulutuksen käsitteistö (mukaillen Ahola, Kivistö & Nieminen 2005).

Kuviossa kokemuksesta oppiminen hahmottuu prosessina, missä edetään kouluoppimisesta erilaisten tekemisen muotojen kautta kohti työn maailmaa ja työssäoppimista sekä viimein työssä oppimista. Oppimisessa reflektoidaan jatkuvasti ja palataan aikaisempaan, liikutaan teoriasta käytäntöön ja päinvastoin. Tässä *tutkimuksessa tarkastellaan prosessin vaiheita 4–5*.

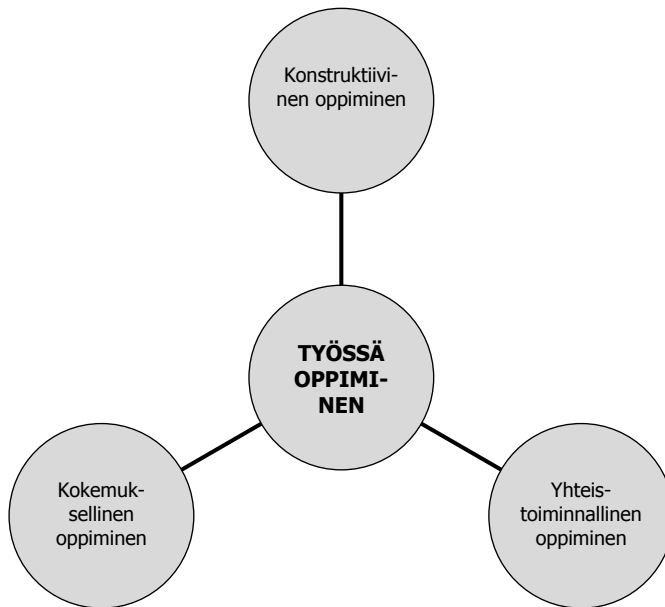
Erikseen kirjoitettuna *työssä oppimisella* (kuvion 1 kohta 5) tarkoitetaan *työntekijöiden oppimista työpaikalla*. Virtanen (Kasvatus 4/2006; vrt. Varila & Rekola 2003, 17) katsoo, että työssäoppimista voitaisiin pitää laajemman työssä oppimisen alakäsitteenä. Todettakoon, että näiden käsitteiden erottaminen toisistaan ei näytä olevan edes väitöskirjatasolla itsestään selvää; esimerkiksi Pohjonen (2001) ei tee tätä eroa. Hulkarin (2006, 27; ks. myös Marsick & Watkins 1990) mukaan nimenomaan työssä oppiminen voidaan nähdä eräänlaisena vastakohtana kouluoppimiselle, ja että se tapahtuu ikään kuin itsestään työn ohessa. Hulkari ei kuitenkaan myöskään tarkastele erikseen näitä kahta käsitettä.

Yliopistojen ja korkeakoulujen noin 100 pro gradu -työtä käsittävä tarkastelu puolestaan osoitti, että vain muutamassa nämä mainitut käsitteet oli selkeästi määritelty ja erotettu toisistaan.

Historiallisesti katsoen työssä oppimisen käsite on yleistynyt 1990-luvun alkupuolella. Työssä oppimisen tarkastelu on laajentunut vuosien varrella sekä yksilö- että ryhmäprosesseihin, oppimiseen ja työprosessien tarkasteluun sekä oppimisen kontekstisidonnaiseen luonteeseen (ks. esim. Tukkimäki 2006).

Verrattuna perinteiseen, ”mekaaniseen, behavioristiseen” työharjoitteluun on työssä oppiminen Uusitalon (2001, 22) mukaan itseohjautuvaa ja vuorovaikutuksellista, konstruktivistiseen oppimiskäsitykseen perustuvaa. Ei ihme, että yliopistojen pro gradu -tutkielmien työssä oppimista käsittelevien tutkimusten ylivoimaisesti yleisin teoreettinen viitekehys näyttää perustuvan Kolbin (1984) kokemuksellisen oppimisen malliin. Myös Nonakan ja Takeuchin (1995) ”hiljaisen tiedon” teoria sekä Laven ja Wengerin (1991) situaationaalinen oppimiskäsitys on mainittu monissa tutkimuksissa. Seuraavassa esitetään kuvion 2 avulla Uusitalon (2004) liseniaatintutkimukseen nojautuen työssäoppimiseen liittyvät yleiset oppimiskäsitykset/ -suun-

taukset. Todettakoon, että Vesterinen (2002 a, 45 – 47) painottaa työharjoittelussa ongelmaperustaista, reflektiivistä sekä uudistavaa oppimista.



Kuvio 2. Työssä oppimiseen liittyvät yleiset oppimiskäsitykset. Uusitalo 2004, 36.

Kallio (2000, 29) määrittelee työssä oppimisen työnantajan kustantamaksi työhön liittyväksi koulutukseksi. Järvensivu (2006) on myös käsitellyt väitöskirjassaan mainittuja käsitteitä. Hänen mukaansa (ks. myös Tikkamäki 2006, 32; Varila 2003, 17) juuri työssä oppiminen-käsitteellä on laajempi merkitys käsittäen työpaikalla ja työyhteisössä tapahtuvan oppimisen (Järvensivu 2006, 30). Tulkki ja Honkanen (1998) määrittävät työssä oppimisen yksilölähtöiseksi, työelämän instituutioiden löyhästi kontrolloimaksi sekä epämuodolliseksi elinikäisen oppimisen muodoksi.

Varila ja Rekola (2003, 17 – 20) ovat kiinnittäneet huomiota – varsin aiheellisesti – siihen, että työssä opitaan muitakin kuin myönteisinä pidettäviä asioita, ja että erityisesti näin tapahtuu kun puhutaan työssäoppimisesta (yhteen kirjoitettuna). Tutkijat toteavat (emt., 17), että työssäoppimista tarkastellaan enimmäkseen ammattikasvatuksellisenä käsitteenä ja ilmiönä, jolloin esitetään samalla arvostuksia ja toiveita siitä, millaista oppimista tämän avulla tavoitellaan. Varila & Rekola jopa katsovat, että jos nämä arvostukset ja toiveet yleistetään työssä tapahtuvaa oppimista kuvaaviksi tosiasialauseiksi, tehdään käsitteellinen virhe.

Työssäoppimisella (yhteenkirjoitettuna) puolestaan tarkoitetaan toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa oppilaitoksista työpaikoille siirrettyä, vähintään 20 viikon opetus suunnitelman tavoitteiden mukaista suunniteltua ja käytännöllistä ammatin oppimisen osaa, joka toteutetaan aidossa työympäristössä (ks. esim. Saarinen 2000, 214). Tätä työssäoppimista ovat oppilaitokset ja yritykset käynnistäneet kaikkiin kolmivuotisiin ammatillisiin tutkintoihin 1.8.1999 alkaen. Ammatillisesta koulutuksesta annetun lain (630/1998) mukaan ammatillisessa koulutuksessa tulee ottaa erityisesti huomioon työelämän tarpeet, ja että koulutusta järjestettäessä tulee olla yhteistyössä elinkeino- ja muun työelämän kanssa. Laissa todetaan vielä erikseen työssäoppimisesta siten, että ...tutkinto sisältää ammatillisia opintoja ja niitä tukevaa työssä oppimista.

Perinteinen työssäoppimisen muoto on ollut oppisopimuskoulutus.

Luonnollisesti toisen asteen koulutukseen liittyvää työssäoppimista koskevien tutkimusten oppimispsykologinen perusta on usein sama kuin työssä oppimisen yhteydessä (ks. esim. Koro 1993; Määttä 2001). Tynjälä et al. (2005, 218) ovat – viitaten Guilen ja Griffithsin (2001) teoriaan – tuoneet tutkimuksessaan esiin ”ihanteellisenä” työssäoppimisena ns. *konnektiivisen mallin*, minkä mukaan olennaista on oppimisen keskeisten elementtien yhdistäminen: pyrkimyksenä on kytkeä toisiinsa muodollista, formaalia oppimista ja ei-muodollista informaalia oppimista ja luoda sellaisia oppimisympäristöjä, missä voidaan yhdistää teoriaa ja käytäntöä.

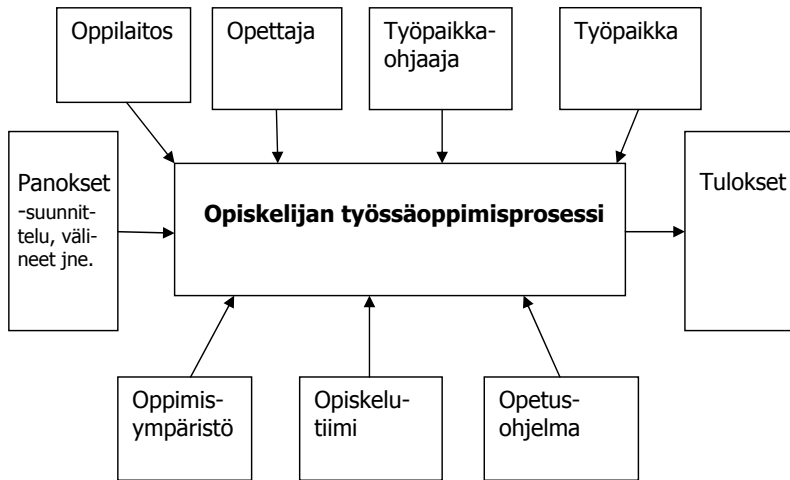
Collin (2005, 104) pitää työssä oppimista moniselitteisenä ja haastavana tutkimuksen kohteena. Tutkija kiinnittää huomiota siihen, että alueen käsitteistö on edelleen puutteellista, eikä yhtenäistä teoriaa vielä ole.

Edellä oleva käsitteanalyysi osoittaa sen, miten tärkeää on erottaa toisistaan työssä oppiminen ja työssäoppiminen.

Ammattikorkeakouluissa ei käytetä kumpaakaan edellä mainittua käsitettä, vaan vastaavana terminä on *ammattitaitoa edistävä harjoittelu* (asetus ammattikorkeakouluista N:o 352/2003). Ammattikorkeakoulujen ”sisäisessä” puheessa on käytetty myös käsitettä ”työpaikkaopinnot”, mikä on liitetty erityisesti ns. ”tuotantopainotteiseen” insinööri koulutukseen ja TU-PA-hankkeeseen (Luopajarvi & Keskitalo 2007, 21 – 22). Käyttöön on tullut myös käsite ”työn ohessa tapahtuvat opinnot”, mitkä liittyvät lähinnä kokeiluihin joissakin ammattikorkeakouluissa: opiskelija on sitoutettu sekä opiskeluun että työhön tietyssä työpaikassa neljän vuoden ajaksi.

Englanninkielisiin vastineisiin palataan luvussa 10.

Seuraavassa kuviossa 3 esitetään Stufflebeamin kehittämä malli toisen asteen koulutukseen liittyvän työssäoppimisen prosessista ja sen eri elementteistä. Keskeiset toimijat ovat opiskelijan lisäksi opettaja ja työpaikkaohjaaja.



Kuvio 3. Työssäoppimisen prosessi (Stufflebeam & Skinfield 1985; Saarinen 2000)

Tämän tutkimuksen kohteena ovat sekä *laajempi työssä oppiminen että myös työssäoppiminen*, koska molemmissa on kuitenkin kyseessä työpäikällä tapahtuva oppiminen. Ammattikorkeakoulujen *työharjoittelu* voidaan rinnastaa työssäoppimiseen.

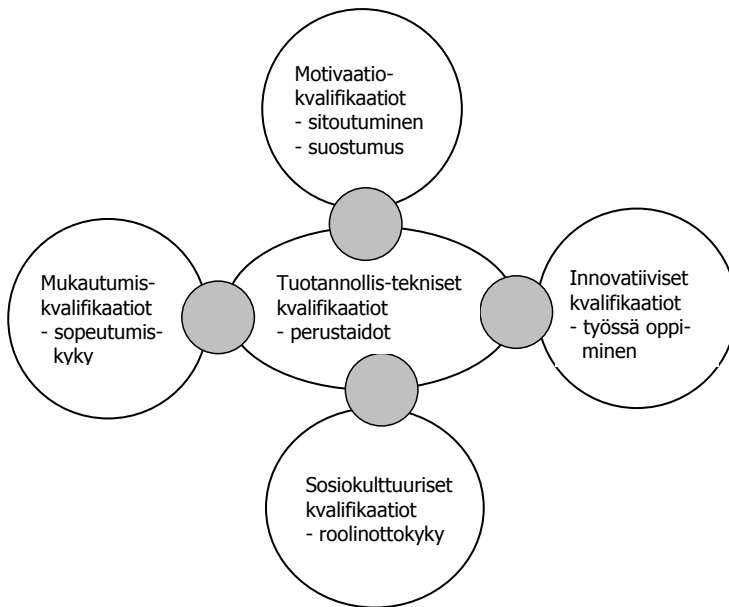
Opetusministeriössä on asteittain otettu käyttöön yleisnimikkeenä käsite ”työpaikalla tapahtuva oppiminen”, joka kattaa kaikki edellä mainitut kolme muotoa. (mm. Mika Tammilehto tutkijoille 27.2.2008). Koska tässä tutkimuksessa tarkastellaan kaikkia työhön liittyviä oppimisen muotoja, käytetään tämän jälkeen asian yleiskäsitteenä juuri ”työpaikalla tapahtuvaa oppimista”.

Työssä oppimisen ja työelämälähtöisyyden lisäksi kolmas olennainen teoreettinen käsite tässä tutkimuksessa on *ammattillinen osaaminen* ja siihen liittyvät *kvalifikaatiot*, joilla tarkoitetaan mm. kompetenssia, jota työtehtävä tosiasiallisesti vaatii ja joka määräytyy implisiittisesti tai eksplisiittisesti yksilön ominaisuuksista (Ellström 2001). Työn edellyttämällä kompetenssilla puolestaan tarkoitetaan niitä vaatimuksia, jotka ovat tosiasiallisia ja välttämättömiä tiettyyn työhön liittyvien tehtävien hoitamisessa. Todelliset vaatimukset poikkeavat toisistaan työtehtävistä riippuen. (Honka & Ruohotie 2002, 35.) Tutkimuksessa tarkastellaan, mitä ammatillista osaamista työelämä nyt ja tulevaisuudessa työntekijöiltä edellyttää.

Kvalifikaatiotutkimukselle ei ole osoitettavissa mitään yhtenäistä teoriaa, joka antaisi välineet operationaalistamiselle ja kvalifikaatioiden tyypittelylle. Eri tutkijat ovat jaotelleet ja nimittäneet kvalifikaatiotyyppejä hieman eri tavoin (esim. Väärälä 1995, Peltari 1997, Lohiniva 1999, Ellström 2001, Jauhainen 2004). Eniten tutkimuksissa on mukailtu Väärälän (1995) kva-

lificaatioiden tyypitystä. Seuraavassa kuviossa 4 esitetään Väärälän kehittämä kvalifikaatiotyypittely.

Väärälän *kvalifikaatioiden tyypittely* tuo esiin toisaalta työelämän ja yhteiskunnan kvalifikaatiovaatimukset sekä toisaalta sen, miten nämä vaatimukset ilmenevät yksilön osaamisena ja valmiutena. Hän korostaa myös sitä, että kukin kvalifikaation tyyppi joutuu uudessa tilanteessa uusiin suhteisiin toisten kanssa. Tätä kuvaavat oheiset harmaat alueet.



Kuvio 4. Kvalifikaatiotyypit (Väärälä 1995)

Väärälän kvalifikaatiotyyppeihin voidaan vielä lisätä muun muassa *kansainväliset kvalifikaatiot*, koska niiden merkitys lisääntyy koko ajan globaaleilla työmarkkinoilla. Wordelmann (2003) kokoaa kansainväliset kvalifikaatiot -käsitteen (international qualifications) alle globaaleilla työmarkkinoilla tarvittavat kompetenssit. Hän esittää viitekehyksen, jossa kansainväliset kvalifikaatiot sisältävät kolme ulottuvuutta: *erinomainen ammatillinen osaaminen* (ammatillinen kompetenssi), *vieraan kielen taito* ja *interkulttuurinen kompetenssi*. Huomioitavaa on, että Wordelmann näkee kansainvälisten kvalifikaatioiden merkityksen tärkeäksi jokaiselle henkilöstöryhmälle, organisaation johdolle ja myös tuotannon työntekijöille.

Mainitussa alan kirjallisuudessa ei ole kuitenkaan päästy yksimielisyyteen käsitteiden kvalifikaatio ja kompetenssi välisistä selvistä eroista. Ehkä yleisin tapa on käyttää näitä *käsitteitä rinnakkaisina*. Myös tässä tutkimuksessa tehdään näin.

2.2 Historiallinen konteksti

Seuraavassa tarkastellaan suomalaisen ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen kehittymistä *työelämysuhteiden näkökulmasta* lähtien vanhasta ammattikuntien koulutuksesta ja päätyen 2000-luvulle. Toisen asteen ammatillista koulutusta, ammatillista aikuiskoulutusta ja ammattikorkeakouluja käsitellään erikseen. Tässä luvussa tarkastelu on yleispiirteinen, kehityslinjat osoittava.

Toisen asteen ammatillinen koulutus

Ehkä kattavin suomalaisen ammatillisen koulutuksen historiaa koskeva tutkimus on Klemelän (1999) ammatillisen koulutuksen järjestelmän kehitykseen suuntautunut väitöskirjatutkimus. Kyöstiön (1955) ja Heikkisen (1995) tutkimukset ovat laajoja, mutta ne käsittelevät vain yhden ammatialan koulutuksen muotoutumista. Tuomiston (1986) väitöskirjatutkimus käsiteli teollisuuden ylläpitämien yksityisten ammatillisten oppilaitosten kehitystä, kun taas Järvinen (1997) on kuvannut ammatillista koulutusta sen yhdistymisen näkökulmasta. Erityisesti työelämysuhteiden tutkimusta ei ole vielä koottu yhteen.

Suomalaisen ammatillisen koulutuksen (esim. Heikkinen 1999, käyttää systemaattisesti käsitettä ammattikasvatus; tässä tutkimuksessa käytetään yleiskäsitettä ammatillinen koulutus) alkujuuret liittyvät hyvinkin läheisesti työelämään, sillä ne johdetaan useimmiten uuden ajan käsityöläisten *ammattikuntalaitoksen* antamasta oppilaskasvatuksesta ja oppipoikakisälli-mestari-järjestelmästä. Nimenomaan laaja työkokemus myös ratkaisi etenemisen ammatissa mestariksi asti. Käsityön ja teollisuuden oppilaskasvatus ammattikunnissa – vaikkakaan ei kattavana järjestelmänä – oli merkittävin ammatillisen koulutuksen muoto 1800-luvun puoliväliin saakka. (Kivirauma 1990; Klemelä 1999.) *Koulutuksen ja työelämän välinen yhteys oli tiivis.*

1800-luvulla ammattikuntalaitoksen jatkeeksi perustettiin ensimmäiset varsinaiset ”ammattikoulut”, *sunnuntaikoulut*. Ne olivat kuitenkin pääosin yleissivistäviä, eikä niiden käymisellä voinut pätevoityä mihinkään ammattiin erityisesti. Teollistumisen alkuaikoina ei työntekijöiden ammattitaidon kehittämistä erityisellä koulutuksella pidetty tärkeänä, koska suurin osa työtehtävistä oli vain vähän ammattitaitoa vaativia. (Tuomisto 1986, 72–73.) Sunnuntaikouluista osa muuttui 1800-luvun lopussa käsityöläiskouluiksi, jotka edelsivät kisällintutkintoa sunnuntaikoulujen tapaan (Klemelä 1999, 39). Näin *koulutus ja työelämä irtaantuivat vähitellen toisistaan.*

Vuonna 1920 annettiin sitten jo asetukset *ammatteihin valmistavista kouluista*, yleisistä ammattikouluista, ammattioppilaskouluista ja työnjohtajakouluista, joiden kaikkien antama opetus tähtäsi vielä käsityön ja teollisuuden ammatteihin. Näistä merkittävimäksi muodostui alun alkaen

ammatteihin valmistavien koulujen opetus. (Heikkinen 1995, 323). Koulujen toiminta perustui kuitenkin enemmän sosiaalisin näkökohtiin kuin ammattitaidon kehittämiseen, joten koulutuksen sisältöjen näkökulmasta *työelämäyhteydet olivat vielä suhteellisen löyhät*. Näin oli myös teollisuuden perustamien omien ammattioppilaitosten osalta, sillä työnantajien intressissä oli ennen kaikkea pyrkiä pitämään nuoriso työväenliikkeen vaikutuksen ulkopuolella (Kettunen 1993, 80).

Vähitellen kuitenkin juuri mainittujen yksityisten ammatillisen oppilaitosten opetus ”amatillistui” ja läheni työelämän tarpeita 1930-luvulta lähtien. Taustalla oli työnantajien lisääntyvä mielenkiinto työntekijöiden ammatillista koulutusta kohtaan; toimihenkilöiden ammatillista koulutusta ei tuolloin juuri vielä ollut. (Tuomisto 1986, 108, 164)

Ensimmäinen laki ammatillisista oppilaitoksista annettiin 1939. Laissa määriteltiin ennen kaikkea erilaiset ammatilliset oppilaitokset sekä niiden saama valtionapu. (Klemelä 1999, 62–63.) Vasta tästä eteenpäin ammatillisessa koulutuksessa ammattien asettamat vaatimukset nousivat ensisijaisiksi. Tähän asti olivat koulutusta säädelleet ammattiin opettamisen lähtökohtien lisäksi suuresti myös ennaltaehkäisevän köyhäinhoidon ja nuorisosuojelun näkökulmat (Klemelä emt., 195.)

Keskeisin kytkentä työelämään luotiin 1950-luvulta lähtien *harjoitteluinstituution* avulla, joka 1970-luvulla vietiin myös korkeakouluasteelle (Ahola, Kivelä & Nieminen 2005, 8). Harjoittelu-käsitteestä luovuttiin työssäoppimisen myötä 1990-luvun lopussa.

Heikkinen (1999, 10–12) on varsin havainnollisesti kuvannut suomalaisen ammatillisen koulutuksen (Heikkisen mukaan siis ”ammattikasvatus”) ja sen *työelämäyhteyksien kehittymistä ns. ”Suomi-projektien” avulla*. Näillä projekteilla Heikkinen tarkoittaa toisiinsa suhteutuvia ohjelmia talouselämän, politiikan ja koulutuksen aloilla, joissa näköalana on ollut tietynlaisen Suomen ja suomalaisuuden rakentaminen. Heikkisen laatiman kaavion tarkoituksena on ollut tuoda esiin ne kontekstit, joissa voidaan yrittää ymmärtää erilaisia tulkintoja ammatillisesta koulutuksesta, ja tämän tutkimuksen kirjoittajan mukaan myös nähdä työelämän kulloisenkin kehitysvaiheen yhteys ammatilliseen koulutukseen. Tämän tutkimuksen kirjoittaja on muokannut alkuperäistä taulukkoa lisäämällä siihen Suomi tietoyhteiskunnaksi -projektin, joka on ollut todellisuutta 2000-luvun alusta alkaen. Projektilla on ollut tuntuvat vaikutukset ammatilliseen koulutukseen.

Taulukko 1. "Suomi-projekti" ja niitä vastaavat työelämän ja ammatillisen koulutuksen projektit (sovellettu Heikkinen 1999, 12)

Suomi-projekti	Työelämän projektit	Ammattikoulutus
1. Teollisuus-Suomi	Puunjalostusteollisuus, metalliteollisuus, telakkateollisuus, elintarviketeollisuus jne.	Sunnuntaikoulut > käsityöläiskoulut > yleiset ammattikoulut, erikoisammattikoulut
2. Käsityö-Suomi	Käsityö, tekstiiliala, jalkineet, ompelu, hiusala jne.	Käsi- ja kotiteollisuuskoulut
3. Maatalous-Suomi	Maanviljely, karjanhoito, metsänhoito, pienviljelystilat	Maatalousoppilaitokset, metsäoppilaitokset
4. Hyvinvointi-Suomi	Vientiteollisuus, naisten ammatillistuminen, työsuojaus, ay-liike ja keskitetyt työehtosopimukset, tasa-arvo, palveluelinkeinot	Terveystieteiden oppilaitokset, sosiaalialan oppilaitokset, maatalousalan oppilaitosten. alajasajo, ammattikorkeakoulut
5. Suomi tietoyhteiskunnaksi	IT-alan nousu ja lasku, tietotekniikka koko kansan omaisuudeksi, matkapuhelimet	TVT-opetuksen voimakas kasvu oppilaitoksissa, oppilaitosten verkostoituminen, kuntayhtymät

Taulukosta voidaan todeta, miten suomalaisen yhteiskunnan kulloinenkin tilanne erilaisine "projekteineen" on selvästi vaikuttanut ammatilliseen koulutukseen ja sen muotoutumiseen. Työelämän vaihe – teollisuus-Suomi, maatalous-Suomi jne. – on vaikuttanut ennen kaikkea tietyn tyyppisten oppilaitosten perustamiseen ja toisten lakkauttamiseen, työelämälähtöisyys opetuksessa puolestaan on kehittänyt tästä jossain määrin irrallaan, ehkä vähän jäljessä. Heikkinen selittää toisessa yhteydessä (1994, 107) suomalaisen ammatillisen koulutuksen koulumaisuutta sillä, että vain siten valtio kykeni säätelemään erilaisia yhteiskunnallisia ristiriitoja, että vain tällä koulutuspolitiikalla voitiin saada erilaiset edunvalvontaryhmät yhteisen asian taakse. Tähän voidaan yhtyä ainakin siltä osin, että yhteiskunnan omistama ammattikoulu on väistämättä merkinnyt entisen ammatillisen koulutuksen de-ideologisoitua.

Osoituksena laitospolitiikan ammatillisen koulutuksen vahvasta – ja työelämästä irrallisesta asemasta – oli se, että oppisopimuskoulutuksen merkitys käytännöllisen ammatitaidon antajana jopa heikkeni laitospolitiikan koulutuksen laajentumisvaiheen aikana 1940-luvulta 1970-luvulle (Klemelä 1999, 284).

Vaikka ammatillisen koulutuksen historian tutkimuksista ei suoraan käy ilmi, voidaan niistä kuitenkin vetää se johtopäätös, että työelämälähtöisyys – "paradigman" laaja-alaista esille tuloa ehkäisi osaltaan myös ammatilli-

sen koulutuksen hallinnon hajanaisuus 1960-luvun lopulle saakka, eri alojen oppilaitosmuotojen sijoittuminen eri ministeriöiden alaisuuteen; vasta vuosina 1965 ja 1968 tehtiin päätökset hallinnon yhdistämisestä erityisen Ammattikasvatushallituksen johtoon (emt.) Vahvana eli ammatillisen koulutuksen suunnittelun nojautuminen perinteeseen, ts. alakohtaiseen suunnitteluun, missä työelämälähtöisyydelle ei ollut riittävästi tilaa. Mm. Klemelän tutkimista komiteakannanotoista tulee selvästi esille yksi ja yhteinen ajatus, jonka mukaan kunkin alan ammattiopetuksen tuli perustua nimenomaan ”koulumaiseen opetukseen”, sen sijaan *työelämäläheisyyden periaatetta ei niistä juuri löydy* (emt., 295 – 309). Parhaimmillaan näitä eri koulutusaloja tai -linjoja oli peräti 777; ammatillinen koulutus oli opetussellisesti edelleen todella hajanaista (Numminen 1994, 31).

Paitsi tietynlaista etäisyyttä työelämästä on suomalainen 2. asteen ammatillinen koulutus ollut myös *irrallaan muusta koulutusjärjestelmästä* sekä omannut heikohkon yleisen arvostuksen. Tämä on merkinnyt heikosti menestyneiden oppilaiden kannalta myös huonoa sijoittumista työelämään. (Kivirauma 1990, 106 – 107.)

1970-lukua on sanottu toisen asteen ammatillisen koulutuksen suunnittelun vuosikymmeneksi. Silloin toteutettiin ennen kaikkea erittäin laaja-alainen ns. *keskiasteen koulutuksen uudistus*. Tuloksena oli ammatillisen koulutuksen 25 laaja-alaista peruslinjaa sekä noin 250 koulutusammattia. On laskettu, että 1970-luvulla syntyi vähintään noin 100.000 sivua keskiasteen kehittämissuunnitelmia. (Ruohotie 1985, 5.)

Mainitun, toisen asteen ammatillista koulutusta koskevan uudistuksen keskeiset lähtökohdat olivat varsin kaukana työelämälähtöisyydestä, yhteiskuntapolitiikan tasolla. Niinpä uudistuksessa pyrittiin yleissivistävien aineiden lisäämiseen ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmissa. Yksi keino tähän oli opetussuunnitelmissa oleva, kaikille yhteinen ns. yleisjakso. Aika pian jouduttiin tosin toteamaan, että mainittu järjestelmä ei nuoria juuri motivoinut ammattitutkinnon suorittamiseen. Yksi uudistuksen keskeisistä tavoitteista, ammatillisen väylän kilpailukyvyyn vahvistaminen lukion rinnalla, ei myöskään ollut omiaan voimistamaan opetuksen ammatillisuutta, pikemmin päinvastoin. Työelämälähtöisyyttä tärkeämpi oli myös ammatillisen koulutuksen saaneiden jatko-opintokelpoisuuden parantaminen – ”koulutuksellisten umpiperien avaaminen” (Numminen 1980, 41 – 42). Näin keskiasteen uudistuksen tavoitteet estivät silloin ammatillisen koulutuksen työelämään lähentämistä, joka ei ollut vielä muotia.

Keskiasteen uudistusta tosin perusteltiin nimenomaan käytännön ammatien vaatimuksilla, mutta johtopäätökset olivat silti kaukana käytännön työelämästä: väitettiin, että koska ns. työammatit olivat laaja-alaisesti, ”tarvittiin laaja-alaista ammatillista koulutusta”, ei käytännöllistä, suoraan johonkin ammattiin pätevöittävää opetusta (Numminen 1994, 33 – 35). 1980-luvulla tutkijat tosin totesivat, että ”työelämässä kehitys on johtanut laajana kokonaisuutena hahmotetun ammattikuvan kaventumiseen sekä työtehtävien pirstoutumiseen” (Ruohotie 1985, 53). Voidaan todeta, että 1970-

luvun koulutuspolitiikat eivät kovin hyvin kyenneet näkemään työelämän visioita.

Laki keskiasteen koulutuksen kehittämisestä (474/ 78) asetti kylläkin yhdeksi tavoitteeksi koulutuksen ja työelämän tavoitteiden vastaavuuden, mutta tavoitetta ei viety käytännön tasolle, ja se hukkui moniportaiseen suunnittelujärjestelmään (Karvonen 1986, 12 – 14).

Oppilaitostasolla kehitettiin kuitenkin 80-luvun aikana monia *työelämäyhteistyökokeiluja* (Liukkonen 1986, 54 – 66). Lisäksi keskiasteen koulutusuu- distukseenkin sisältyi edelleen oppilaille pakollista käytännön työharjoit- telua. Harjoittelujaksolla oppilaat ”tutustuivat uusimpaan teknologiaan ja työelämän ajankohtaisiin virtauksiin”. (Hakkarainen 1986, 27 – 28.)

Arvioidessaan 1990-luvun puolivälissä 1970-luvun lopulla toteutettua keskiasteen uudistusta sen keskeinen arkkitehti, kansliapäällikkö Jaakko Numminen totesi kuitenkin, että ”*Suomen ammatillinen koulutus oli tullut tiensä päähän*”. Nummisen mukaan erityisesti 1990-luvun alun taloudellisen lama ja sen aiheuttama suurtyöttömyys ”on johtanut tilanteeseen, mis- sä ammatillinen koulutusjärjestelmä ei kykene reagoimaan riittävän nope- asti työelämän vaatimuksiin”, ja että ”ammatillinen peruskoulutus ei joh- da työelämän kannalta riittävän syvälliseen erikoistumiseen”. Johtopäätös olikin, että ammatilliset perusvalmiudet ovat sellaisia tietoja ja taitoja, joil- la on käyttöä työelämän laajoilla alueilla, ”kehittämisen painopiste on nyt suunnattava työpaikoille, yrityskohtaisten kvalifikaatioiden lisääntyminen edellyttää, että yhä suurempi osa koulutuksesta annetaan yrityksissä sen sijaan, että sitä tuotettaisiin oppilaitoksissa tuntemattomille markkinoille”. (Numminen 1994, 132 – 134.)

Suomalaisessa ammatillisen koulutuksen ajattelussa oli nyt tultu koko- naan uuteen vaiheeseen: *työelämälähtöisyys ja tiiviit yhteydet yritysmaa- ilmaan alkoivat olla kovaa valuuttaa*. Ilmeisesti keskeiset tekijät muutok- sen aikaansaamisessa olivat toisaalta keskiasteen koulutusrakennetta ja si- sältöjä kohtaan esitetty kritiikki sekä toisaalta huolestuttavat nuorten työt- tömyystilastot laman pahimpaan aikaan; ammatilliset oppilaitokset koulut- tivat nuoria suoraan työttömyyskortistoon, oli pakko tehdä jotakin aikai- semmasta poikkeavaa. Samaan yhteyteen liittyi myös keskitetyn suunnitte- lujärjestelmän purkamisen ja päätösvallan siirto oppilaitostasolle; oppilai- toksille oli hyvin luontaista kehittää työelämäyhteyksiä, koska hyviä kokei- luja sekä vakiintunut työharjoittelujärjestelmä olivat jo olemassa.

Ensimmäinen konkreettinen toimenpide oli vuonna 1994 annettu uusi *am- mattitutkintolaki* (306/ 94). Luotiin järjestelmä, missä tutkinto voitiin täl- löin suorittaa riippumatta siitä, missä valmius tutkintoon oli hankittu. La- kia sovellettiin ennen kaikkea ammatillisessa aikuiskoulutuksessa.

Seuraavaksi työelämäyhteyksiä vahvistettiin säädöstasolla Valtioneuvoston hyväksymässä koulutuksen kehittämissuunnitelmassa vuosille 1995 – 2000. Suunnitelman (1995) mukaan ammatillisen koulutuksen yhdeksi tehtäväk-

si tuli nyt osallistua työelämän kehittämiseen mm. erilaisissa yhteistoiminnallisissa kehittämissuunnitelmissa. Pääministeri Paavo Lipposen johtama talousneuvosto puolestaan pani alulle *kansallisen työelämän kehittämissuunnitelman* alkuvuodesta 1996 (Jarnila 1998, 48 – 49).

Myös *opettajien työelämäosaamista* haluttiin vahvistaa 1990-luvun lopulta lähtien. Opettajien työharjoittelukokeilua toteutettiin vuosina 1981 – 92, mutta käytännössä tähän harjoitteluun osallistui vain noin 15 % ammatillisten oppilaitosten opettajista. Työharjoittelun sisältöä pidettiin myöskin pinnallisena. Niinpä Opetushallituksen työryhmä esitti vuonna 1997, että jokainen ammatillinen oppilaitos laatisi työelämäosaamisen laajentamiseksi ja työelämäyhteyksien kehittämiseksi oman selkeän kehittämissuunnitelmansa. Lisäksi esitettiin, että valtion talousarvioon varattaisiin määräraha vuosina 1998 – 2000 opettajien työelämäosaamisen koulutusohjelmaan. (Opetushallitus. Moniste 23/ 1997.)

Toisen asteen koulutusrakennekokeilut toteutettiin vuosina 1995 – 98. Joustavan koulutusrakenteen painopisteenä oli ammatillisen koulutuksen intresseistä lähtien osittain kilpaillen ja osittain yhteistyössä lukion kanssa löytää jatko-opintojen kannalta tasavertainen järjestelmä lukioon verrattuna myös ammatilliselle sektorille. Joustava koulutusrakenteen malli antoi oppilaalle monia aiemmin mahdollisuuksien ulkopuolella olleita omaan valintaan perustuvia väyliä ja oppiaineyhdistelmiä. (Ilomäki 2001, 129 – 135.)

1990-luvulla Suomen liittyttyä Euroopan Unionin jäseneksi tulivat myös EU:n rahoitusmuodot oppilaitosten ulottuville. Erityisesti Euroopan Sosiaalirahaston (ESR) rahoituksella polkaistiin maassa käyntiin mitään erilaisempia ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteisiä hankkeita. Koulutusalosta erityisen aktiivinen oli sosiaali- ja terveysala (ks. esim. Utbildningsstyrelsens. Dubliki 12/ 1997). *ESR-hankkeita* on ollut kaikissa ammatillisista koulutusta antavissa oppilaitosmuodoissa. Voidaan sanoa, että hankkeet tukivat nimenomaan työelämäyhteyksien rakentamista.

Työelämäyhteyksiä on kehitetty myös opetussuunnitelmien tasolla siten, että niihin on lisätty erityinen *yrittäjäkasvatuksen osio*. On myös pyritty parantamaan yrittäjämäisiä toimintatapoja läpi koko koulutusjärjestelmän. Opetusministeriön 2000-luvun alussa tekemän selvityksen mukaan opetussuunnitelmien perusteet sisälsivät useita viittauksia ja suoria linkkejä yrittäjyyskasvatukseen eri osioihin. Esimerkiksi ammatillisen koulutuksen yleiset tehtävät ja tavoitteet tukevat yrittäjyyskasvatukseen sisällyttämistä luontevana osana koulutukseen. Opetusministeriön työryhmän ehdotuksen mukaan uuden sukupolven opettajakoulutuksessa tulisi opettajien työelämäyhteyksiin kiinnittää entistä enemmän huomiota. Opettajille pitäisi myös luoda edellytyksiä toimia yrittäjämäisesti omassa työssään. Toisaalta lähtökohtatilanne em. selvityksen mukaan oli se, että yrittäjyyskasvatus ei vielä raportin ilmestymisen aikoihin vuonna 2002 kiinnostanut ammatillisia opettajia. (Opetusministeriön EU-rakennerahastot-julkaisu 11/ 2002, 46 – 48.)

Huomion arvoista oli myös opetusministeriön päätös vuonna 2006, kun ammatillisen lisäkoulutuksen järjestäjille haluttiin antaa hakemuksen perusteella – toimiluvan muutoksen yhteydessä – ns. työelämän kehittämis- ja palvelutehtävä. Ministeriön oman toimintamallin toimimisen arviointi annettiin keväällä 2008 Koulutuksen arviointineuvostolle.

Kun arvioidaan tutkimuskirjallisuuden perusteella muotoutuvaa kuvaa suomalaisen toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja työelämän välisistä suhteista, nousee keskeiseksi johtopäätökseksi se, että kun ammatikuntalaitoksesta lähtien *ammattillisen koulutuksen rakenteisiin ja sisältöihin ovat vaikuttaneet muutkin kuin työelämästä nousevat vaatimukset*, on lopputuloksena ollut hyvin pitkään jatkunut kuppikuntaisuus. Vasta 1990-luvun taloudellinen lama, koulutuksen keskitetyn suunnittelujärjestelmän purkamisen ja sen myötä Ammattikasvatustalouden lakkauttaminen sekä päätösvallan siirto oppilaitostasolle toivat tilanteeseen muutoksen. Muutosta haluttiin sekä kansallisella että oppilaitostasolla.

Toisaalta vielä 2000-luvun alussa tutkijat kiinnittivät huomiota – paitsi ”työn ja kasvatuksen maailmojen ” eriytymiseen – myös siihen, että työelämä- ja kasvatustieteiden lisääminen ei olekaan mikään yksinkertainen juttu. Kaikille toimialoille on kiihtyvässä tahdissa ominaista tuotantoprosessin osien ketjuttaminen ja ulkoistaminen sekä ylikansallistuminen; työntekijöiden kannalta tilanne on yhä hankalampi, kun jokaiselta odotetaan reaaliaikaista valmiutta jatkuvasti uusiutuviin tehtäväkuviin. Ennen kaikkea käden taitoja ei enää osata. Oppilaitosten ja laajojen ”kehittämishojelmien vaatimukset ”moniosajista” eivät osu oikeaan, työelämä ja koulut puhuvat ”eri kieltä”. Tutkija näkee, että ”vastuu ammattikasvatuksesta asettuu yhä enemmän keski-ikäisille ydintyöntekijöille”, ei oppilaitoksille. (Heikkinen 2001, 174 – 176.)

Ammatillinen aikuiskoulutus

Kun seuraavassa tarkastellaan ammatillista aikuiskoulutusta, keskitytään lähinnä ammatillisiin aikuiskoulutuskeskuksiin, koska ne vastasivat siitä suurelta osin 1990-luvulle saakka. Ammatillisen aikuiskoulutuksen ohella on käytetty myös käsitteitä työvoimapolitiittinen sekä ammatillinen lisäkoulutus.

Voidaan sanoa, että ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten yhteistyö työelämän kanssa on kulkenut pääosin eri latuja kuin nuorisoasteella.

Leskinen (1997, 134) kirjoittaa ammatillisten aikuiskoulutuskeskusten historia -teoksessa, että ”*yhteistoiminta teollisuuden ja muun elinkeinotoiminnan kanssa oli alusta alkaen kurssikeskusten perustehtävä*”. Kun jo tämän oppilaitosryhmän toiminta-ajatus perustui koulutetun työvoiman tuottamiseen yrityksille yhteistyössä työvoimaviranomaisten kanssa, oli tiivis yhteistoiminta välttämätöntä. Leskisen mukaan (emt.) usein yrityksistä otettiin yhteyttä, jonka jälkeen aloitettiin perusteelliset neuvottelut koulutuk-

sen sisällöistä, opiskelijoiden työhönsijoittumiskysymyksistä, opintososiaalisista asioista jne. Yrityksen edustajat olivat sitten mukana myös koulutuksen seurannassa.

Toisaalta kurssikeskusten toiminnassa oli vahvasti mukana *työvoimapolitiittinen näkökulma*. Koulutettavista oli suuri osa 80-luvulle saakka maa- ja metsätaloudesta vapautunutta, teollisuuden ja palveluelinkeinojen ammatteihin siirtyvää väkeä (Talka 1997, 162). Vielä 2000-luvulle saakka monien aikuiskoulutuskeskusten koulutuksen volyymistä valtaosa on tullut nimenomaan työvoimapolitiittisesta (ks. entinen työllisyyskoulutus) koulutuksesta. Tietenkin tämän järjestäminen on edellyttänyt neuvotteluja työnantajien kanssa.

Erityisesti aikuiskoulutuskeskusten toimintaa myös työelämäyhteistyössä rajoitti kuitenkin 80-luvulle Ammattikasvatushallitus, jopa siinä määrin, että ei voida oikein puhua vapaasta koulutuksen suunnittelusta työelämän edustajien kanssa (Leskinen emt., 142 – 143). ”Pidettiin tärkeämpänä pohtia sitä, koulutetaanko 15 vai 18 levyseppää kuin suunnitella ja ennakoita yhdessä tulevaa” (Talka emt., 167). Päätävävallan delegointikoikeilu alkoi vasta vuonna 1985. Tämän jälkeen yhteinen koulutussuunnittelu työelämän kanssa tehostui.

Varsinaisesti kuitenkin vasta *1980-luvun lyhytkurssitoiminta*, joka toimi erillisenä toimintamuotona työvoimapolitiittisesta koulutuksesta, *lähensi aikuiskoulutuskeskuksia yritysmaailmaan*. ”Tehtiin firmojen kanssa ihan oikeaa yhteistyötä”, toteaa Ammattikasvatushallituksen osastopäällikkö vuonna 1987. (Talka emt., 184.)

Ensimmäisiä suuria yrityskoulutusprojekteja olivat Lahden silloisen ammatillisen kurssikeskuksen vuosina 1981 – 83 toteuttamat Askon ja Sotkan tehtaiden henkilöstön koulutusprojektit. Koulutukset liittyivät yritysten uudistamiseen, ja niillä voitiin estää myös laajamittaiset, uhanneet irtisanomiset. Olennaisena osana koulutusta olivat laatupiiritoiminnan käynnistämiseen sekä tunnuslukujen käyttöönottoon liittyvät osiot. Tärkeää oli myös se, että yritykset maksoivat itse osan kustannuksista. (Emt., 190 – 191.) Valitettavasti myöhempi kehitys vei siihen, että yritysmaailma ei ole ollut niin innostunut maksamaan ainakaan työntekijätason henkilöstönsä koulutusta, jos vain suinkin on valtion rahaa ollut saatavilla (Jokinen, 2006, 109).

Uusittu ammatillisen koulutuksen lainsäädäntö tuli voimaan vuonna 1987, ja se antoi aikuiskoulutuksen kaikkien ammatillisten oppilaitosten tehtäväksi. Käytännössä silloiset kurssikeskukset saivat rinnalleen muiden ammatillisten oppilaitosten uudet kurssiosastot. Työelämään suuntautuva toiminta lisääntyi.

1990-luvun alussa säädettiin uusi laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (760/1990), jonka seurauksena kurssikeskukset muuttuivat aikuiskoulutuskeskuksiksi sekä samalla tulostaviksi yksiköiksi suoran valtionavun pienentyessä huomattavasti, aluksi 30 %:iin, ja poistuen sitten koko-

naan vuoden 2006 alusta lukien. *Työelämäyhteistyön kannalta tärkeää oli maksullisen palvelutoiminnan merkittävä laajentuminen näissä oppilaitoksissa.* (Talka 1997, 237.) Toisaalta myöhemmin tutkimuksella voitiin osoittaa, että suurin osa koulutuksen ostajista oli edelleen julkisen hallinnon organisaatioita, ja kilpailu oli näennäistä, joten ei aikuiskoulutuskeskuksista vielä kuitenkaan tullut yrityksiä (Varmola 1996, 121).

Suurin piirtein samoihin aikoihin uuden aikuiskoulutuksen lainsäädännön kanssa tuli voimaan myös asetus (1314/1993), millä ammatillisten oppilaitosten kurssiosastot muutettiin aikuiskoulutusosastoiksi. Kilpailu koulutuksen ostajista, varsinkin yrityksistä, lisääntyi huomattavasti.

2000-luvulla ammatilliset aikuiskoulutuskeskukset ovat voimakkaasti pyrkineet lähentymään työelämää, tuottamaan ns. työelämäpalveluita. Oppilaitokset käynnistivät mm. 2000-luvun alussa laajan Kattava-nimisen yhteistyöhankkeen yhdessä yritysten kanssa. Hankkeen tarkoituksena on ollut suunnitella pienyritysten kehittämistä palveleva valtakunnallinen toimintamalli. Hankkeessa ovat olleet mukana lähes kaikki aikuiskoulutuskeskukset. (Jokinen 2006, 31.)

Yhteenvedona voidaan todeta, että ammatilliset aikuiskoulutukset ovat kulkeneet lähempänä työelämää kuin toisen asteen ammatilliset oppilaitokset, mutta ne ovat kuitenkin säilyttäneet ”koulumaiset” piirteensä ja toimintatapsansa 2000-luvulle saakka.

Ammatillisen korkea-asteen koulutus

Ammattikorkeakoulujen yhdeksi tehtäväksi tuli alusta alkaen nimenomaan koulutuksen työelämysuhteiden kehittäminen. (Kivinen & Ahola 1999). Tähän työelämäyhteistyöhön liitettiin myös tavoite osallistua ja vaikuttaa *aluekehitykseen*. Käytännössä kuitenkin siihen päästiin enemmän vasta 2000-luvun alusta alkaen, jopa niin, että alueellinen vaikuttavuus on nousut työelämäyhteistyön keskeiseksi kriteeriksi (Ahola, Kivelä & Nieminen 2005, 116; Saapunki & Leskinen 2004, 22 – 23).

Alkuvuosina vakinaisille ammattikorkeakouluille annetussa laissa (255/1995) todettiin, että ammattikorkeakoulu voi harjoittaa kehitystyötä sille määrätyn koulutustehtävän rajoissa. Sitten valtionneuvoston hyväksymä koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuosille 1999–2004 korosti ammattikorkeakoulujen aluekehitystehtävässä (ks. esim. Kinnunen 2002, 236) tutkimus- ja kehittämistyön merkitystä – ja sitä kautta työelämäyhteistyötä.

Osoituksena ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksistä on myös se, että silloisen TT:n eli Teollisuus ja työnantajat – järjestön taholla oltiin voimakkaasti vaikuttamassa ammattikorkeakoulujen syntymiseen, ja odotukset ”alemman korkeakoulututkimuksen suorittaneiden tarpeesta” olivat kovat. Mainittu järjestö jopa ajoi omaa ”teollisuuden ammattikorkeakoulua”. (Pur-

honen 2002, 165.) Alkuvaiheessa kysymystä ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyöstä tarkasteltiinkin elinkeinoelämän taholla nimenomaan siitä näkökulmasta, miten ne tuottavat ”osaajia” yrityksiin.

Toisaalta ammattikorkeakoulujen alkuvaiheessa työelämän edustajat kritisoivat ammattikorkeakoulujen opetushenkilöstön työelämän tuntemusta. Valmistuneet, varsinkin jo työelämässä olevat insinöörit olivat kriittisiä. (Kurtakko 1995, 198–199).

Ammattikorkeakoulujen kehittämiseen on liittynyt alusta alkaen työelämäsuuntautumisen suhteen myös ristiin vetäviä paineita: toisaalta merkittävä on ollut ns. ”academic drift”, pyrkimys matkia yliopistoja ja muita korkeakouluja ja toisaalta ns. ”employment drift”, pyrkimys vastata suoraan työelämän tarpeisiin ja vetää myös yliopistot mukaan tähän; ammattikorkeakoulujen tehtäväksi nähtiin selkeisiin ammatteihin kouluttaminen. (Tulki 1993, 15.) Keskustelu tästä teemasta ei ole vielä laantunut 2000-luvullakaan, siihen on vain koko korkeakoululaitoksen rationalisointitavoitteen myötä tullut linjauksia, joiden mukaan ammattikorkeakouluja pitäisi yhdistää toisiinsa ja liittää niihin myös yliopistoja.

1990-luvulla ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyötä pyrittiin edistämään mm. erityisen *neuvottelukuntainstituution* avulla. Neuvottelukunnat koostuivat oppilaitoksen, poliittisten vaikuttajien ja elinkeinoelämän edustajista. Lyytinen (1999) on kuitenkin osoittanut, että neuvottelukunnat eivät kyenneet täyttämään niille asetettuja odotuksia. Myös työelämän edustajat kokivat neuvottelukunnat varsin muodollisiksi foorumeiksi, joilla ei ollut mahdollisuutta todelliseen osallistumiseen. Suorat kontaktit ja niihin yhdistetyt toiminnalliset ryhmät nähtiin parempina organisoinnin muotona (Karppinen & Alarinta 1993, 35). Toisaalta elinkeinoelämän järjestöissä oli kovaakin pyrkyä mukaan ammattikorkeakoulujen hallintoeliimiin (Purhonen 2002, 169).

Korhosen tutkimuksen (2000, 78–81) mukaan ammattikorkeakoulujen eniten käytetyksi työelämäyhteyksien toteuttamismuodoksi nousivat *opettajien epäviralliset yhteydenotot* työpaikoilla oleviin entisiin työtovereihin jne. Toisaalta mainitun tutkimuksen yksi tulos oli, että näitä työelämäyhteyksiä hoidettiin ennen kaikkea työajan ulkopuolella. Korhosen johtopäätös ammattikorkeakoulujen työelämäyhteyksistä olikin varsin tyly: ammattikorkeakouluista puuttui systemaattinen ote, jonka avulla työelämäyhteistyö olisi organisoitu ja resursoitu osaksi arkipäivän käytäntöjä. Tähän voidaan todeta, että mainitun tutkimuksen ilmestymisen jälkeen tilanne on kuitenkin ilmeisesti muuttunut olennaisesti parempaan suuntaan.

Herrasen tutkimuksessa (2003) ammattikorkeakoulua diskursiivisena tilana tarkasteltaessa se näyttäytyi toisaalta yliopistojen kanssa samankaltaisuuteen pyrkivänä ja toisaalta erottautuvana oppilaitosmuotona, jolle on haluttu luoda työelämää lähellä oleva ja käytännöllinen imago.

On myös todettu (Lyytinen, Kuusinen & Niemonen 2003), että laaja ns. *T&K-toiminta* (tutkimus ja kehitys) nostaa ammattikorkeakoulut aluekehittäjinä korkeakoulutasoiseksi. Tutkimuksen mukaan ammattikorkeakoulujen T&K-toiminnassa on vielä paljon kehitettävää. Työelämän tarpeiden tunnistaminen, yritysten kanssa neuvottelut, hankkeiden valmistelut ja T&K-aiheiden pitkäjänteinen edistäminen vaatii toimintaan erikoistunutta henkilökuntaa, jonka on kuitenkin oltava kiinteässä yhteistyössä opettajien kanssa. Tutkijat esittivät, että ammattikorkeakoulujen tulee selvittää, minkälaisia tarpeita erityisesti yrityksillä on ammattikorkeakoulujen T&K-toiminnalle. (Emt., 54 – 55.)

Ammattikorkeakoulujen työelämäsuhteiden hoidossa ollaan kuitenkin siirretty yhä enemmän hajautettuun malliin, jossa suhteiden ylläpito vaatii kaikkien opettajien aktiivista osallistumista. Erityisesti *ammattiopettajien työelämäverkostot* on nähty merkittävänä voimavarana. (Ahola, Kivelä & Nieminen 2005, 122.)

Yksi merkittävä ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyön foorumi ovat olleet ns. *osaamiskeskukset*, joissa selvityksen mukaan ammattikorkeakouluilla on ollut tärkeä rooli (Maljojoki 2002, 221). Yritysten ja muun työelämän kanssa tehtäviä yhteistyöalueita ovat olleet 1) opiskelijoiden valmistaminen asiantuntijatehtäviin, 2. yhteiset tutkimus- ja kehittämisprojektit, 3. aikuiskoulutuksen eri muodot, 4. opiskelijoiden opinnäytetyöt, 5. opiskelijoiden harjoittelu sekä 6. kansainvälinen yhteistyö (emt., 220).

2000-luvulla ammattikorkeakoulujen tärkein tehtävä on edelleen työelämän kannalta *kouluttaa asiantuntijoita erityisesti kehittämistehtäviin*. Ne ovat selvästi alueellisia ja seudullisia yksiköitä, jotka pyrkivät harjoittamaan koulutusta sekä tutkimus- ja kehitystyötä läheisessä yhteistyössä työelämän ja erityisesti pk-yritysten kanssa. Osassa ammattikorkeakouluja on erityiset yrityspalveluyksiköt. (Esim. Saapunki & Leskinen 2004, 95.) Rissanen (2007, 236) toteaa, että juuri asiantuntijuus on ammattikorkeakoulujen perusarvo, johon työelämäyhteistyö kuuluu välttämättömänä, vaikkakaan ei ainoana elementtinä. Rissanen mukaan tässä keskeisiä ovat opiskelijoiden opinnäytetyöt.

Böckerman et al. (2006) ovat hiljakkoin tutkineet, miten ammattikorkeakoulu-uudistus vastasi työelämän tarpeita. Tutkijoiden mukaan (emt., 66) ammattikorkeakoulu-uudistus ei heikentänyt millään tavoin vastavalmistuneiden työmarkkina-asemaa sosiaali- ja terveysalalla, kaupan ja hallinnon alalla eikä myöskään tekniikan alalla. Tuntuimpia ovat myönteiset vaikutukset olleet työllisyyden ja vuosiansioiden kannalta kaupan ja hallinnon alalla.

Seuraavassa esitellään vielä lyhyesti tutkimusta (Tenhunen 2007), missä selvitettiin alueellisen elinkeinostrategian ns. PPP-toimintamalleja (Public-Private-Partnership) ja ammattikorkeakoulun roolia yhdessä hankkeessa.

Monivuotisen ESR-hankkeen (hanke on saanut rahoitusta myös muista lähteistä) tavoitteena on ollut ”synnyttää uusia tuotteita, tuotantomenetelmiä ja liiketoimintamalleja alueen metallialan yrityksissä, sekä turvata yritysten kilpailukykyä yritysten ja mm. koulutusalan asiantuntijoiden kesken” (emt., 43). Koska hankkeen osatavoitteissa on monia hyviä *työelämäyhteistyön innovaatioita*, esitetään tämän yhden hankkeen – mukana on ollut amk:n ja alueen yritysten lisäksi myös 2. asteen ammatillinen oppilaitos – osatavoitteet seuraavassa (emt., 44):

- ammatillisen peruskoulutuksen ja korkeakoulutuksen teräsrakentamista koskevien oppisisältöjen integrointi yhtenäiseksi koulutusketjuksi
- ammatillisen korkeakoulutuksen teräsrakennesuunnittelijan, työmaainsinöörin ja ohulevymuotoilijan opintojen modulointi ja koonti kattavaksi opetustarjonnaksi
- ylemmän korkeakoulututkinnon suunnittelu teräsrakentamisen jatkotutkinnoksi ammattikorkeakouluun
- PK-yritysten ammattiala- ja yrityskohtaisen täsmäkoulutuksen suunnittelu ja pilotointi

Ammattikorkeakoulun tehtävänä on ollut em. hankkeessa ennen kaikkea yritysten tuotesuunnittelun tukeminen ja testaustoiminta. Koska käytetyt laitteet ja koneet on hankittu leasing-vuokralla, voidaan koko ajan käyttää uusinta alan tekniikkaa. Voidaan sanoa, että työelämäyhteistyö on tässä mallissa viety mahdollisimman pitkälle käytännön tasolle.

Yksi merkittävä osoitus ammattikorkeakoulujen omasta halusta lisätä työelämäläheisyyttä on ollut myös edellä jo mainittu ns. TUPA-hanke, tuotantopainotteisen insinöörikoulutuksen vauhditus kehityshankkeella vuosina 2004 – 2006. Hankkeen puheenjohtaja Timo Luopajarvi ja projektipäällikkö Juhani Keskitalo toteavat hankkeen päätökseksi julkaistussa kirjassa yhteenvetona, että ”Hanke ja tuotantopainotteisen insinöörikoulutuksen käytännön puurtajat koulutusohjelmissä ovat vieneet kehitystä hyvään suuntaan: ammattikorkeakoulujen työelämäyhteydet ovat lisääntyneet.” (Luopajarvi & Keskitalo 2006, 99.)

Huolimatta hyvistä pyrkimyksistä ei elinkeinoelämä silti vieläkään ole ollut täysin vakuuttunut ammattikorkeakoulujen ”työelämäläheisyydestä”, sillä Suomen Yrittäjät r.y. esitti vielä tammikuussa 2008 julkilausuman, minkä mukaan ammattikorkeakoulujärjestelmän kehittämisessä työelämän suuntaan on edelleen ”hapuilua”. Järjestö katsoo, että ratkaisua ongelmaan pitäisi etsiä ”oppisopimuskoulutuksen kaltaisten järjestelyjen kehittämisestä”, jolloin oppiminen tapahtuisi aiempaa enemmän työelämässä. (Forssan lehti 13.1.2008/ STT.)

Työelämän oppimisverkostot uutena yhteistyön muotona

Lopuksi esitellään lyhyesti kaikkia ammatillisen koulutuksen muotoja koskeva oppimisverkosto-formaatti, jota on kehitelty ennen kaikkea valtion tukemassa ns. Tykes-ohjelmassa.

Mainittuja oppimisverkosto-hankkeita oli käynnissä vuonna 2006 yhteensä 12. Verkostojen vetäjinä oli useimmiten ammattikorkeakoulu tai yliopistoyksikkö (Alasoini et al. 2006, 20).

Näiden oppimisverkostojen tavoitteena on *edistää koulutuksen ja työelämän välisiä suhteita* ja saada aikaan oppimista kolmella eri tasolla: oppiminen verkostossa, oppiminen verkostona ja oppiminen verkoston yli. Monien oppimisverkostojen tavoitteena onkin saada aikaan pysyvä alueellinen kehittämisrakenne, joka jää elämään projektikauden jälkeen. Yhdessä verkostossa on tavoitteena jopa kansallinen kunta-alan kehittämisfoorumi. (Emt., 25 – 26.)

3. Metatutkimus

3.1 Yleistä metatutkimuksesta

Rubin jakaa kriittisessä kirjoituksessaan (1990, 155) meta-analyysin kahteen eri ryhmään: 1. kirjallisuussynteesit ja 2. kohteena olevien tutkimusten tieteelliset, ”edustavat” analyysit. Rubin itse ilmoittaa olevansa jopa edellisten julkaisemista vastaan ja kannattavansa ainoastaan jälkimmäisiä, joiden pitää kattaa kaikki asiaan kuuluva tutkimus valittuun ”otantaan” pohjautuen. Rubin korostaa nimenomaan *meta-tutkimuksen edustavuutta ja laatua suhteessa käytettävissä olevaan aineistoon*, jolloin keskeistä on se, että meta-analyysissä ei ole mukana mikä tahansa aiheeseen liittyvä teksti, vaan ainoastaan ne tutkimukset, joilla on myös tieteellistä vaikuttavuutta. Tärkeää on Rubinin mielestä myös meta-tutkimuksen vahva teoriapohja, jonka kautta tutkimuskirjallisuutta pitää tarkastella (emt., 157.) Voidaan sanoa, että Rubinin vaatimus on hyvin perusteltu. Käytännössä Rubin ottaa hyvin kriittisen kannan myös meta-tutkimuksen keskeisen hahmon, Gene Glassin tutkimuksiin nähden.

Glass et al. (1984, 21 – 23) puolestaan korostavat vahvasti *metatutkimuksen kvantitatiivista puolta*, ts. käytössä olevan tutkimusaineiston luokitte-
telua eri tavoin samaan tapaan kuin tieteellisessä tutkimuksessa muutoinkin on tapana. Glass et al. (emt.) painottavat, että kyseessä ei ole vain tekniikka vaan lähestymistapa, joka käyttää hyväkseen monia mittausmenetelmiä ja tilastollista analyysia.

Esimerkiksi Glass et al. (emt., 71 – 72) esittelevät metatutkimusta, missä teemana oli opettajien ohjauksen/puuttumattomuuden suhde oppilaiden oppimistuloksiin. Seuraavassa lyhennelmä mainitusta tutkimuksesta taulukon muodossa:

Taulukko 2. Meta-tutkimuksen tulokset tutkimuksista, jotka koskevat opettajien ohjauksen/puuttamattomuuden ja oppilaiden oppimistulosten välistä suhdetta. Lähde: Glass et al. 1984, 71.

Tutkimus	Opettajat	Opetuksen kesto	Oppiaine	Luokka-aste	Raportoitu tilastotulos
Flanders 1970	15	2 viikkoa	Kielet	2	$r = -.073$
Cook 1967	8	2 lukukautta	Fysiikka/ labra	10	$r = .308$
Powell 1968	9	2 lukukautta	Lukeminen	3	$r = .428$
Weber 1968	26	3 vuotta	Luova ajattelu	4	$F = 10.58$
etc.					

Taulukosta voidaan heti nähdä metatutkimuksen keskeiset tulokset.

Hedges (1990, 11 – 16) puolestaan näkee tärkeänä meta-tutkimuksen kehittämistä seuraavien seikkojen osalta:

1. Olemassa olevaa metodologiaa on edelleen parannettava
2. Meta-analyysillä pitää olla selkeä tutkimussuunnitelma siitä, miten käytettävä aineisto kerätään
3. Meta-analyysillä tulee olla sekä prospektiivinen että retrospektiivinen funktio
4. Empiirisen aineiston rajauksessa tulee olla huolellinen
5. Otantamenetelmiä on edelleen kehitettävä

Myös Mosteller (1990, 190) on Hedgesin tavoin kiinnittänyt huomiota siihen, että meta-analyysin tekijällä on oltava *selkeät perusteet mukaan otettavien tutkimusten valinnalle*.

Bradburn (1990, 135 – 139) on huolestunut siitä, että metatutkimusten aineisto kerättäisiin vain kirjallisuudesta hakusanojen perusteella. Aivan oikein tutkija painottaa sitä, että näin saatavat tutkimusviitteet eivät välttämättä ole lainkaan yhteismitallisia, saman tasoisia. Bradburn toteaa, että hakusanojen perusteella ei myöskään aina löydy kaikkea relevanttia aineistoa, on käytettävä useampia nimikkeitä. Toisaalta tutkija joutuu tekemään rajauksia. Olennaista on, että kun meta-analyysin tekijä näin tekee, rajaus ei saa vaikuttaa tutkimuksen johtopäätöksiin.

Jo näiden meta-analyysia koskevien tutkimusten perusteella voidaan todeta, että meta-analyysi ei ole ”kirjallisuuskatsaus”, vaan yksi tieteellisen tut-

kimuksen laji, joka käyttää tavanomaisia tieteen menetelmiä. Keskeinen kysymys näyttää olevan juuri *selkeän kriteeristön muodostaminen meta-analyysin tutkimuskirjallisuuden valinnalle*. Metatutkijan on saatava käsiinsä mahdollisimman kattava, teemaan kuuluva aineisto, toisaalta on tehtävä valintoja, jotka eivät kuitenkaan saa vaikuttaa metatutkimuksen tuloksiin. Bradburn huomauttaakin (emt., 139), että aineiston kerääminen voi olla erittäin työlästä.

Häkkinen 2000, 33–34) on verrannut kirjallisuuskatsauksia perusteellisesti meta-analyysiin, ja tuonut esiin, että nimenomaan kirjallisuuskatsauksissa ei ole määritelty aineistoa, joka on otettu mukaan – toisin kuin meta-analyysissä. Lisäksi tutkimusten tuloksia esitellään usein pinnallisesti, kuvailevasti ja epäsystemaattisesti. Ennen kaikkea kirjallisuuskatsauksista puuttuu useimmiten esiteltyjen tutkimusten kriittinen analyysi sekä synteetit. (Emt., 34.)

Häkkinen (2000) ja Hyvönen (1999) ovat tehneet terveyshallintotieteen alaan kuuluvat pro gradu -tutkimuksensa meta-analyyseina. Kummassakin tutkimuksessa on käytetty aineiston valinnassa 5–6 kohdan kriteeristöä. Aineiston analyysissä on käytetty laajaa, etukäteen suunniteltua analyysikehikkoa. Erityisen kattava oli Hyvösen kehikko, mihin kuului 25 eri kohtaa.

Tämän tutkimuksen toinen kirjoittaja on omassa väitöskirjatutkimuksessaan (Jokinen 2002) tehnyt varsin kattavan taulukon monien tutkijoiden identiteetti-käsitteen käytöstä; voidaan sanoa, että taulukko on myös eräänlainen meta-analyysi.

Tutkijoiden kesken näyttää olevan erimielisyyttä siitä, tulisiko analyysiin ottaa mukaan kaikki tutkittavaa ilmiötä koskevat tutkimukset (esim. Burns & Grove 1993; Lynn 1989; Brown 1991; Häkkinen 2000). Tärkeintä on kuitenkin valintojen huolellinen perustelu.

1990-luvulla meta-analyysi on laajentunut kattamaan myös laadullisen tutkimusotteen (Häkkinen 2000, 37). Laadullista meta-analyysiä koskevat samat tieteen säännöt kuin muutakin laadullista tutkimusta.

Meta-analyysin vaiheet voidaan rytmittää seuraavasti (Häkkinen 2000, 38; Moody 1990, 75): 1. tutkittavan ilmiön hahmottaminen, 2. kriteerien valinta analyysiin valittaville tutkimuksille, 3. aineiston hankintamenetelmien ja tutkimusjoukon valinta, 4. tutkimusjoukon tarkastelu, 5. aineiston analysoinnin menetelmien valinta, 6. aineiston analysointi, 7. tulosten tulkinna ja raportointi ja 8. tulosten liittäminen teoriaan.

Teorian käyttö meta-analyysin perustana aineiston analysointivaiheessa ei ole ongelmaton. Toisaalta tutkijan ei ehkä pitäisi sitoutua mihinkään teoriaan, koska tavoitteena on löytää synteesi kaikista tarkastelun kohteena olleista tutkimuksista. On myös niin, että meta-analyysia ohjaavat tutkimuskysymykset, eivät muut tekijät; aineistosta haetaan vastauksia juuri tutki-

muskysymyksiin – näin tosin tehdään aina, mutta ehkä tämä vielä korostuu meta-analyysissa.

Tässä tutkimuksessa on lähdetty liikkeelle *aineistolähtöisesti* siten, että hakujen ja rajausten jälkeen käytettävää kirjallisuutta on tarkasteltu siitä näkökulmasta, mitä vastauksia voitaisiin saada esitettyihin kysymyksiin. Tarkastelua on myös ohjannut tutkimuksen alussa käsitteistön yhteydessä esitetty kuvio ammatillisen koulutuksen vaiheista, missä viimeisenä on työssä oppiminen. Sen jälkeen on pohdittu, mitä tunnuslukuja ao. aineistosta kannattaisi laskea. Näin teoreettisena lähtökohtana ovat olleet mm. Gene Glassin tutkimukset, joihin jo viitattiin edellä.

Meta-analyyseilla voi olla useita tarkoituksia (ks. esim. Moody 1990, 107), mutta tämän meta-tutkimuksen tekemisen perusteena on ennen kaikkea – Moodyn luokituksen mukaisesti – ”edistää oppilaitosten toimintakäytäntöjen kehittämistä sekä ohjata päätöksentekoa käytännössä.

3.2 Tutkimusaineisto

Tämän metatutkimuksen aineisto koostuu yliopistojen ja korkeakoulujen yhteisen, sähköisen tietokannan Lindan avulla haetusta (vrt. esim. Hyvönen 1999; Häkkinen 2000) materiaalista, mikä tässä tarkoittaa pääosin varsinaisia yliopistoissa ja korkeakouluissa (myös ammattikorkeakoulujen opinnäytetyöt) tehtyjä tieteellisiä opinnäytetöitä. Mukana oli kuitenkin myös jonkin verran muita tutkimuksia ja joitakin ns. selvityksiä.

Tutkimukset on saatu ao.tietokannasta hakusanoilla (katkaistu sana) ”työssäoppi?” (912 kpl, noudettu 1.8.2007), ”kvalifikaati?”(192 kpl), ”ammattikoulutu?”/yhteisty”(142 kpl) ja ”työelämäyhteisty?”(24 kpl). Mainituilla hakusanoilla saatiin näin yhteensä 1270 tulosta, joista noin 300 on päällekkäisiä (duplicate item) viitteitä, joten käytännössä tutkimuksen *perusdata on noin 900 tutkimusta*, mistä aloitettiin karsinta. Aikarajauksena pidettiin vuotta 1995, koska varsinkin käsite työssä oppiminen lanseerattiin vasta 1990-luvulla. Jo näistä luvuista voi päätellä, miten valtaosan tutkimuksen aineistosta muodostaa juuri työssä oppimiseen liittyvä kirjallisuus (käsitäten molemmat määritellyt, aineiston haussa ei käytetty käsitettä työpäikällä tapahtuva oppiminen).

Tutkijoille aiheutti aluksi lievää päänvaivaa se, miten rajata työelämäyhteistyöhön liittyvä aineisto erikseen, koska myös työssä oppimisen hakusamalla saatiin yhteistyöhön liittyviä tutkimuksia. Pohdinnan tuloksena tehtiin se rajaus, että *työelämäyhteistyö/yhteistyö-osiosta rajattiin pois työssä oppimiseen liittyvä aineisto*.

Rajattaessa koko tutkimuksen meta-analyysiin mukaan tulevia tutkimuksia lähdettiin alkuvaiheessa ensinnäkin siitä, että *tarkasteluun otetaan ensisijaisesti varsinaiset tutkimukset*: väitöskirjat, liseniaantintutkimukset, pro gradu -tutkimukset sekä muut, yliopistoissa ja korkeakouluissa tehdyt

tutkimukset ja opinnäytetyöt. Vain työelämäyhteistyötä koskevassa osiossa analyysiin kelpuutettiin myös joitakin ns. selvityksiä sekä Opetushallituksen raportteja, koska niissä saattoi olla hyviä käytännön esimerkkejä. Mainittakoon tässä vaikkapa Helsingin kaupungin kouluvirastossa tehty – sinänsä hyvätasoinen – aineisto. Erilaiset ”oppaat” yms. rajattiin analyysin ulkopuolelle jo pelkästään sen vuoksi, että niiden tarkastelu yhteismitallisesti tutkimusten kanssa Bayes-analyysilla olisi ollut mahdotonta.

Tutkimusaineistossa oli selvästi sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tarkastelua sisältäviä tutkimuksia.

Toiseksi keskeiseksi rajaukseksi määriteltiin haussa saadun viitteen otsikko siten, että analyysiin mukaan oton kriteerinä oli sen liittyminen suoraan johonkin tutkimusongelmaan. Käytännössä usein samassa aineistossa oli vastauksia sekä työelämäyhteistyökysymyksiin että myös kvalifikaatioteemaan.

Osoituksena siitä, miten koko *työpaikalla tapahtuvaa oppimista* käsittelevä tutkimus on lähtenyt käyntiin vasta aivan 1990-luvun lopussa, on seuraava taulukko, minkä mukaan ennen vuotta 1999 näitä tutkimuksia julkaistiin vain muutamia.

Taulukko 3. Työssä oppimisen hakusanalla noudettu kirjallisuus vuosina 1995–2006 (Nelli-tietokanta, mukana vain vars. työssä oppimista koskeva aineisto)

Vuosi	Viitteitä
1995–97	6
1998	6
1999	34
2000	44
2001	55
2002	74
2003	60
2005	82
2006	56
2007	8
Yhteensä	425

Taulukosta 3 voidaan todeta (tässä on syytä painottaa, että Nelli-tietokannassa on päällekkäisyyksiä, mutta se antaa kuitenkin hyvin suuntaa), että työssä oppimista käsitteleviä tutkimuksia on ilmestynyt aika tasaisesti 2000-luvulla, eniten vuonna 2005. Aihepiiri alkaa ilmeisesti ehtyä, koska

elokuun alussa vuonna 2007 oli ilmestynyt vasta kahdeksan työssäoppimiseen liittyvää tutkimusta.

Työssä oppimisen hakusanalla (riippumatta kirjoitustavasta) saatiin tulokseksi myös muita nimikkeitä, jotka karsittiin pois, ja työssä oppimisen meta-analyysiin otettiin mukaan vain ne tutkimukset, joiden nimikkeenä oli ”työssä oppiminen” erilaisine päätteineen. Muita, pois karsittuja nimikkeitä olivat kvalifikaatiot, työelämäyhteistyö, näytöt ja oppiva organisaatio. Kvalifikaatio- ja työelämäyhteistyö-nimikkeellä noudetut tutkimukset menivät päällekkäin näillä hakusanoilla haetun aineiston kanssa, joten ne tulivat mukaan tutkimukseen tätä kautta.

Työssä oppimisen (ks. molemmat määrittelyt) aineisto rajattiin tutkimuksessa myös siten, että analyysiin otettiin mukaan yliopistojen ja korkeakoulujen Linda-tietokannasta *vain Suomessa painettu* kirjallisuus, koska ulkomaita koskeva tutkimus on mukana jo kansainvälisessä osiossa, yhteensä 287 nimikettä.

Aineisto luokiteltiin myös tason mukaan, asteikolla 1–5 siten, että

taso 1= väitöskirja

taso 2= lisensiaatin työ

taso 3= pro gradutyö (tai tkk-diplomityö)/ amk-tutkimus

taso 4= muu tutkimus

taso 5= projekti/selvitys

3.3 Tutkimuskysymykset ja metodi

Metatutkimuksen tarkoitus esiteltiin edellä. Seuraavassa muotoillaan tarkemmin tutkimuskysymykset sekä esitellään tutkimusmenetelmät.

Tutkimuskysymykset:

1. Mitkä ovat työelämän ammatilliset kvalifikaatiot nyt ja tulevaisuudessa, mitä työelämä odottaa ammatilliselta koulutukselta?
2. Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön muodot, mikä edistää yhteistyötä ja mikä on yhteistyön vaikuttavuus?
3. Mitkä ovat työpaikalla tapahtuvan oppimisen edellytykset ja esteet?
4. Mikä on käytetyn tutkimuskirjallisuuden vaikuttavuus tutkimuskysymysten kannalta?
5. Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen kansainväliset trendit ja hyvät käytänteet?

Mainittuja tutkimuskysymyksiä on pyritty selvittämään kuhunkin teemaan liittyvän tutkimuskirjallisuuden pohjalta.

Tutkimusmetodina on käytetty sekä kvalitatiivista *sisällönanalyysia* (ks. esim. Pietilä 1969; 1976) että aineiston kvantifioimista ja siihen liittyen myös muuttujarakenteen mallintamista *Bayes-riippuvuussuhdeanalyysillä* (ks. esim. Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen 2002). Voidaan sanoa, että tämä viimeksi mainittu menetelmä on ainoa, millä voitiin laskea meta-aineiston hyödynnettävyyden ennustavuusarvo.

Tutkimuksessa on näin ollen käytetty metodista triangulaatiota, josta on tullut 2000-luvulla yhä suosittumpi tieteellinen lähestymistapa, kun vielä vuosituhannen alussa kasvatustieteessä kvalitatiiviset menetelmät olivat vallitsevina. Taustalla on ennen kaikkea metodisen triangulaation mahdollistama monipuolisempi tarkastelutapa ja sitä kautta myös tietenkin monipuolisemmat tieteelliset tulokset. Luonnollisesti tutkija joutuu aina arvioimaan, mikä menetelmä sopii parhaiten tutkimuksen tarkoitukseen ja tutkimustehtäviin; myöskään metodinen triangulaatio ei sovi kaikkeen kasvatustieteelliseen tutkimukseen.

Aineisto on tietokantahakujen perusteella luokiteltu aluksi tutkimuksen keskeisten käsitteiden ja tutkimuskysymysten perusteella. Aineistoa on sen jälkeen tarkasteltu kysymyskehikon kautta. Tarkastelun kohteena ovat olleet ennen kaikkea käytettävien tutkimusten *teorettinen viitekehys, tulokset, johtopäätökset ja mahdolliset mallit*. Lopuksi on arvioitu käytössä olleen aineiston vaikuttavuusindeksit sekä tehty sisällönanalyysi. Käytännössä tutkija on kirjoittanut kustakin käytössä olleesta teoksesta tutkimuskysymysten kannalta tärkeimmät tulokset exel-taulukkoon, joka on muodostanut analyysiaineiston.

Sisällönanalyysi voi olla kvantitatiivinen tai kvalitatiivinen. Tässä tutkimuksessa lähtökohta on kvalitatiivinen: kyse on tekstin merkitysten laadullisesta luokittelusta.

Tutkimuksessa sisällönanalyysilla on tutkittava teksti (käytettyjen tutkimusten tutkimustulokset) hajotettu osiin analyysia varten. Luokitusyksikön on muodostanut yksittäinen sana, lause tai ajattelutapojen, käsitysten ja olettamusten *ajatuksellinen kokonaisuus*. Kaikkea aineistoa ei ole välttämättä sijoittaa luokkiin, jos se ei niihin kuulu. (Ks. Pietilä 1969; vrt. Härkönen 1996, 111). Aineiston luokittelu on siis tapahtunut aluksi aineistolähtöisesti, kirjaten siitä ensiksi yhteen samaa asiaa koskevat ilmaukset. Tutkimuksen kannalta tärkeät asiat on koottu vähitellen luetteloksi, joka on sen jälkeen systematisoitu. Yhteen sidotuista asioista on muodostettu sisältöluokat. Tältä pohjalta on laadittu sitten luokitusrunko; Pietilä (1969, 44) kutsuu menetelmää ”sokeaksi”. Voidaan sanoa, että noin 10 tutkimuksen jälkeen havaittiin, että aineistojen ilmaukset voitiin sijoittaa muodostuneisiin sisältöluokkiin tai -kategorioihin.

Esimerkiksi jokaisesta lopulliseen analyysiin valitusta teoksesta (lähinnä ao. tutkimuksen yhteenveto-osa) on koodattu aluksi yhteen kaikki opettajiin viittaavat ilmaisut (luokitusrunгон osa=”opettajat” tai ”oppiminen”). Näistä on seuraavaksi muodostettu varsinaiset kategoriat ”opettajan rooli” tai ”oppimista edistävät tekijät” (vrt. Arola 2006). Ensiksi mainittuun kuuluvat esimerkiksi ilmaisut: ”Opettajien pitäisi käydä useammin yrityksissä”, tai että ”Opettajien on kerrottava tarkemmin ammattikorkeakoulun opiskelijoille työharjoittelun tavoitteet”. Nämä ilmaisut on kirjoitettu exel-taulukkuun. Sisällönanalyysissa on näistä varsinaisista kategorioista edelleen muodostettu *alakategorioita*. Esimerkiksi kategoriassa ”oppimista edistävät tekijät” on tekstissä tuotu esiin kaikki aineiston tähän liittyvät ilmaisut.

Seuraavassa sisällönanalyysista esimerkki vielä kuvion avulla:

Varsin. kategoria	Alakategoriat:
Oppimista edistävät tekijät (sekä työssä oppiminen että työssäoppiminen)	Vuorovaikutus Esimiehen tuki Hyvä ilmapiiri työpaikalla Opiskelijoiden arviointi jne.
Opettajan rooli	Työpaikoilla käynnit Koordinaattorin tehtävät jne.

Kuvio 5. Metatutkimuksen sisällönanalyysin kategoriat sekä niiden alakategoriat.

Perusluokitusyksiköistä ei ole enää laskettu frekvenssejä, jota menettelytapaa noudatti esim. Jokinen (2002) väitöskirjassaan. *Aineistoa ei myöskään pyritty lähestymään mistään teoriasta käsin, vaan olennaiset jäsennykset rakennettiin aineiston analyysin tuloksena*. Luonnollisesti aineiston lukemista ja analyysiä ohjasi tutkimuksen keskeisiä käsitteitä kokoava teoreettinen viitekehys: työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot sekä työssä oppiminen. Tästä johtuen tutkimustuloksissa mainitut sisältöluokat luonnollisesti jonkin verran poikkesivat toisistaan mainituissa kolmessa eri pääkohdassa.

Muihin kvalitatiivisen tutkimuksen menetelmiin errattuna voidaan todeta, että esimerkiksi fenomenografisen tutkimuksen lähestymistapa (ks. esim. Piensoho 2001) on varsin lähellä sisällönanalyttistä otetta, kuitenkin niin, että yleensä aineistona ovat henkilöhaastattelut ja tutkimuksen kohteena haastateltujen kokemukset ja niille annetut merkitykset. Jokisen (2002) elämäkertamentelmällä tehdyssä väitöskirjassa aineistona olleet elämän-

kertomukset koodattiin kokonaisuudessaan etukäteen määritellyille, teorian mukaisille ulottuvuuksille; näin teoria ohjasi jossain määrin aineiston käsittelyä, jos kohta aineisto puolestaan oli ensin vaikuttanut teorian valintaan (emt., 139).

Tutkijat pohtivat myös diskurssianalyysin tekemistä aineistosta, mutta jouduimme toteamaan, että diskurssianalyttinen tarkastelutapa ei olisi tähän sopinut, koska emme ole hakemassa tutkimusten yhteenvedoista yksittäisiä sanoja ja niiden tulkintoja tai sitä, mikä osa puheesta on ”faktuaalista” ja mikä osa ”emotionaalista”, niin kuin diskurssianalyysissä tehtäisiin (ks. esim. Jokinen, Juhila & Suoninen 2000).

Tutkimuksessa toisena menetelmänä käytetty *Bayes-mallinnus* mahdollistaa numerukseltaan pienten kategoristen aineistojen analyysin. Mallinnus antaa visuaalisena tuloksena ns. Bayes –verkon (Heckerman, Geiger & Chickering, 1995; Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002; Silander & Tirri, 2000), joka on visuaalinen esitys muuttujajoukon arvojen todennäköisyysjakaumista. Verkko koostuu solmukohdista (muuttujat) ja niitä yhdistävistä kaarista, jotka kuvaavat niiden välisiä riippuvuussuhteita. Muuttuja on riippumaton muista muuttujista, jos sitä kuvaavaan solmuun ei tule, eikä siitä lähde, yhtään kaarta. Muussa tapauksessa muuttujan saamat arvot, eli vastaajien kyselylomakkeeseen syöttämät vastaukset, ovat tietyllä todennäköisyydellä ennustettavissa toisen tai toisten muuttujien arvojen perusteella, eli niiden välillä vallitsee *tilastollinen* riippuvuussuhde. Bayes-verkon esittämien tilastollisten riippuvuuksien tulkitseminen kausaaliseksi tai *tieteellisesti* merkittäviksi on tehtävä yhtä varoen ja aineiston laatu huomioiden kuin traditionaalisessa frekventistisessä tilastotieteessäkin (vrt. ns. nollahypoteesin testaus ja tilastollisesti merkitsevä p-arvo).

Bayes-analyysia varten laskettiin aineistosta indeksit/ tunnusluvut seuraavien kysymysten avulla:

1. Miten käytetyn tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen laajuus osoittaa tutkimuksen tulosten hyödyllisyyden ammatillisen koulutuksen kannalta?
2. Miten käsittelyn tieteellisyys ja monipuolisuus osoittavat tutkimuksen tulosten hyödyllisyyttä?
3. Onko tutkimuksen ilmestymisen ajankohdalla ja tulosten hyödyllisyydellä yhteyttä?
4. Tulosten hyödyllisyys tutkimuskohteen suhteen: amk-muu?

Vaikuttavuusindeksit (asteikolla 1–5) laskettiin aineistosta seuraavilla ulottuvuuksilla:

1. Teoreettisen viitekehysten laajuus
 - kuuluu myös kohtaan ”tieteellisyys”, mutta on tässä kuitenkin erillinen arviointikohta
 - viitekehysten laajuudella tarkoitetaan tässä sitä, miten monipuolisesti ja samalla kuitenkin tutkimuksen teemaan tiukasti keskittyen sekä lähdekriittisesti on tuotu esiin ao. tutkimuksen aihetta taustoittavat muut tutkimukset – ”sisäinen keskustelu”
2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys
 - tieteellisyydellä tarkoitetaan tässä kokonaisvaltaista aineiston kvalitatiivista tai kvantitatiivista haltuunottoa, jolloin on noudatettu ao. menetelmän pelisääntöjä (mm. tutkimuksen teorialähtöisyys); esimerkiksi monet arvioinnit (KKA, OPH) tai kyselyt eivät ole tieteellisiä tässä mielessä
3. Käsittelyn monipuolisuus
 - tutkimustulosten esittely, vertailu muihin tutkimuksiin, esitetyt johtopäätökset, lisäykset olemassa olevaan teoriaan tai uusi teoria
4. Esitetyt mallit ja tulosten hyödynnettävyys
 - metatutkimuksen kannalta: tulosten määrä ja monipuolisuus

Vaikuttavuusindeksin tasot (1–5) ovat seuraavat:

Taso 1: ulottuvuus on esillä heikosti tai ei ollenkaan (esim. viitekehys on hyvin lyhyt tai puuttuu kokonaan, tai vastaavasti tulosten hyödynnettävyys on huono).

Taso 2: aineistossa ulottuvuus näkyy, mutta on suhteellisen yksinkertainen (esim. tutkimusmenetelmänä on suora kysely, josta on laskettu frekvenssit, tai teoreettinen viitekehys on, mutta se on lyhyt).

Taso 3: aineistossa on jo monipuolisuutta käsittelyssä, teoreettinen viitekehys on tehty jne.

Taso 4: aineistoa voidaan sanoa kaikilla ulottuvuuksilla jo hyväksi.

Taso 5: aineisto on joka suhteessa erinomainen, esim. väitöskirja, jonka tulokset voidaan viedä suoraan käytäntöön, jos niin halutaan (tämän tutkimuksen tekijät eivät ole ottaneet kantaa tutkimusmenetelmän sopivuuteen ulottuvuudella kvantitatiiviset/ kvalitatiiviset menetelmät).

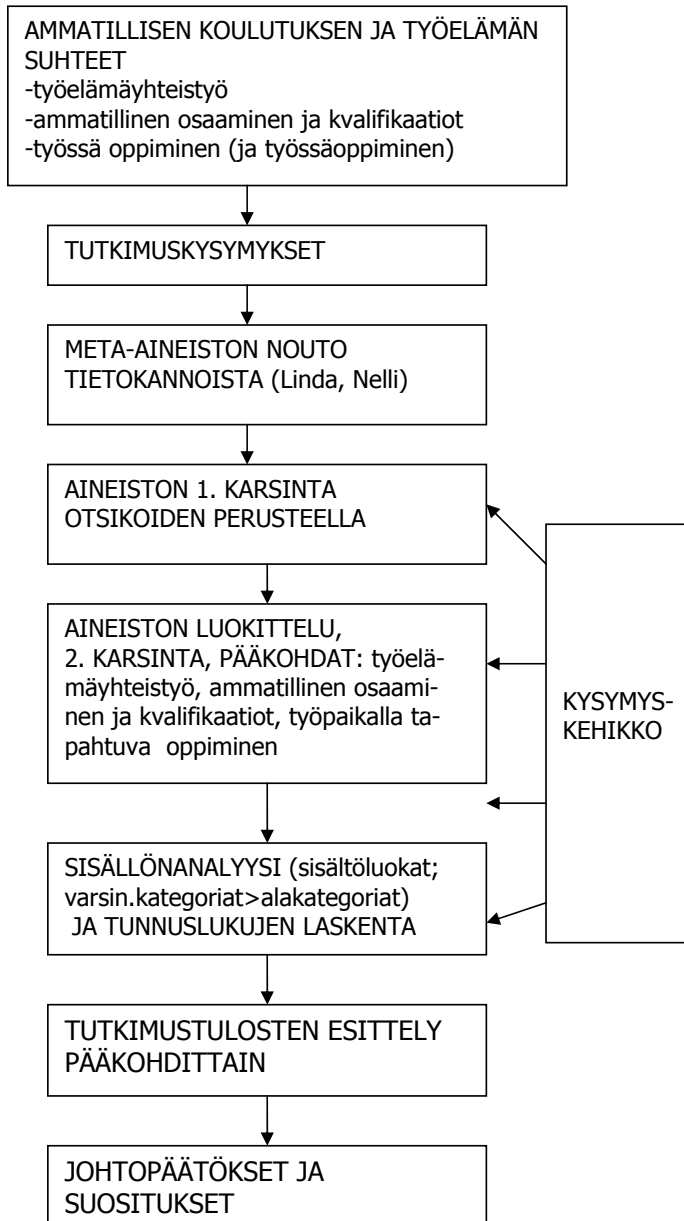
Yleiskommenttina edellisestä luettelosta on vielä aiheellista todeta, että jo etukäteen oli odotettavissa, että juuri väitöskirjojen ja lisensiaatintutkimusten vaikuttavuusindeksitaso tulee olemaan muita korkeampi, mikä myös piti käytännössä paikkansa. Toisaalta mukaan valikoitui muutamia erinomaisia pro gradu -tutkielmia, joiden taso lähestyi jopa väitöskirjojen tasoa.

On myös syytä tuoda esiin, että tämän tutkimuksen tekijät ovat lukeeet arviointikohteina olleiden yliopistollisten *opinnäytetöiden arvioinnit, jotka olivat tietenkin tämän tutkimuksen arviointien keskeisenä lähtökohtana*. Asia liittyy myös tutkimuksen reliabiliteettiin, johon palataan ao. aluvussa.

Päätutkimuskysymyksiin haettiin aineistosta vastauksia *kysymyskehikolla* sen mukaan, mistä ongelmasta oli kyse (1. työelämäyhteistyö, 2. kvalifikaatiot, 3. työpaikalla tapahtuva oppiminen).

1. *Ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön* teemaan haettiin vastauksia seuraavan kehikon avulla:
 - A. Yhteistyön muodot ja mallit
 - B. Yhteistyötä edistävät tekijät
 - C. Yhteistyön tulokset ja niiden hyödynnettävyys käytännössä
2. *Kvalifikaatiot*-teemaan haettiin vastauksia puolestaan seuraavalla kehikolla:
 - A. Kvalifikaatiot ja koulutusala
 - B. Opettajien kvalifikaatiot
 - C. Tulevaisuuden kvalifikaatiot
3. *Työpaikalla tapahtuvan oppimisen* teemaa tarkasteltiin kehikolla:
 - A. Työpaikalla tapahtuvan oppimisen edistäjät ja esteet
 - B. Työpaikalla tapahtuva oppimisprosessi ja sen elementit
 - C. Mitä työpaikalla opitaan?

Tutkimuksen malli ja aineiston käsittelyn eteneminen muodostuu edellä kuvatun perusteella seuraavaksi:



Kuvio 6. Tutkimusmalli ja tutkimuksen eteneminen

3.4 Tutkijoiden positio

Tutkimuksen tekeminen on sellaista kielellistä toimintaa, jonka keskeinen toimija on tutkija itse. Tutkijan position voi ymmärtää myös kielellisesti tuotettuna kategoriana siinä missä muunkin kielellisen toiminnan positiot. Tutkijalla voi ollakin useita positioita.

Saari (2002, 64) toteaa Juhilaan (1999, 201) viitaten, että esim. diskurssi-analyytikon työ on luonteeltaan samanlaista kuin toiminta, jota hän tutkii. Toiminta on vahvasti vuorovaikutuksellista. Voidaan sanoa, että myös sisällönanalyysissä tutkimusaineistoja tuottaessaan ja niitä analysoidessaan tutkija kuuntelee aineistojensa tekstuaalisia ääniä ja keskustelee niiden kanssa. Toiseksi erityisesti metatutkimuksessa tutkija on dialogissa muiden tutkijoiden kanssa heidän kirjoitustensa kautta. Tämä on tullut ihan käytännössäkin selvästi esille lukiessamme satoja muita tutkimuksia. Erityisen haastavaa on ollut muiden tutkimusten arviointi, mutta olemme siihen kuitenkin uskaltaneet. Vahvaa taustaa arvioinnille on antanut juuri erittäin laaja analyysipohja, jonka huolellinen läpikäyminen on ollut meidän ”työssä oppimistamme”. Toisaalta tärkein vertailupohja tutkimusten arvioinnille ovat olleet *tiedeyhteisöjen kirjalliset arviot opinnäytetöistä*, joista arvioista emme juurikaan ole poikenneet.

Kolmanneksi tutkija suuntaa kirjoituksensa aina jollekin yleisölle. Tässä tapauksessa ”yleisönä” on ollut toisaalta tutkimuksen tilaaja, opetusministeriö sekä toisaalta koko suomalainen ammatillisen koulutuksen kenttä. Joka tapauksessa on niin, että tutkija ei voi toimia ilman positiota. Tutkija voi kuitenkin liikkua eri positioiden välillä tutkimuksen kuluessa (ks. Juhila emt., 201 – 232). Meidän positiomme on ollut ennen kaikkea analyytikon, joka tulkitsee aineistoa.

Luonnollisesti tämän metatutkimuksen tutkijoiden asemaan on vaikuttanut jossain määrin se, että emme ole tehneet tätä työtä kirjaimellisesti ”tiedeyhteisössä”, ts. yliopiston palveluksessa, vaan työnantajana on toiminut yksityinen aikuiskoulutussäätiö. Toisaalta yhteistyö Tampereen yliopiston ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen tutkijoiden kanssa on ollut tiivistä ja vuorovaikutteista, he ovat mm. seuranneet tekstin kehittymistä kommentteineen. Uskomme, että tämä on lähes kokonaan korvannut tuon mainitun ”tiedeyhteisön”.

4. Suomalaisen ammatillisen ja ammatillisen korkea-asteen koulutuksen järjestelmä 2000-luvulla

Edellä kuvattiin suomalaisen ammatillisen koulutuksen ja työelämäyhteistyön kehittymistä 1990-luvulle. Tässä luvussa esitellään lyhyesti nykyistä ammatillisen koulutuksen järjestelmää pitäytyen vain tutkimuksen kannalta olennaisiin piirteisiin.

Voimassaolevan *toisen asteen ammatillisen koulutuksen lainsäädännön linjaukset tehtiin 1990-luvun puolivälissä*, jolloin silloinen valtioneuvosto hyväksyi suunnitelman koulutuksen kehittämiseksi vuosille 1995 – 2000. Suunnitelma oli luonteeltaan toimintapoliittinen ohjeisto, joka vaikutti kaikkien koulumuotojen ja -asteiden kehittämiseen. Tämän tutkimuksen kannalta merkittävää oli maininta koulutuksen ja työelämän limittymisestä aikaisempaa joustavammin ihmisten elämässä. Valtioneuvosto näki myös, että ammatillisella koulutuksella ja ammatillisilla oppilaitoksilla on annettavaa työelämän kehittämisessä (Jarnila 1998, 45 – 49).

Valtioneuvosto (1995, 8 – 9) päätti myös vuonna 1995, että

- toisen asteen ammatilliset tutkinnot uudistetaan vuoteen 2000 mennessä
- tutkintonimikkeiden määrää vähennetään oleellisesti
- tutkinnon tavoitepituus on vastaisuudessa kolme vuotta, ja että
- kaikkiin tutkintoihin liitetään vähintään puolen vuoden *työssäoppimisen jakso*.

Tutkija katsoo, että juuri työssäoppimista ja oppisopimuskoulutusta koskevia kannanottoja voidaan pitää olennaisesti ammatillisen koulutuksen asemaan vaikuttavina (Jarnila 1998, 53).

Koulutuksen lainsäädännön valmistelun edetessä valtioneuvosto (Hallituksen esitys 1997) teki kaksi vuotta myöhemmin myös tärkeän periaatepäätöksen ammatillisen koulutuksen aseman ja arvostuksen parantamisesta. Merkittävää on, että päätöksessä korostetaan vain toisen asteen ammatil-

lisen koulutuksen merkityksellisyyttä, koska vuodesta 1992 lähtien perustetuilla ammattikorkeakouluilla oli samaan aikaan menossa voimakas laajentumisen vaihe.

Merkittävä linjaus toisen asteen koulutuksen kannalta oli myös se, että *lukion ja ammatillisten oppilaitosten yhteistyötä kehitetään*. Linjausta on tulkittu (Jarnila 1998, 53) siten, että ylioppilastutkintoa ja toisen asteen ammatillisia tutkintoja ei tule vastaisuudessaan yhdistää, vaikka toisaalta mahdollisuus yhdistelmätutkintoihin annettiin.

Yleissivistävän ja ammatillisen koulutuksen lähentäminen toisiinsa on nähty yhtenä mahdollisuutena luoda uudenlaista osaamispääomaa. *Toisen asteen koulutuskokeilut* käynnistyivät 1990-luvun alussa samaan aikaan ammattikorkeakoulukokeilujen kanssa. Vaikka tie korkea-asteen opintoihin kulkee toisen asteen kautta, on ilmeistä, että toisen asteen kokeilut jäivät jossain määrin ammattikorkeakoulukokeilujen varjoon (ks. esim. Järvinen 2000). Vaikeutena on ollut monissa tapauksissa pelko lukio-opintojen vaativuudesta ja työmäärästä ammatillisten opintojen rinnalla, mikä on johtanut rekrytointi- ja keskeyttämisongelmiin.

Vuonna 1995 monitutkintomahdollisuus avautui nuorisokoulukokeilujen tulosten johdannaisena ja ylioppilastutkintoasetuksen muutoksen myötä kaikille ammatillisen koulutuksen oppilaille. Osallistumisprosentti monitutkintoihin on ollut noin 25–30 %:n luokkaa. (Ilomäki 2001.) Menestys ylioppilaskirjoituksissa on ollut pelkän lukion suorittaneisiin verrattuna jonkin verran heikompi.

Keväällä 2007 teki valtiovarainministeriön selvitysmies uuden esityksen – pitkästä aikaa – ”nuorisokoulusta”, mutta esitys tyrmättiin tuoreeltaan.

Nykyisen koulutuksen lainsäädännön uudistus eteni kolmessa vaiheessa. Ensimmäisen vaiheen muodostivat koulutuksen lainsäädännön kokoamishankkeen ehdotukset. Toisessa vaiheessa esitettiin uudistusta valmistelleen toimikunnan (1996) ehdotukset. Hallituksen lakiesityksen (HE 1997) antaminen oli kolmas vaihe.

Ammatillista koulutusta säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta (630/1998 ja 811/1998) sekä laki ja asetus ammatillisesta aikuiskoulutuksesta (631/1998 ja 812/1998). Uudelle lainsäädännölle – tämä koskee muitakin viime vuosikymmenen lopulla säädettyjä opetusalan lakeja – oli ominaista, että pääsääntöisesti siinä säännellään koulutusta eikä enää oppilaitoksia ja koulumuotoja; poikkeuksen muodostaa laki ammatillisesta aikuiskoulutuksesta.

Lakia ammatillisesta koulutuksesta sovelletaan ammatillisissa oppilaitoksissa järjestettävään nuorten ja aikuisten ammatilliseen peruskoulutukseen sekä suoritettaviin tutkintoihin. Lakia ammatillisesta aikuiskoulutuksesta sovelletaan ammatillisissa oppilaitoksissa näyttötutkintoina suoritettaviin ammatillisiin *perustutkintoihin, ammattitutkintoihin ja erikoisammatti-*

tutkintoihin, niihin valmistavaan koulutukseen ja näyttötutkintojen ulkopuoliseen *ammattilliseen lisäkoulutukseen*.

Toisen asteen ammatillista koulutusta antavia yksiköitä oli vuoden 2005 lopussa yhteensä noin 200 ja ammatillista aikuiskoulutusta antavia aikuis-koulutuskeskuksia 39. Viimeksi mainittu luku on yhdistämisten myötä pienentynyt 2000-luvulla neljällä.

Ammattikorkeakouluista säädetään ammattikorkeakoululaissa (1074/2005) ja asetuksessa (352/2003). Lainsäädännön mukaan ammattikorkeakoulut ovat osa korkeakoulujärjestelmää. Ammattikorkeakoulut ja yliopistot muodostavat yhdessä korkeakoululaitoksen, joka perustuu ns. dualimalliin. Sen mukaan molemmilla korkeakoulumuodoilla on omat tehtävänsä. Ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa työelämän ja sen kehittämisen vaatimuksiin sekä tutkimukseen ja taiteellisiin lähtökohtiin perustuva korkeakouluopetusta. Kiinteät työelämäyhteydet ovat olleet alusta lähtien ammattikorkeakoulujen tavoitteena.

Vuonna 2002 käynnistyi ammattikorkeakoulujen *jatkotutkintokokeilu*. Kokeilun puitteissa on käynnistetty 40–60 opintoviikon laajuisia koulutusohjelmia tekniikan, liiketalouden sekä sosiaali- ja terveysalalla. Jatkotutkinnoissa kytkennät yritysten ja muun työelämän asiantuntijatyön kehittämiseen ja uudistamiseen ovat selvästi syvemmät kuin perustutkintokoulutuksessa. (Ks. esim. Saapunki & Leskinen 2004, 53.)

Työssäoppiminen (yhteen kirjoitettuna) on kattanut koko ammatillisen peruskoulutuksen lähtien 1.8.2001 alkaneesta koulutuksesta. Valtio ja työmarkkinoiden keskusjärjestöt, Opetusalan ammattijärjestö OAJ, Suomen Kuntaliitto sekä Suomen Yrittäjät antoivat vuoden 1998 alussa suosituksen, joka merkitsi vahvaa tukea työssäoppimisen laajentamiselle. Työssäoppimisestä on säädetty laissa (630/1998) ja asetuksessa (811/1998) ammatillisesta koulutuksesta. (Opetusministeriön työryhmien muistioita 17: 2001.)

Valtioneuvosto päätti vuosia 1999–2004 koskevassa kehittämissuunnitelmassa koulutuksen ja tutkimuksen työssäoppimisen tukiohjelmasta. Työssäoppimisen resurssit pyritään turvaamaan siten, että opiskelijat saavat opilaitosten taholta riittävästi ohjausta ja tukea myös työssäoppimisen aikana. (Emt.)

Voidaan sanoa, että työssäoppimiseen on aina säädöspohjasta lähtien panostettu voimakkaasti 1990-luvun lopulta lähtien.

Oppisopimiskoulutuksella tarkoitetaan työpaikalla käytännön työtehtävien yhteydessä työsopimussuhteessa järjestettäviä opintoja, joita täydennetään tietopuolisilla opinnoilla. Laki korostaa työssä ja työpaikalla oppimista, mutta koulutukseen kuuluu aina myös tietopuolisia opintoja. (Emt.) Oppisopimiskoulutusta koskevat säännökset sisältyvät lakiin ja asetukseen ammatillisesta koulutuksesta.

1990-luvun lopun opiskelijamäärien tarkastelu osoitti, että oppisopimus-koulutuksen peruskoulutuksessa ei onnistuttu saavuttamaan asetettuja tavoitteita. Toisaalta Euroopan sosiaalirahaston tuella osittain rahoitetun oppisopimuskoulutuksen loppuarvioinnin mukaan koulutukselle asetetut tavoitteet saavutettiin hyvin (Opetusministeriön työryhmien muistioita 17: 2001, 22).

Viimeisen oppisopimuskoulutusta koskevan tilaston mukaan haettujen oppisopimusten määrä on ollut edelleen lievässä nousussa ollen vuonna 2006 noin 26.000. Vuoden 2007 tilaston mukaan menttiin jo reippaasti yli 30.000. Sen sijaan nuorten oppisopimusopiskelijoiden määrä on vuodesta 2001 laskenut jonkin verran, ollen noin 5.000 opiskelijan tasolla. Opetusministeriön työryhmän mukaan oppisopimuskoulutus ei sovi kaikille nuorille, mutta varsinkin ohjauksen avulla voidaan oppisopimuksia suunnata nykyistä enemmän muutoin syrjäytymisvaarassa oleville nuorille. (Oppisopimuskoulutuksen kehittäminen. Opetusministeriön työryhmien muistioita 2007: 25. OPM.)

Ammatillisella lisäkoulutuksella tarkoitetaan ammatillisen peruskoulutuksen tasoista, työelämän tehtäviin liittyvää koulutusta sekä niihin liittyvien tutkintojen järjestämistä (Ammatillisen lisäkoulutuksen rahoituslain seurantarvryhmän II väliraportti).

Ammatillista lisäkoulutusta koskevat säädökset ovat laissa (631/1998) ja asetuksessa (806/ 1998) ammatillisesta aikuiskoulutuksesta. Lisäkoulutuksen suoritteista yli 55 % tuli vuonna 2004 ammatillisista aikuiskoulutuskeskuksista. Valtioneuvoston tasolla arvioitiin keväällä 2005 (HE 40/2005), että ammatillista lisäkoulutusta on voitu järjestää 1990-luvun lääninhallitusten hankintajärjestelmästä luopumisen jälkeen ”vakaalta pohjalta”.

Ammatillista lisäkoulutusta antavia koulutuksen järjestäjiä oli vielä 2000-luvun alussa noin 250, mutta vuoden 2005 lopulla enää 171. Määrä on edelleen vähenemässä ammatillisen koulutuksen järjestäjien yhdentymisen myötä. Lisäkoulutusta annetaan paitsi toisen asteen ammatillisissa oppilaitoksissa ja ammatillisissa aikuiskoulutuskeskuksissa myös ammatillisissa erikoisoppilaitoksissa, kansanopistoissa ja opintokeskuksissa. (Jokinen 2006, 25.)

Juuri ammatillisen lisäkoulutuksen käsitteen kautta saa käsityksen siitä, että Suomessa ammatillista koulutusta annetaan varsin erityyppisissä oppilaitoksissa.

Edellä mainitun lainsäädännön lisäksi ammatillista aikuiskoulutusta säätelevät myös työvoimahallinnon omat säädökset. Voidaan sanoa, että ns. *työvoimapolitiittinen koulutus* muodostaa yhden merkittävän ammatillisen aikuiskoulutuksen rahoitusmuodon. Työhallinnon rahoitusmuotoja on useita, joista yksi merkittävimmistä tämän tutkimuksen näkökulmasta on ns.

yhteishankintakoulutus, jonka kustannuksiin työnantajat osallistuvat 50 %:n rahoituksella.

Ammatillisen koulutuksen merkittävimmät toiminnalliset uudistukset olivat koulutuksen järjestäjien yhteistyön lisääminen, mahdollisuus koulutuspalveluiden hankkimiseen muiltakin kuin koulutuksen järjestämisluvan saaneilta yhteisöiltä sekä koulutuksen arviointia koskevien säännösten sisällyttäminen lakiin.

Lainsäädännön myötä luovuttiin ammatillista koulutusta järjestävien oppilaitosten jaosta eri oppilaitosmuotoihin. Uudet lait eivät enää pohjautu oppilaitosten säätelyyn, vaan säätelyn kohteina ovat ammatillisen koulutuksen tavoitteet ja sisällöt, koulutusasteet ja –muodot sekä opiskelijoiden oikeudet ja velvollisuudet. Koulutuksen järjestämisluvat mahdollistavat koulutuksen järjestämisen sekä perinteisenä lähiopetuksena että myös monimuoto-opetuksena ja oppisopimuskoulutuksena. Samalla *lisättiin olennaisesti ammatillisen koulutuksen järjestäjien toimivaltuuksia* päättää koulutuksen järjestämistavoista. On edetty aika kauas vanhan Ammattikasvatushallituksen ajoista.

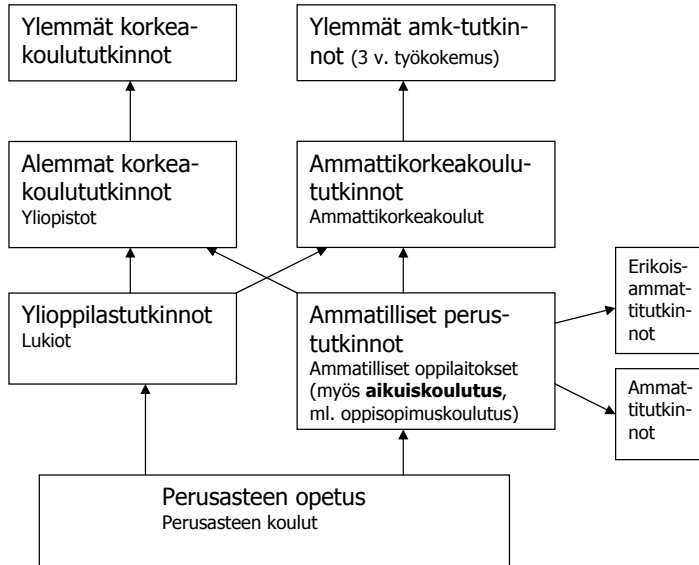
Toisen asteen ammatillisen koulutuksen järjestäjien keskuudessa on menossa selvä trendi, jonka mukaan yhä suurempi osa koulutuksesta annetaan suurten ammatillisten *koulutuskuntayhtymien* toimesta. Varsinkin aikuiskoulutuskeskuksia on viime vuosina liitetty niihin. Jopa Opetushallituksella on vaikeuksia pysyä järjestäjäluetteloissa aina ajan tasalla. (Jokinen 2006.)

Koulutuksen ohjaaminen tapahtuu yhä enemmän tulosten perusteella, joita arvioidaan; käytännössä oppilaitoksille annetaan mm. laatupalkintoja ja tulospalkkioita. Palkinnot ja palkkiot myöntää opetusministeriö. Koulutuksen arviointineuvosto arvioi oppilaitosten toimintaa opetusministeriön kanssa tehtävien sopimusten perusteella.

Opetusministeriö tekee puolestaan ammattikorkeakoulujen ylläpitäjien kanssa vuosittain tulossopimukset, joiden perusteella ministeriö ohjaa ammattikorkeakoulujen toimintaa määrärahojen ja koulutusohjelmien aloituspaikkojen avulla. Tämän lisäksi opetusministeriö ja ammattikorkeakoulun ylläpitäjä sopivat yhdessä määrävuosiksi ammattikorkeakoulun toiminnan tavoitteista ja seurannasta. Parhailaan on menossa sopimuskausi, joka koskee vuosia 2007–2009.

Seuraavassa esitetään vielä kuvion 7 avulla Suomen koulutusjärjestelmä ja sen osana ammatillisen koulutuksen väylät. Kuviosta tulee ilmi, miten keskiasteen uudistuksen suuri tavoite, ”koulutuksellisten umpiperien avaaminen” on lopultakin toteutunut; perusasteen kouluista siirrytään toiselle asteelle, mistä voi vapaasti jatkaa joko ammatillista tietä korkeakoulutukseen ja ammattikorkeakouluihin tai yhtä hyvin perinteistä yliopistoväylää edeten. Toisella asteella voi suorittaa joko ylioppilastutkinnon tai ammatillisen

perustutkinnon tai sitten niiden yhdistelmän. Viimeksi mainittujen määrä on ollut myös viime vuosina kasvussa.



Kuvio 7. Suomen koulutusjärjestelmä 2000-luvulla (eri tutkintojen suorittaminen; www.minedu.fi)

Ammatillisen koulutuksen kannalta olennainen kysymys on tietenkin aina ollut koulutettavien määrä, jossa täytyy ottaa huomioon työelämän tarpeet. Jo kymmenkunta vuotta periaatteena on ollut, että nuorten ammatillista koulutusta on tarjolla suunnilleen sama määrä kuin korkeakoulutusta. Ministeriön neuvotteleva virkamies arvioi vuoden 2007 alussa, että tätä suhdetta ei ole mitään syytä vielä muuttaa. HS-gallup puolestaan osoitti, että tulevaisuudessa kysyntää on ennen kaikkea kaupan, rakentamisen ja hoitoalan ammatillisen koulutuksen saaneille. Nimenomaan *ammattillinen koulutus on valttia, uskovat kansalaiset; korkeakoulutuksen nimeen ei enää vannota niin kuin ennen*. Ammatillisista arvostustaan tulevat nostamaan nimenomaan hoitoalalla töitä tekevät. (HS kuukausiliite 31.1.2007.) Tämän suuntaista kirjoittelua on ollut havaittavissa myös Helsingin Sanomien ”Mielipide”-sivuilla: ”Suomessa ei tarvita niinkään lisää insinöörejä kuin putkimiehiä” (HS 31.3.2007).

Kevään 2008 yhteishaussa toisen asteen ammatillisen koulutuksen suosio kasvoi edelleen: ”Peruskoulun päättäjistä jo enemmistö haki ammattikouluun” (HS 30.4.2008). Oppilasmäärissä tämä tarkoitti sitä, että ”ammattikouluun” haki 33.600 oppilasta, kun lukioon hakeneiden määrä oli 33.400. Koulutusaloista entiset suosikit, kuten kulttuuri- ja kauneudenhoito sekä hoitoala pitivät hyvin pintansa, mutta suurin koulutusala, tekniikka ja liikenne, houkutteli jopa 2.000 hakijaa enemmän kuin keväällä 2007. Osoitus

alan suosioista on mm. se, että lvi-alallakin käynnistetään nyt linjoja, joita aikaisemmin on lakkautettu oppilaspulan vuoksi. (Emt.)

Opetusministeriön keväällä 2007 tekemien laskelmien tultua julkisuuteen oltiin monissa ammatillisissa oppilaitoksissa ihmeissään: *Suomessa koulutetaan nyt aivan liikaa nuoria tietotekniikan, viestinnän, matkailun sekä kulttuurialan palvelukseen*; työpaikkoja ei riitä millään kaikille valmistuneille. Yhtä hyvin ihmeteltävää riitti siinä tiedossa, minkä mukaan puhdistuspalvelualan koulutusta pitäisi lisätä moninkertaisesti. Tämä kaikki viestii siitä, miten vaikeaa on koulutuksen suunnittelu pidemmällä tähtäimellä; varmaa on vain se, että kaikkien työntekijöiden pitää varautua jopa useita kertoja ammatin vaihtamiseen työuran aikana. (HS 10.5.2007.)

Yksi tärkeä kommentti on syytä vielä lisätä edelliseen trendiin, toisen asteen ammatillisen koulutuksen vahvistumiseen: perusasteen opetuksen teknisen työn ja käsityön opettajien piiristä tulee huolestuttavia puheen- vuoroja käytännön aineiden tuntimäärien laskiessa selvästi. He kysyvät (ks. esim. Jukka Lampilan esitelmä teknisen työn opettajille 4.4.2007), mihin tämä johtaa pidemmällä aikavälillä juuri toisen asteen ammatillisen koulutuksen kehittämisen näkökulmasta, jos sinne siirtyvät nuoret ovat entistä heikompia käytännön taidoissa?

Seuraavaksi esitetään Suomen toisen asteen ja ammatillisessa korkeakoulutuksessa opiskelevien ja suoritettujen tutkintojen määrät vuonna 2005.

Taulukko 4. Ammatillisessa koulutuksessa olevien opiskelijoiden ja suoritettujen tutkintojen määrät vuonna 2005 (STV 2006. cd-rom/http://www.uta.fi; Ammatikorkeakoulut 2005. Taulukoita AMKOTA-tietokannasta. Opetusministeriön julkaisuja 2006: 42)

	Opiskelijoiden määrä	Suoritettut tutkinnot
Toisen asteen ammatillinen koulutus	230. 720	56.522
Ammattikorkeakoulut	132. 783	21.143
Yhteensä	363.503	77.919

Koulutusaloista eniten opiskelijoita sekä suoritettuja tutkintoja oli toisella asteella tekniikan ja liikenteen alalla ja ammattikorkeakouluissa suunnilleen yhtä paljon tekniikan ja liikenteen (5,588) sekä sosiaali-, terveys- ja liikunta-alalla (5,558).

Syksyllä 2007 tuli oppilaitosten tietoon opetusministeriössä valmisteltu toisen asteen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen kehittämisstrategiapaperi (Ammatillisen koulutuksen järjestäjäverkon kokoamisen vauhdittamishanke). Sen mukaan opetusministeriön ehdottamalla ”*ammattiopistostrategialla*” pyritään ”riittävän vahvan rakenteellisen ja taloudellisen perustan muodostamiseen ammatillisen koulutuksen järjestämisen alueilla (toi-

nen aste + ammatillinen aikuiskoulutus) ja eri alojen koulutuksessa.” (Opetusministeriön muistio/ luonnos 4.10.2007, Dnro 1/502/2006.) Ministeriön kirje oli suositus, ”vuorovaikutteisen keskustelun” avaus, kuten ministeriön ammatillisen linjan johtaja Timo Lankinen totesi ammatillisen koulutuksen seminaarissa 7.11.2007 (Kirjoittajan muistiinpanot 7.11.2007). Ministeriön kirje aiheutti Kuntaliiton taholta erittäin voimakkaan vastareaktion: puuttuminen koulutuksen järjestäjien ylläpito-oikeuksiin on ristiriidassa kuntien yhdistämistä vauhdittavan ns. Paras-hankkeen kanssa. Myös koulutuksen järjestäjien edustajat kirjoittivat lehtiin kriittisiä kommentteja (ks. esim. Aamulehti 15.12.2007).

Syksyllä 2008 Opetushallitus ilmoitti, että toisen asteen ammatillisten perustutkintojen uudet perusteet otetaan käyttöön.

Myös *ammattikorkeakoulujen rakenteellinen uudistaminen* on lähivuosina esillä osana koko korkeakoululaitoksen kehittämistä. Opetusministeri Sari Sarkomaa mukaan nyt tarvitaan ”alueellisesti ja aloittain vahvemmat korkeakoulut” (Opettaja-lehti 14.3.2008). Opetusministeriön tätä koskeva toimenpideohjelma valmistuu vuonna 2010. Ministerin mukaan ”visiona on nyt, että vuonna 2020 yliopistoja ja ammattikorkeakouluja on selvästi nykyistä vähemmän; vain vahvat korkeakoulut synnyttävät uusia työpaikkoja ja keräävät ympärilleen alueen osaamista”(Emt.).

Ammattikorkeakouluja oli vuoden 2007 lopussa yhteensä 28. Tätä kirjoitettaessa onkin menossa juuri opetusministeriön vaatimuksesta tiivis keskustelu koulutusohjelmien karsimisesta ja toiminnan tehostamisesta. Esillä on ollut jopa ammattikorkeakoulujen ja yliopistojen yhdistäminen joissakin maakunnissa. Käytännön tasolla ensimmäiseksi on jo yhdistetty Helsingin kaupungin omistama ammattikorkeakoulu Stadia sekä Espoon – Vantaan teknillinen ammattikorkeakoulu nimellä Metropolia. Ministeriön seminaarissa marraskuussa 2008 ylijohtaja Sakari Karjalainen ilmoitti jo konkreettisia lukuja: Suomessa tulisi olemaan vuonna 2020 15 yliopistoa ja 18 ammattikorkeakoulua.

Lopuksi esitetään vielä maamme nuorisoikäluokkien määrällinen kehittyminen, mistä hyvin selvästi näkyy *ikäluokkien voimakas pieneneminen* varsinkin Pohjois- ja Itä-Suomessa. Kehitys raamittaa erittäin merkittävästi koko ammatillisen koulutuksen suunnittelua seuraavina vuosina.

Taulukko 5. Suomen nuorisoikäluokkien (19–21 v.) määrän kehitys 2008–2018 (Hämeen liitto 2008)

	Koko maa	Uusimaa	Etelä-Karjala
2008	192.439	51.217	4.685
2012	210.398	56.039	4.774
2018	179.831	50.525	4.095

Taulukon mukaan em. nuorisoioluokka tulisi pienemään koko maassa noin 6.5 %:lla vuoteen 2018 mennessä. Tämä vaikeuttaa ennen kaikkea ammattikorkeakoulujen rekrytointia ja koulutuksen suunnittelua. Yhden arvioon mukaan vaarana on aloituspaikkojen kiihtyvä valuminen pääkaupunkiseudulle (Heikki Ruohomaan haastattelu 13.5.2008).

5. Elinikäinen oppiminen ja työelämän muutos

Seuraavassa tarkastellaan elinikäisen oppimisen diskurssia sekä työ- ja elinkeinoelämän megatrendejä siten, että pyritään tuomaan esiin tärkeimmät suuntaukset, jotka on otettava huomioon tutkimuksessa. Tarkastelutapa ei ole vielä tässä kohdassa meta-analyyttinen, koska kyse on teoreettisesta viitekehystä.

Elinikäisen oppimisen diskurssi

On todettu, että elinikäisessä oppimisessa voidaan nähdä *kaksi sukupolvea*. Ensimmäinen syntyi 1960-luvun lopulla Unescon toimesta. Lähtökohdiana olivat demokratian ja humanismin periaatteet. Korostettiin elinikäisen oppimisen merkitystä yhteiskunnallisen tasa-arvon toteuttamisessa. Toinen sukupolvi vaati työvoiman koulutuksen lisäämistä ja elinikäisen oppimisen toteuttamista tavoitteena taloudellisen tuottavuuden ja tehokkuuden edistäminen. Diskurssin lähtökohdat olivat näin ollen ennen kaikkea taloudellisia. (Tuomisto 2002, 18.)

Voidaan sanoa, että 1990-luvun loppupuoliskosta muodostui elinikäisen oppimisen huippukausi. Esimerkiksi EU julisti vuoden 1996 elinikäisen oppimisen vuodeksi Euroopassa. Muutoinkin juuri EU:n papereissa tuli hyvin esiin elinikäisen oppimisen kehittäminen, jonka avulla parannetaan Euroopan kilpailukykyä.

Elinikäisen oppimisen ympärille on kehittynyt vahva retoriikka. Taustalta löytyvät ennen kaikkea *työelämän tarpeet ja työllisyyden edistäminen*. Koska valtiovallan tehtävänä on juuri viimeksi mainitusta huolehtiminen, on luonnollista, että juuri eri valtioiden julkisten organisaatioiden puheissa korostetaan elinikäisen oppimisen merkitystä. Yrityksissäkin jatkuva opiskelu ja varsinkin työn yhteydessä oppiminen on itsestään selvää. (Tuomisto 2002, 20–21.)

Työnantajat ovatkin monin tavoin perustelleet elinikäistä oppimista. Kriittinen tutkija näkee kuitenkin, että varsinkin suuryrityksille elinikäinen oppiminen on vain väline, jonka avulla voidaan tehostaa tuottavuutta. Tutkija peräänkuuluttaakin keskustelua siitä, mihin kukin oikein elinikäisen oppimisen diskurssin avulla pyrkii? (Emt., 30.)

Viime aikoina tutkijat ovat liittäneet elinikäiseen oppimiseen varsin kriittisiäkin kantoja, uusia näkökulmia ja käsitteitä.

Hyvin kriittisessä ja tuoreessa arvioinnissaan Filander (2006) toteaa mm., että *työelämälähtöisyys on muuttunut jopa ”pyhäksi” käsitteeksi*, jonka arvoa ”ei kukaan voi kyseenalaistaa”. Näkemyksen mukaan koulutuksen käsitteistössä maallikkotieto ja kokemus ovat jopa etuoikeutetussa asemassa koulu- ja teoriatietoon nähden. Ammatillisen koulutusjärjestelmän edustajat ovat ”sosiaalistuneet vannomaan elinikäisen oppimisen diskurssissa ikuista uskollisuutta työelämän todellisille tarpeille”. (Filander 2006, 45 – 46.)

Samaan kritiikkiin kuuluu myös puhe ”aitouden retoriikasta”, jonka mukaan työelämän käytännöissä tapahtuva oppiminen on aina parempaa ja tärkeämpää kuin opiskelu oppilaitoksissa, joissa ”ei voi aitoutta jäljitellä”. Filander väittää, että edes työssäoppimisen kritiikki puutteellisesta ohjauksesta ja nuorten ”heitteillejätöstä” ei nyt mene perille. (Emt., 47.)

Myös ammatillisten oppilaitosten opettajien työn nähdään muuttuneen voimakkaasti niin, että opetustyötä ei enää arvosteta, vaan vaaditaan kaikenlaisia ”kehittämisprojekteja”. Opettajista on tulossa työssäoppimisen ohjaajia, taustavaikuttajia sekä verkostojen ylläpitäjiä (Vehviläinen 2001, 81).

Elinikäisen oppimisen kontekstissa kyse on merkittävästä muutoksesta, missä perinteistä oppimista ei enää nähdä tärkeänä; taustalla on myös työelämän suuri murros. Samalla ammattiin kouluttautuminen ja ammattikasvatukselliset käytännöt muuttuvat (Casey 1995, 91 – 92).

Kaiken kaikkiaan tämän tapaisissa puheenvuoroissa kyseenalaistetaan koko viime vuosien koulutuspolitiikka, joka ilmenee selkeimmin ammatillisen koulutuksen alueella. Merkittävimmät koulutuspoliittiset diskurssit, 90-luvun alussa luotu markkinaehtoisuus sekä vähän myöhemmin lanseerattu työelämälähtöisyys nähdään kielteisessä valossa. Esimerkiksi Coffeyn (2001, 3) mukaan opetuksessa on vahva teoriakielteisyyden elementti, joka johtaa koulutusohjelmien teoriaopetuksen karsintaan ja niiden uudelleensuuntaamiseen.

Voidaan siis puhua elinikäisen oppimisen kulttuurisen puheen eli diskurssin muutoksesta, jonka myötä *koulutuksen maailmassa informaalisen ja nonformaalisen oppimisen merkitys korostuu voimakkaasti*.

Tämän ammatillisen koulutuksen ja työelämän suhteita käsittelevän meta-tutkimuksen kannalta edellä esiin tuodut näkökulmat ovat erittäin tärkei-

tä; tieteellisessä tutkimuksessa kaikki pitääkin kyseenalaistaa. On kysyttävä, onko koko laaja, työssäoppimiseen liittyvä tutkimusaineisto ”ihastelemassa väärää puuta”? Tarvitaanko nyt jälleen täyskäännöstä, vaikka tutkijat vasta äskettäin kritisoivat voimakkaasti ammatillisen koulutuksen teoriapainotteisuutta ja irrallisuutta? Toisaalta opiskelijoiden mukaan ammatin oppimisen ja työllistymisen kannalta työssäoppimisella on erittäin suuri merkitys (Eerola & Majuri 2006, 63). Ehkei kuitenkaan ole syytä tehdä tässä asiassa ainakaan vielä suuria käännöksiä.

Työ- ja elinkeinoelämän megatrendit ja koulutus

Seuraavassa tarkastellaan työ- ja elinkeinoelämän kehitystä globaalista näkökulmasta. Teksti on kirjoitettu pääosin syksyllä 2007 ja keväällä 2008. *Syksyn 2008 aikana maailmantalouden tilanne muuttui aivan olennaisesti*, ja varsinkin rakennustoiminnassa ja teollisuudessa jouduttiin tuotantoa leikkaamaan voimakkaasti. Irtisanomiset ja lomautukset (MTV 3:n internet-uutisten mukaan lomautettuja oli 7.1.2009 jo noin 46.000, www.mtv3.fi) ovat olleet pääuutisia monena päivänä. Seuraavaa tekstiä ei ole kuitenkaan muutettu, koska joka tapauksessa kaikki esitetty rakenteiden muutoksesta lähtien on tapahtunut. Muutokset aiheuttavat ja ovat jo aiheuttaneet puolestaan heijastusvaikutuksia ammatilliseen koulutukseen.

Työelämän keskeisin kysymys on ollut jo pitkään *tuotantorakenteiden muuttuminen* ja sen myötä työn sisältöjen muutos. Osaamisvaatimukset kasvavat koko ajan. Yksinkertaiset ja vähän osaamista vaativat työtehtävät vähenevät selvästi. Ennen kaikkea tieto- ja viestintäteknikan osaaminen tulee jokaisen työssä olevan perusvaatimukseksi. Maailmanlaajuinen globalisaatio – Kiina-ilmiö yms. – merkitsee kilpailun kiristymistä useilla uusilla alueilla, kun palvelujen ja kaupan esteet poistetaan. Yritykset ja pääoma sijoittuvat maihin ja alueille, jotka tarjoavat niille parhaat toimintaedellytykset. *Verkostomaiset organisaatiot yleistyvät, palvelusektori kasvaa ja teollisuudessa tarvittava työvoima supistuu.* (Uhmavaara 2005.) Myös julkisen hallinnon palveluksessa oleva työvoima on supistumassa vähitellen erityisesti valtiolla, toisaalta mm. sosiaali- ja terveystoimessa on suuret paineet lisätä edelleen henkilöstöä.

Elinkeinoelämän Keskusliiton mukaan jo lähiaikoina erityisesti palvelualoilla tarvitaan jopa 80.000 uutta työntekijää, joilla pitäisi olla toisen asteen ammatillinen koulutus (Radio Suomen uutiset 19.10.2005).

Kauppalehden maaliskuussa 2007 toteuttaman kyselyn mukaan kuitenkin suuryritysten työpaikat syntyvät lähivuosina ulkomaille, poikkeus on juuri palvelu- ja päivittäistavarasektori. Yrityksille tärkeitä asioita ovat työvoiman saanti, maahanmuutto, joustot sekä elinikäinen oppiminen. (Kauppalehti 14.3.2007.)

Kuitenkin myös muille aloille syntyy uusia työpaikkoja: kännykkä- ja ohjelmistoala sekä sisällöntuotanto kukoistavat niin, että työvoimasta alkaa olla

jo huutava pula. Monissa alan yrityksissä työvoiman määrä on peräti kolminkertaistunut. Helsingin Sanomien teettämän kyselyn mukaan noin 10 yrityksessä työskentelee satoja työntekijöitä. Yhteistä on matkapuhelinten ja puhelinverkkojen huima tekninen kehitys. Esimerkkinä mainittakoon ns. älypuhelimet. Toinen iso työllistäjä ovat puhelin- ja muiden tietoverkkojen ohjelmistot: internet-tekniikan tulo matkapuhelimiin tarjoaa työtä erityisosaajille. (Helsingin Sanomat 25.3.2007.)

Toisaalta on huomautettu, että teollisuus ei ole Suomessa silti mikään auringonlaskun ala. Työpaikkojen määrä on ollut laskussa, mutta lähivuosina tässä voidaan nähdä jopa taas nousua. Jos pysytään nykyisellä uralla, teollisten työpaikkojen määrä säilyy edelleen noin 500.000 hengen tasolla, ja laskee alle 450.000 vasta vuoden 2020 jälkeen. (Kauppalehti 15.2.2007.)

Alasoini (2002) on osoittanut, että erilaisten teknologisten läpimurtojen muuttuminen tuottavuuden lisäykseksi ei tapahdu automaattisesti, vaan vaatii tuekseen erilaisia liikkeenjohdollisia ja työelämän sosiaalisia innovaatioita. Alasoinin (emt., 5) mukaan laadullisesti kestävä tuottavuuskasvu edellyttää työn tuottavuuden lisäksi työntekijöiden voimavaroja tukevia toimenpiteitä. Tarvitaan siis kaikilla tasoilla henkilöstön koulutusta.

Joka tapauksessa yksi keskeisimmistä työelämän trendeistä on ollut pysyvien rakenteiden väheneminen, hierarkioiden purkaminen sekä *työn organisoiminen erilaisten projektien ja tiimien ympärille*. Työtehtävien toteuttamiseen tarvittava osaaminen on yhä harvemmin yhden henkilön hallussa. (Uhmavaara emt., 6.)

Etenkin teollisuudessa – tosin jossain määrin myös palvelualoilla – *töitä ulkoistetaan* kiihtyvällä vauhdilla, mikä merkitsee pysyvien työpaikkojen vähentymistä. Esimerkiksi Nokia-yhtiössä insinöörien paikkoja ei enää helposti täytetä, kun joku lähtee, vaan samat työt ostetaan yrityksen ulkopuolelta.

Palvelualoilla – hotelli- ja ravintola-alalla, siivoustöissä, kaupassa, kiinteistönhoidossa sekä hoito-alalla – *töitä myös osa-aikaistetaan*. Esimerkiksi Helsingin Sanomat kiinnitti pääkirjoituksessaan 3.10.2005 huomiota siihen, miten sosiaali- ja terveysministeriön suunnitelmat heikentää noin 13.000 osa-aikaisen työntekijän soviteltua päivärahajärjestelmää uhkaavat näiden ihmisten toimeentuloa (HS 3.10.2005/pk). Pääkirjoituksen viesti oli samalla se, että osa-aikatyön merkitys on kasvamassa suomalaisessa työelämässä. Tähän liittyen pääministeri Vanhasen hallituksen työministeri esitteli tyytyväisenä vuoden 2007 alussa lähes 100.000 uuden työpaikan perustamistavoitteen lähes toteutuvan. Voitiin kuitenkin havaita vähän ajan kuluttua, että noin puolet näistä uusista työpaikoista olikin osa-aikatöitä.

Osa-aikaisuuden lisäksi epävarmuutta työmarkkinoilla on aiheuttamassa *määräaikaisten työsuhteiden* kasvu. Siltalan (2004, 152 – 152) mukaan suurista ikäluokista 80 % sijoittui vakinaiseen työsuhteeseen, 1960-luvulla

syntyneistä 60 % ja 1970-luvulla syntyneistä enää 30 %. Yhtä hyvin tilannetta kuvaa tieto, että julkisen puolen nuorista työntekijöistä jopa 82 % ja yksityisen puolen nuorista työntekijöistä 35 % oli määräaikaista jo vuonna 1993. Siltala (emt., 153) toteaa, että yksityiset yritykset käyttävät määräaikaista työvoimaa puskurina epävarmoissa olosuhteissa. Vuonna 1966 syntyneille ammatinvaihto onkin jo arkea eikä suuri kertakaikkinen muutos. Aika yllättävä oli Siltalan havainto, että erityisesti kuntapuolella on siirrytty määräaikaisiin työsuhteisiin.

Antila ja Ylöstalo (1999) ovat tutkineet ns. proaktiivisia yrityksiä, joille on ominaista, että olosuhteiden muutosvaatimuksiin vastataan joustavasti ja ennakoiden. Tällaiseen toimintatapaan yhdistyy *henkilöstön monitaitoisuus*, korkea osaamisen taso ja työhön liittyvä päätösvalta ja tiimityö. Nämä yritykset ovat selviytyneet tavanomaisia yrityksiä paremmin muuttuvassa toimintaympäristössä.

Tiedon ja osaamisen merkitys on kasvanut sekä tavaratuotannossa että palveluissa. Työelämän kaikissa tehtävissä vaaditaan aikaisempaa enemmän tietoja ja taitoja. Ammattitaidon monipuolisuus ja laaja-alaisuus voimistuu. Merkitystään lisäävät erilaiset sosiaaliset taidot, organisointi- ja koordinoitavuusmiudet sekä kyky kohdata jatkuvasti muutoksia. (Uhmavaara ym. emt., 7.)

Henkilöstön osaamisen kannalta suomalaisessa työelämässä on tapahtunut viimeisten vuosikymmenien aikana monia suuria muutoksia, joiden takana ovat sekä julkisen hallinnon että elinkeinoelämän monet rakennemuutokset. Keskeisiä trendejä ovat *osaamisvaatimusten huomattava lisääntyminen kaikilla aloilla* – samaan aikaan on myös koulutustaso noussut – henkilöstöltä vaadittava monitaitoisuus, vaatimukset työn ”tuloksista”, töiden määräaikaistuminen (”pätkätyöt”) ja osa-aikatyön lisääntyminen. Toisaalta teollisuudessa työntekijöiden työ ei kaikilta osin ole muuttunut entisestään paljonkaan. Ja viimein on voitu todeta, että etätyöläisten määrä on edelleen yllättävänkin pieni.

Kansainvälisestä ja globaalista näkökulmasta katsoen suomalaisen elinkeinoelämän tilanne on tästä eteenpäin vähintään haasteellinen. Tätä osaa tutkimuksesta kirjoitettaessa uutisvälineet ovat kertoneet laajasti Perloksesta irtisanomisista. Teorian mukaan nämä ovat vain hyvin pieni osa koko ajan käynnissä olevaa prosessia. Työ ja tuotanto siirtyvät aina sinne, missä ne ovat halvimpia. Perloksesta vähennykset ennakoivat vastaavia toimenpiteitä yhä uusissa yrityksissä. (HS 21.1.2007.)

Laajoissa skenaarioissa on tuotu esiin, miten Aasia on nousussa ja Eurooppa luisussa. Suomella meni vuonna 2006 poikkeuksellisen hyvin, mutta se ei takaa mitään tulevaisuudessa. Suomalaiset ylpeydenaiheet, matkapuhelimet, sykemittarit ja muut korkean teknologian tuotteet halpenevat koko ajan, vientihinnat eivät pysy tuontihintojen tasalla. *Kilpailu ei lopu koskaan, eikä kansainvälinen työnjako etene aina oikeudenmukaisesti.* (HS 21.1.2007.) Aika kuvaava oli Helsingin sanomien taloussivujen otsikko vuo-

den 2007 alussa: ”Elektroniikan alihankkijat pakenevat Suomesta”. Lehti arvioi, että ”on mielenkiintoista nähdä, kirjoitetaanko Elcoteqista, Perloksesta ja Elektrotitistä enää vuonna 2008 suomalaisina alihankkijoina. Yleinen arvaus on, että näitä yhtiöitä pannaan nyt myyntikuntoon.” (HS 7.2.2007.)

Osoituksena kehityksen nopeudesta on se, että vuotta myöhemmin, kevättalvella 2008, tämän kirjoittajat ovat myös kuulleet ja nähneet tiedotusvälineistä Kemijärven sellutehtaan lopettamisen aiheuttamasta valtavasta kohusta, ilmiöstä, mitä ei mitenkään osattu ennustaa vielä vuosi sitten.

Suomessa ja muissa länsimaissa on uskottu tähän asti, että pärjäämme vahvalla innovaatiotasolla ja kovalla osaamisella. Perinteisen viisauden mukaan halpa tuotanto saattaa paeta Kiinaan ja Intiaan, mutta innovaatiot pysyvät meillä. Tilanne on kuitenkin muuttumassa. *Maailman 10 johtavan innovaattoriin lista elää koko ajan: Kiina ja Intia olivat vuonna 2005 vielä sijaluvuilla 26 ja 27, mutta toisaalta nämä molemmat väkirykkaat maat ovat hurjassa nousussa innovaatioiden määrässä. Nykyisin innovaatio on avainsana niin Pekingissä kuin Delhissäkin.* (Dan Steinbock HS:ssa 29.1.2007.)

Samaan suuntaan viittasi myös toinen tutkija Helsingin Sanomissa keväällä 2007: ”Globalissa työnjaossa huippuosaaminen ja asiantuntijuus luovat pohjan Suomen kaltaisen maan kilpailukyvyille ja vauraudelle. Tulevaisuudessa erityisesti Aasian suuret siirtymätaloudet kuten Kiina ja Intia kuitenkin haastavat Euroopan paitsi työvoimakustannuksissa myös osaamisessa”. (HS 31.3.2007.)

Ei ihme, että tässä kontekstissa kaikkien yhteiskuntien tärkeimmäksi tehtäväksi on tullut työpaikkojen luominen, jotta yhteiskunnat tulisivat toimeen. On jopa todettu, että koko maapallolla *kaikki yhteiskunnat pyrkivät luomaan ja ylläpitämään työpaikkoja*; työpaikoista on tullut sitä vaikeammin saavutettavissa oleva ”hyvä”, mitä kovemmin niitä pyritään tavoittelemaan. (Kuhn 2007, 30 – 32.)

Kolehmainen (2007, 198) toteaa, että on helppo ennustaa, ketkä tulevat olemaan edellä mainitun kilpailun häviäjiä: vähän koulutusta saaneet, vähän informaatioyhteiskunnan taitoja omaavat työntekijät.

Nämä edellä kuvatut näköalat merkitsevät myös työelämälle ja työvoimalle välttämättömiä uudistuksia; paikalleen ei saa jäädä. *Tarvitaan jatkuvasti uusia innovaatioita, työvoiman koulutusta – ja sopeutumista uusiin tilanteisiin.* Turbulenssi lisääntyy kaikkine ikävine lieveilmiöineen. Stenius ja Hiltunen (HS 29.2.2008) kirjoittivat Helsingin Sanomissa keväällä 2008, että ”Kotimaista osaamista ja kasvuyrityskantaa pitää rakentaa kohdenne- tuilla ja mittavilla investoinneilla koulutukseen, kehitykseen ja tutkimukseen. Suomeen pitää myös houkuttaa investointeja, muuttohalukkaita osaa- jia ja paikkaansa etsiviä osaamiskeskuksia.”

Yhä tärkeämpi näkökulma elinkeinoelämän menestymiseen onkin tullut työvoiman saatavuudesta. On ennustettu, että nimenomaan Euroopalla tulee tässä olemaan ongelmia. Maailmanlaajuisen henkilöstövuokrausyrityksen Manpowerin Euroopan johtaja totesi äskettäin, että ”*Eurooppa tarvitsee valtavasti uusia työntekijöitä*. Ilman hyvin järjestettyä maahanmuuttoa ja siihen liittyvää erilaisuuden hyväksymistä emme pärjää. Euroopassa on menossa parhaillaan valtava työntekijöiden vaellus maasta toiseen; työ siirtyy lännestä itään, ja työvoima taas idästä länteen – kustannusten vähentämiseksi tai vastaavasti paremman palkan perässä.” (HS 9.12.2007.)

Luvun alussa mainitut, vuoden 2008 syksyllä tapahtuneet dramaattisetkin muutokset maailmantaloudessa ja sen heijastusvaikutukset Suomeen alkoivat olla näkyvissä vuoden 2009 alussa. Ammatillisen koulutuksen kannalta tilanne on vielä jossain määrin epäselvä, mutta ainakin pääministeri Matti Vanhasen joulukuussa 2008 antaman lausunnon mukaan *valtio tulee panostamaan työllisyyskoulutukseen, yritysten rahoituksen lisäämiseen sekä työllistäviin rakennushankkeisiin* (HS 22.12.2008).

Tämän tutkimuksen yhden keskeisen teeman, työpaikalla tapahtuvan oppimisen kannalta ongelmaksi voi kuitenkin muodostua se, että yritysten irtisanoessa ja lomauttaessa henkilöstöä *opiskelijoiden työssäoppimispaikkojen saanti vaikeutuu*, mistä on kokemuksia 1990-luvun laman ajoilta.

Ammatillisen koulutuksen kannalta elinkeino- ja työelämän voimakkaat muutokset ja jatkuvasti vaihtelevat tilanteet aiheuttavat joka tapauksessa paljon uutta pohdintaa, vanhoilla konsepteilla ei voida mennä eteenpäin.

6. Kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen

Kvalifikaatiot ja kompetenssi

Ammattitaitovaatimusten ja työtehtävien yhteydessä puhutaan *kvalifikaatiosta* ja *kompetenssista*. Näitä termejä on vaikea käsitellä täysin erillään, koska ne ovat rinnakkaisia käsitteitä. Hövelsin (2001) mukaan kompetenssi-käsitteellä on anglo-amerikkalainen tausta ja se periytyy kompetenssi- ja suoritusteorioista, joiden juuret juontavat oppimis- ja tietoteorioihin. Kompetenssia ja kvalifikaatiota käsittelevää tieteellistä kirjallisuutta on saatavilla runsaasti (ks. esim. Väärälä 1995; Andersson & Marshall 1994; Evers, Rush & Berdrow 1998; Nijhof 2001; Ruohotie 2002a ja 2002b).

Edellä jo todettiin, että määrittely-yrityksistä huolimatta näiden käsitteiden käyttö on ollut horjuvaa eikä käsitteiden merkityssisältöjen osalta ole löydetty konsensusta. Esimerkiksi kompetenssi voidaan ymmärtää joko yksilön ominaisuutena tai työtehtävien asettamina vaatimuksina. (Ruohotie & Honka 2003, 31.)

Saksalaiselle kvalifikaatiotutkimukselle antaa leimansa vahva sosiologian ja koulutusekonomian vaikutus. Kvalifikaatioista on myös todettu, että ne ovat yksilön valmiuksia toimia tietyllä tavalla yhteiskunnassa ihmisten välisissä suhteissa. *Kvalifikaatiot ovat ominaisuuksia, jotka tekevät mahdolliseksi toimia tietyissä konkreettisissa työprosesseissa.* (Väärälä 1995, 36–39.)

Työssä vaadittavat kvalifikaatiot muuttuvat, koska ne ovat kiinteästi yhteydessä suoritettavaan työhön. Yhteiskunnassa, ihmisissä, työelämässä ja työssä itsessään tapahtuu muutoksia, jotka heijastuvat uusina kvalifikaatiovaatimuksina. Kvalifikaatioiden muutokset heijastuvat myös koulutukseen. Ammatillisissa kouluissa ei todennäköisesti kyetä opettamaan uusia tarvittavia kvalifikaatioita tarpeeksi tehokkaasti. (Metsämuuronen 1997, 21.)

Kvalifikaatioon liittyy myös kvalifikaatiovaatimus. Vaatimukset eivät ole muuttumattomia ja niitä voidaan johtaa joko olemassa olevista työproses-

seista tai niiden tavoittelemasta muuttumisesta käsin. Väärälä (1995) jaottelee kvalifikaatiot viiteen ryhmään:

Tuotannolliset ja tekniset kvalifikaatiot tarkoittavat yksilöllisiä teknisesti painottuvia ammatillisia tietoja, taitoja ja pätevyyskäsitteitä, jotka ovat välttämättömiä työn välittömässä suorituksessa. Ammatti on ymmärretty joukkona rajattuja työtehtäviä ja ammattitaito on näiden yksittäisten taitojen ja tietojen summana, joita tarvitaan tehtävistä suoriutumiseksi. Perinteisesti ammatillinen koulutus tuottaa juuri näitä valmiuksia.

Motivaatiokvalifikaatiot ymmärretään yleensä suhteellisen pysyvinä henkilökohtaisina ominaisuuksina eikä niinkään ammattitaitona. Ne nousevat työn uusista vaatimuksista sekä vaatimuksesta tarkastella myös työtä reflektiivisesti. Työ ei ole mahdollista ilman henkistä sitoutumista ja vastuullista itseohjautuvuutta.

Mukautumiskvalifikaatiot tarkoittavat työhön sopeutumisen ja suostumisen peruskysymyksiä, joihin jokaisen työntekijän on suostuttava ja jopa alistuttava. Tällaisia peruskysymyksiä ovat esimerkiksi työkuri, työaika, työtahti, työyhteisö ja tunnollisuus.

Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot tarkoittavat työntekijän suhdetta työorganisaatioon sekä työorganisaatiosta ulospäin. Sosiokulttuurinen pätevyys tulee ilmi esimerkiksi tiimi- ja verkostokeskusteluissa, joissa kaivataan pätevyyttä yhdistellä erilaisia osaamisen alueita ja erilaisten ihmisten osaamista tavanomaisesta poikkeavalla tavalla. On tärkeää, että työntekijät kykenevät kommunikoidaan asiakkaiden kanssa sekä työyhteisön ulkoisen verkoston kanssa. Työelämässä korostuvat sosiaalinen kyvykyys, suhtautumisen kyvykyys sekä roolinotto- ja roolinvaihtokyky.

Innovatiiviset kvalifikaatiot tarkoittavat rutiineista poikkeavia toimintatapoja, joilla työprosessin kehittäminen tulee keskeiseksi. Innovatiiviset taidot rakentuvat suhteuttamisen taidoista, historiallisuudesta, kohteenmuokaisuudesta ja kyvystä jatkuvaan oppimiseen ja ammattitaidon joustavaan kehittämiseen. (Väärälä 1995, 42 – 48.)

Räisänen (1998, 14 – 15) nimittää työprosessista riippumattomia osaamisalueita *yleiskvalifikaatioiksi*, joilla tarkoitetaan henkilökohtaisia ominaisuuksia, jotka eivät liity suoraan tuotannolliseen prosessiin. Yleiskvalifikaatioita tarvitaan työprosessin hallinnassa ja erityisesti muutostilanteissa ja tavanomaisesta poikkeavissa tilanteissa. Yleiskvalifikaatioita ei voida erottaa ammatillisesta osaamisesta vaan ne integroituvat suurelta osin muihin kvalifikaatioihin. Yksi keskeisimmistä yleiskvalifikaatioista liittyy oppimaan oppimisen taitoihin ja oppimismotivaatioon.

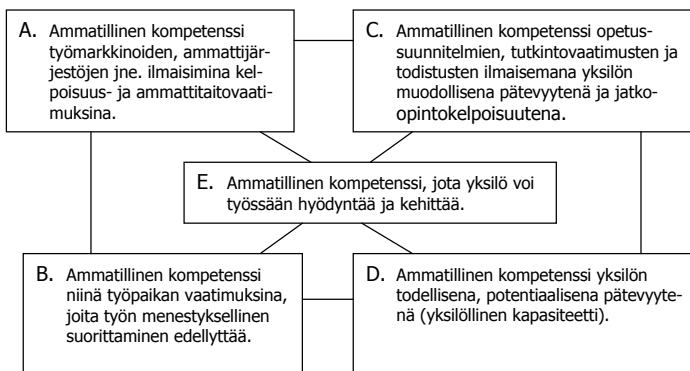
Työhön kouluttaminen ja opettaminen ei voi olla enää pelkästään työvoiman kouluttamista, vaan se on yksilön kouluttamista pärjäämään yhteiskunnassa, työmarkkinoilla sekä työssä. Koulutuksen tulee pyrkiä tuottamaan tietynlaisia rajattuja ammatillisia valmiuksia. Koulutukselta vaadi-

taan edelleen yhä enemmän myös suhdetta siihen, miten työntekijän motivoituminen ja sitoutuminen tai vähintäänkin suostumus työhön muotoutuu. (Väärälä 1995, 104–105, 1998, 32–33.)

Ammatilliset kvalifikaatiot asettavat vaatimuksia työelämässä pärjäämiselle. Työntekijä menestyy työmarkkinoilla silloin, kun hän osaa työnsä teknisesti hyvin (tuotannollistekniset kvalifikaatiot). Tämä ei kuitenkaan enää yksin riitä, vaan työelämässä edellytetään myös, että työntekijä osaa käyttää taitojaan monenlaisissa vaihtuvissa olosuhteissa (sosiokulttuuriset kvalifikaatiot). Taitoja on osattava edelleen kehittää (innovatiiviset kvalifikaatiot). Työntekijän on myös sopeuduttava (mukautumiskvalifikaatiot) ennalta määriteltyihin olosuhteisiin. Yleiskvalifikaatioita ei voida erottaa ammatillisesta osaamisesta, vaan ne integroituvat suurelta osin muihin kvalifikaatioihin. Yleiskvalifikaatioihin sisältyvät muun muassa oppimaan oppimisen taidot ja oppimismotivaatio. (Lähtenmäki 2003, 18.)

Ellström (2001) määrittelee *kvalifikaation kompetenssiksi*, jota työtehtävä tosiasiallisesti vaatii ja/tai joka implisiittisesti tai eksplisiittisesti määrittyy yksilön ominaisuuksista. Ammatillista kompetenssia hän valottaa kolmesta eri näkökulmasta ja antaa kyseiselle käsitteelle viisi merkitystä. *Kompetenssin ymmärtäminen työn vaatimuksina* johtaa kahteen toisistaan poikkeavaan määrittelyyn siitä, painotetaanko kompetenssiin liittyviä pätevyysvaatimuksia vai työn edellyttämää todellista pätevyyttä. Edellistä määrittelyä käytetään usein rekrytoinnin ja palkanmaksun perustana. Kompetenssiin liitetyt viralliset vaatimukset poikkeavat usein työn asettamista todellisista vaatimuksista.

Työn edellyttämällä kompetenssilla tarkoitetaan niitä vaatimuksia, jotka ovat tosiasiallisia, välttämättömiä tiettyyn työhön liittyvien tehtävien hoitamisessa. Todelliset vaatimukset poikkeavat toisistaan työtehtävästä riippuen: samankin ammattialan sisällä eri työpaikoilla työn kehitysvaiheet ja kompetenssivaatimukset etenevät eri tahtiin, usein hyvinkin kompleksisesti keskenään limittyen. (Ruohotie & Honka 2003, 35.)



Kuvio 8. Ammatilliselle kompetenssille annettuja merkityksiä Ellströmin jäsentelyn pohjalta (Ruohotie 2002a, 2002b ja Ruohotie & Honka 2003, 36).

Kuviossa 8 on esitetty ammatilliselle kompetenssille asetettuja merkityksiä.

Kompetenssi voidaan nähdä myös yksilöllisenä attribuuttina ts. inhimillisenä resurssina tai pääomana, jonka yksilö tuo mukanaan työpaikalle. *Yksilön ominaisuuksina määritelty kompetenssi* voi korostaa formaalista pätevyyttä kuten tutkintovaatimusten ja -todistusten ilmaisemaa muodollista pätevyyttä tai sitten yksilön todellista, potentiaalista pätevyyttä, joka ottaa huomioon yksilöllisen kapasiteetin suoriutua tehtävistä ja haasteista. Muodollinen kompetenssi määritellään virallisesti opetussuunnitelmien tavoitteina ja tutkintojen perusteiden kompetenssivaatimuksina, ja se takaa yksilölle mm. mahdollisuuden pyrkiä seuraavan kouluasteen opintoihin. Formaalin kompetenssi voi merkittävästikin poiketa todellisesta pätevyydestä. (Ruohotie & Honka 2003, 35 – 36.)

Kolmas näkökulma kompetenssin määräytymiseen korostaa yksilön ja työn välistä *vuorovaikutusta ja pätevyyttä, jota yksilön on mahdollisuus tosiasiallisesti hyödyntää ja kehittää työssään.* (Ruohotie & Honka 2003, 36.)

Muuttuvassa työelämässä ammattispesifinen tieto vanhenee nopeasti ja työntekijöiltä odotetaan yhä suurempaa joustavuutta. Avainkompetenssilä viitataan usein työntekijän kykyyn (tietojen ja taitojen avulla) suoriutua muuttuvista työtehtävissä. Kompetenssi-käsitteen alue on laajentunut professionaalisista ja teknis-instrumentaalisista tiedoista ja taidoista koskemaan uudenlaisia tietoja ja taitoja, jotka auttavat työntekijöitä kohtaamaan muutoksia ja reagoimaan niihin työympäristössään.

Kyseiset kompetenssit

- mahdollistavat erityisosaamisen hankkimisen nopeasti ja tehokkaasti;
- ovat abstraktisempia kuin ammatti- tai kenttäspesifiset kva-
lifikaatiot;
- mahdollistavat nopean reagoimisen (ja aloitteiden tekemisen) työtä koskeviin muutoksiin;
- tekevät mahdolliseksi hallita omaa urakehitystään. (Ruohotie 2002a ja 2002b.)

Työelämässä tarvittavien kompetenssien luokituksia

Monissa ammateissa ja työtehtävissä funktionaaliset rajat ja työn edellyttämät taidot ovat muuttuneet siitä syystä, että tehtävät vaativat uusia taitoyhdistelmiä sitä mukaan kuin toiminnallinen joustavuus, integraatio ja ”sekoit-

tuminen” yleistyvät eri ammattiryhmien ja -tasojen kesken. Monitaitoisuus mahdollistaa joustavien ja tilanteeseen soveltuvien strategioiden käytön ja lisää edellytyksiä hyödyntää erilaisuutta. (Ruohotie 2002a ja 2002b.) Brunila ja Vihriälä (2004) korostavat tulevaisuuden työntekijällä ammatillisen osaamisen lisäksi metakompetensseja, joita ovat elinikäinen oppiminen, kielitaito ja taito kehittää omaa työtään. Ruohotie (2002a) korostaa metakompetenssien ja metakognitiivisten strategioiden merkitystä tulevaisuuden työelämässä tarvittavina osaamisina, joilla tulee olemaan yhä enemmän merkitystä myös globaaleilla työmarkkinoilla.

Erilaisia taitoluokituksia on esitetty paitsi ammatissa tarvittavien ja avainkompetenssien osalta myös työllistymiskykyä ja elinikäistä oppimista jäsentävien kompetenssien osalta. Eräänlaisena taitojen perusjäsentelynä voitaneen pitää Nijhofin ja Remmersin (1989) esittämää kolmijakoa:

- a) *Perustaidot*, jotka antavat nuorille valmiuden selviytyä yhteiskunnassa (älylliset, kulturealiset ja sosiaaliset perusvalmiudet) ja luovat perustan työelämään siirtymiselle ja jatkokoulutautumiselle; mainittuja kognitiivisia (ja instrumentaalisia) perustaitoja voidaan oppia koulutusjärjestelmän eri tasoilla.
- b) *Ydin- tai yleiset taidot*, jotka voivat olla yhteisiä kaikille ammattiteille tai rajatulle osalle ammatteja (ehkä vain yhdelle ammatille ominaisia); mitä yleisemmistä taidoista on kysymys, sitä todennäköisemmin niitä opitaan reflektiivisen toiminnan tuloksena; ydintaitoja ja yleisiä taitoja opitaan sekä koulussa että sen ulkopuolella.
- c) *Siirrettävissä olevat taidot*, jotka auttavat ihmisiä tekemään uraan liittyviä valintoja ja päätöksiä (oman toiminnan johtamisen taidot ja metakognitiot tai itsesäätelytaidot); näitä taitoja opitaan läpi elämän sekä työssä että sen ulkopuolella.

Anderson ja Marshall (1994) erottavat työelämässä tarvittavien taitojen oppimisessa kolme eri vaihetta. Kussakin vaiheessa ihmiset oppivat erilaisia taitoja. Ensimmäisessä vaiheessa kehittyvät *työllistymisen kannalta välttämättömät perustaidot*. Niihin kuuluvat yhtä hyvin koulutuksessa opittavat perustaidot (kuten luku-, kirjoitus- ja laskutaito) kuin persoonallisuuden kehittymisen (esim. avoimuus, rehellisyys ja luotettavuus). Toinen vaihe käsittää yksilöllistä *tehokkuutta määrittävien taitojen, tietojen ja asenteiden oppimisen*. Kyseiset valmiudet voidaan jäsentää edelleen a) ammatillisuuteen taitoihin (kuten kirjanpidon tai kustannuslaskennan osaaminen, hitsaustaito jne.), b) geneerisiin taitoihin (kuten kommunikointi- tai ongelmanratkaisutaito, työprosessien hallinta jne.) ja c) henkilökohtaisiin kompetensseihin (kuten itsevarmuus, johtamiskyky, aloitekyky, arvostelu- ja arvostelu- jne.). Kolmannen vaiheen muodostavat *organisaation maksimaaliseen suoritukseen johtavien kyvykkyyksien kehittyminen*. Näiden kyvykkyyksien käyttö edellyttää systemaattista ajattelua. Organisaatorinen kyvykkyyks on välttämätöntä oppivalle organisaatiolle, joka hyödyntää implisiittisiä ja eksplisiittisiä oppimisprosesseja. Kyseinen kyvykkyyks ilmenee mm.

business-ajattelussa, asiakassuuntautuneisuudessa ja jatkuvan oppimisen toteutumisessa.

Frederick Evers, James Rush ja Iris Berdrow (1998) jäsentävät elinikäistä oppimista ja työllistymistä edistävät taidot ja kyvyt neljäksi kompetenssi-alueeksi: oman toiminnan hallinta (elämänhallinta), kommunikointitaito, ihmisten ja tehtävien johtaminen sekä innovaatioiden ja muutosten käynnistäminen. Kukin kompetenssi-alue voidaan jäsentää edelleen erillisiksi taidoiksi tai kyvyiksi:

1. *Oman toiminnan hallinta*: kyky kehittää jatkuvasti käytäntöjä ja omak-sua rutiineja, jotka auttavat hallitsemaan epävarmuutta muuttuvassa työ-elämässä. Toiminnan (elämän-) hallintaa edistäviä taitoja ovat oppimaan oppiminen, kyky organisoida ja hallita ajankäyttöä, omien vahvuuksien tunteminen ja hyödyntäminen sekä ongelmanratkaisutaito ja analyttisyys.

2. *Kommunikointitaito*: taito toimia tehokkaasti eri henkilöiden ja ryhmien kanssa niin, että pystyy keräämään, integroimaan ja jakamaan tietoa sen eri muodoissa. Kommunikaatiota edistäviä taitoja ovat vuorovaikutustaito, kuuntelutaito, suullinen viestintätaito sekä kirjallinen viestintätaito.

3. *Ihmisten ja tehtävien johtaminen*: taito saada tehtävät suoritetuiksi suunnittelemalla, organisoimalla, koordinoimalla ja kontrolloimalla sekä resursseja että ihmisiä. Johtaminen edellyttää koordinoitukykyä, päätöksentekotaitoa, johtamistaitoa, konfliktien hallintaa sekä suunnittelu- ja organisointitaitoa.

4. *Innovaatioiden ja muutosten käynnistäminen*: kyky hahmottaa asioita ja virittää aloitteellisuutta sekä johtaa luotuneiden käytäntöjen muuttamista. Innovaatioiden ja muutoksen virittäminen edellyttää hahmottamis-kykyä, luovuutta, innovatiivisuutta ja muutosherkkyyttä, riskinotto- ja visioitukykyä.

Eversin tutkimusryhmän mukaan kommunikointitaito ja elämänhallintataito ovat edellytyksiä taidoille johtaa ihmisiä ja tehtäviä sekä taidoille käynnistää innovaatiotoimintaa ja muutosta.

Wim Nijhof (2001) jakaa avainkompetenssit a) laaja-alaisiin taitoihin (powerful skills), b) hybridisiin (sekamuotoisiin) taitoihin (hybrid skills), c) ydintaitoihin (core skills) ja d) siirrettävissä oleviin taitoihin (transferable skills).

Laaja-alaisilla taidoilla on laaja sovellutusalue: niitä voidaan soveltaa erilaisissa konteksteissa ja tarkoituksenmukaisissa tilanteissa. Tällaisia taitoja ovat sellaiset generaaliset taidot kuin matemaattiset taidot, ihmissuhdetaidot, kommunikaatiotaidot, stressinhallintataidot sekä päätöksentekotaidot, ongelmanratkaisutaidot, organisointi- ja johtamistaidot (mukaan luki-

en taloudenhoitoon ja tilastojen seurantaan liittyvät taidot) sekä strategiset taidot kuten tieteellinen liikkeenjohto ja filosofiset taidot.

Hybridisten taitojen katsotaan usein olevan sidoksissa informaatioteknologian tunkeutumiseen kaikkialle työelämään. Ajallemme tyypillistä on, että taidot ja kognitiot ovat toisiinsa integroituneita, eikä niitä voida ajatella kehitettävän toisistaan erillään. Uudet oppimisympäristöt suunnitellaan niin, että ne monipuolisesti kehittävät työssä tarvittavia valmiuksia. Esimerkkinä taitojen ”sekoittumisesta” olkoon avainkompetenssien luettelo, joka on laadittu metalli-elektroniikka-koulutuksen saaneille ammatti-ihmisille:

- työn organisointi ja toteuttaminen (oman toiminnan koordinointi, organisointikyky, systemaattinen prosessinohjaus, koordinoitukyky, rationalisointi, itsearviointi, tarkkuus, huolellisuus, asenteellinen joustavuus),
- kommunikaatio ja yhteistyö (kyky kommunikoida sekä kirjallisesti että puhumalla, argumetoinnin objektiivisuus),
- oppimistekniikkojen ja kognitioiden soveltaminen (teknisten piirustusten ja elektronisten karttojen ymmärtäminen ja soveltaminen, teorian soveltaminen käytäntöön, päättelykyky, systeeminen ajattelu, ongelmanratkaisutaito),
- itsenäisyys ja vastuu (vakuuttavuus, laatu tietoisuus, itsevarmuus, itsereflektio ja itsekritiikki, omien kompetenssien tuntemus) sekä
- stressinhallinta (keskittymiskyky, sinnikkyys, itsetuntemus, sopeutumiskyky).

Ydintaitoja kohtaan tunnettu mielenkiinto perustuu neljään näkökohtaan:

- 2000-luvulla tarvitaan entistä laaja-alaisempia taitoja (perustuu lähinnä informaatioyhteiskunnan vaatimuksiin);
- siirtovaikutusta koskeva peruskysymys on, miten tiedot ja taidot saadaan tarkoituksenmukaisella tavalla siirtymään jokapäiväiseen elämään ja työtilanteisiin;
- siirrettävyyteen liittyvä keskeinen huoli on, miten ”akateemisen” (tai tieteellisen) ja ”ammatillisen” vastakkainasettelua voidaan hälventää ja rakentaa niiden välisiä siltoja, ja millaisia pääsyvaatimuksia tulisi järjestää korkeakoulutukseen pyrkiville;
- ammatillisten ja akateemisten opetussuunnitelmien laaja-alistaminen ja kontekstualisointi.

Siirrettävät taidot koostuvat tiedoista sekä asenteellisista ja manuaalisista taidoista, jotka yksilö tuon mukanaan työhön ja jotka rakentavat hänen ammatillista kompetenssiaan ja mahdollistavat ammatillisen liikkuvuuden. Nämä taidot voidaan jäsentää a) laaja-alaisiksi taidoiksi (elämisen taito) kuten kirjalliset ja numeeriset taidot ja työelämän ymmärtäminen sekä b) ammattispesifiset taidot, jotka ovat relevantteja samankaltaisissa työtehtävissä kuten kaasuhitsaus metalli- ja rakennusteollisuudessa

Yhteenveto avainkompetenssiluokituksista

Ruohotie on tiivistänyt taulukoksi eri lähtökohdista konstruoituja kompetenssiluokituksia (taulukko 6). Niistä neljää on käsitelty edellä. Viidenneksi luokituksiksi hän on liittänyt kompetenssijäsentelyn, joka on tarkoitettu ennen kaikkea asiantuntijan taitoprofilin osoittamiseen. Kyseiset taitoprofilin pääkategoriat ovat: 1) ammattispesifiset taidot, 2) yleiset työelämävalmiudet ja 3) ammatillista kehittymistä edistävät itsesätelyvalmiudet (Ruohotie 2002c).

Taulukko 6. Työelämässä tarvittavien *kompetenssien tai kvalifikaatioiden* erilaisia luokituksia (Ruohotie 2002a, 2002b; Ruohotie & Honka 2003, 42)

Nijhof & Remmers (1989)	Anderson & Marshall (1994)	Evers, Rush & Berdrow (1998)	Nijhof (2001)	Ruohotie (2002c)
<p>Työllistymistä määrittävät kvalifikaatiot</p>	<p>Työelämässä tarvittavat kvalifikaatiot</p>	<p>Elinikäisen oppimisen ja työllistymisen edellyttämät kompetenssit</p>	<p>Kompetenssien jäsentely</p>	<p>Asiantuntijan taitoprofiili</p>
<p>1. Perustaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - luovat edellytyksiä yhteiskunnassa selviytymiselle (älyllinen, kulttuurinen ja sosiaalinen kyvykkyys) <p>2. Ydin- tai yleis- taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - perusvalmiuksia missä tahansa ammatissa menestymiselle tai vain rajatuissa ammateissa menestymiselle <p>3. Siirrettävissä olevat taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - auttavat ammatitiraan liittyvissä valinnoissa ja päätöksissä 	<p>1. Työllistymisen kannalta välttämättömät perustaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - koulutuksen tuottamat perustaidot - persoonallisuuden piirteet <p>2. Yksilöllistä työtahokkuutta määrittävät taidot, tiedot ja asenteet</p> <ul style="list-style-type: none"> - ammattispesifit taidot - generaaliset taidot - henkilökohtaiset kompetenssit <p>3. organisaation maksimaaliseen suoritukseen johtavat kuykykyydet (ydintaidot ja -strategiat)</p> <ul style="list-style-type: none"> - systemaattiseen ajatteluun perustuva kyvykkyys 	<p>1. Elämänhallinta</p> <ul style="list-style-type: none"> - oppimisen taito - kyky organisoida ja hallita ajan käyttöä - henkilökohtaiset vahvuudet - ongelmanratkaisutaito ja analyttisyys <p>2. Kommunikointitaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - vuorovaikutustaidot - kuuntelutaito - suullinen viestintätaito - kirjallinen viestintätaito <p>3. Ihmisten ja tehtävien johtaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - koordinoitukyky - päätöksentekotaito - johtamistaito - taito hallita konflikteja - suunnittelu- ja organisoititaito <p>4. Innovaatioiden ja muutosten käynnistäminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - hahmottamiskyky - luovuus, innovatiivisuus, muutosherkkyys - riskinottokyky - visioitinkyky 	<p>1. Laaja-alaiset taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - taidot, joiden sovellutusalue on laaja: niitä voidaan soveltaa erilaisissa konteksteissa ja tilanteissa <p>2. Hybridiset taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - toisiinsa eri tavoin sidoksissa olevat taidot, joita erityisesti informaatioteknologian hyödyntäminen edellyttää <p>3. ydintaidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - taidot, jotka ovat tiettyjen tavoitteiden (esim. ammatissa menestymisen tai työllistymisen) kannalta välttämättömiä <p>4. Siirrettävät taidot</p> <ul style="list-style-type: none"> - taidot, jotka auttavat selviytymään myös uusista työtöistä ja mahdollistavat ammatillisen liikkuvuuden; 	<p>1. Ammattispesifiset taidot ja tiedot</p> <p>2. Yleiset työelämävalmiudet</p> <ul style="list-style-type: none"> - kognitiiviset taidot - sosiaaliset taidot - sähköisen viestinnän taidot - luovuus ja innovatiivisuus - ihmisten ja tehtävien johtamistaidot <p>3. Ammatillista kehittymistä edistävät itsesäätely</p> <ul style="list-style-type: none"> - valmiudet - saavutusorientaatiot - orientaatiot itseen - orientaatiot muihin - toiminnan kontrollstrategia - mielenkiinnon kohteet ja tyyllirakenteet

Fantini ja tutkijaryhmä (2001, 8) käyttävät käsitettä *interkulttuurinen kompetenssi* (intercultural competence), joka tarkoittaa useita eri tapoja olla vuorovaikutuksessa tehokkaasti ja toimia oikein eri kulttuureissa. Tutkijoiden määrittelemä kompetenssi on monitahoinen ja sisältää useita osatekijöitä ja kehitystasoja. Nämä osatekijät ovat: 1) monikulttuurinen tietoisuus, 2) monikulttuurinen tieto, 3) monikulttuurinen taito ja 4) asenteet. Keskeisempänä näistä neljästä osatekijästä he pitävät tietoisuutta eri kulttuureista. Käsite interkulttuurinen (kulttuurien välinen) määrittyy Jokikokon (2002, 85) mukaan toiminnasta eri kulttuurien välissä, jolloin eri arvot, asenteet, käyttäytyminen ja kommunikaatio kohtaavat.

Pope ja Reynolds (1997) määrittelevät *monikulttuuriset kompetenssit* (multicultural competences) kompetensseiksi, joiden tukemana voidaan tehokkaasti ja eettisesti oikein työskennellä eri kulttuureissa. Kompetenssit sisältävät kolme osatekijää:

1. *Monikulttuurinen tietoisuus*: tietoisuus siitä, miten yksilöiden asenteet, uskomukset, arvot ja oletukset sekä itsetuntemus vaikuttavat niihin vuorovaikutuksen tapoihin, joilla yksilöt toimivat eri kulttuureista tulevien henkilöiden kanssa.

2. *Monikulttuurinen tieto*: yksilöllä on tietoa ja ymmärrystä eri kulttuureista ja omasta kulttuurista, niiden historiasta, traditiosta, arvoista, tavoista jne.

3. *Monikulttuurinen taito*: taidot, joita yksilöt käyttävät tehokkaassa ja merkityksellisessä vuorovaikutuksessa eri kulttuureista tulevien kanssa.

Wordelmann (2003, 192) kokoa *kansainväliset kvalifikaatiot*-käsitteen (international qualifications) alle globaaleilla työmarkkinoilla tarvittavat kompetenssit. Hän esittää viitekehyksen, jossa kansainväliset kvalifikaatiot sisältävät kolme ulottuvuutta: kielitaito, interkulttuurinen kompetenssi ja ammatillinen kompetenssi. Huomioitavaa on, että Wordelmann näkee kansainvälisten kvalifikaatioiden merkityksen tärkeäksi jokaiselle henkilöstöryhmälle, organisaation johdolle ja myös tuotannon työntekijöille.

Kansainvälisten kvalifikaatioiden kolme ulottuvuutta ovat seuraavat:

1. *Erinomainen ammatillinen osaaminen* on keskeinen osaaminen yrityksen näkökulmasta. Henkilön ammatillinen osaaminen on edellytyksenä kansainväliseen toimintaan ja tehtäviin osallistumiselle.

2. *Vieraan kielen taitoa* tarvitaan jokaisella henkilöstöryhmällä. Johto on suoraan kontaktointeissa ulkomaisten asiakkaiden ja partnereiden kanssa, ja tulevaisuudessa toiminta on huomattavasti nykyistä laajempaa. Wordelmannin mukaan englannin kielen lisäksi tarvitaan myös muiden kielten osaajia. Myös työntekijöiden kielitaito korostuu uuden teknologian käytön myötä kotimaassa ja ulkomailla. Kielitaito on yksi perusosaaminen IT-osaamisen, yrittäjyyden ja sosiaalisten taitojen rinnalla.

3. *Interkulttuurinen kompetenssi* on kolmas ulottuvuus, joka sisältää taidot tulla toimeen vieraassa maassa ja toimia vieraassa kulttuurissa, kulttuurillisen uteliaisuuden ja erinomaiset vuorovaikutustaidot.

Siikaniemen (2006,13) mukaan ammatilliset oppilaitokset voivat omalla toiminnallaan vaikuttaa siihen, että ammatillisen huippuosaamisen ja hyvän kielitaidon lisäksi opiskelijoiden asenteet vieraita kulttuureja kohtaan ovat positiivisia, uteliaisuus uuteen ja erilaiseen säilyy, ja tietoisuus eri kulttuureista sekä globalisaation vaikutuksista vahvistuu. Tällä tavalla alueellinen ammatillinen peruskoulutus pystyy vastaamaan elinkeinoelämän tämän päivän ja tulevaisuuden tarpeisiin ja löytämään roolinsa myös alueen kehittäjänä.

Ammattitaito ja osaaminen

Ammattitaitoa ja osaamista on käsitelty jo aiemmin osana kvalifikaatioita ja kompetensseja. Saadaksemme selkeämmän kuvan niistä toimintaympäristöistä, joihin ammatillinen koulutus opiskelijoita kouluttaa ja niistä odotuksista, mitä opiskelijoihin kohdistuu, määritellään seuraavassa tarkemmin, mitä ammattitaidolla ja ammatillisella osaamisella tarkoitetaan. Tehtävä ei ole helppo, koska työelämän muutokset tapahtuvat yhä kiihtyvällä nopeudella. Kaiken koulutuksen tavoite on osaamisen vahvistaminen ja sitä kautta yhteiskunnassa menestymisen ja elämänhallinnan edellytysten vahvistaminen.

Ammattitaito on tänään paljon laajempi käsite kuin aiemmin, jolloin se määriteltiin melkein pelkästään peruskoulutuksen ja ammatillisten tietojen ja taitojen mukaan. Ihmiset tarvitsevat työssään yhä enemmän sosiaalisia ja organisatorisia taitoja sekä vuorovaikutustaitoja. Yhä kasvavan tietovirran keskellä on korostunut uutena taitona ns. henkilökohtainen pätevyys. Se kuvastaa yksilön kykyä erottaa oleellinen epäoleellisesta ja oppia näkemään senhetkinen todellisuus entistä selkeämmin. (Ojala 1996, 33.)

Nurminen (1993) rinnastaa ammattitaidon ja ammatillisen osaamisen. Hän kuvailee käsitystä kokonaisvaltaisesta ammatillisesta osaamisesta. Tällaiselle osaamiselle olisi ominaista toiminnan monipuolisuus ja työprosessien kokonaisvaltaisuus. Kaikkien ihmisten osaaminen ei suinkaan olisi stereotyyppistä eikä samaan muottiin valettua. Päinvastoin osaaminen vaihtelisi ihmisen yksilöllisten ominaisuuksien ja pyrkimysten mukaan tähden täen henkilökohtaisesti motivoivaa lähestymistapaa ja persoonallista työotetta. (Nurminen 1993, 56 – 57.)

Ammattitaitoa voidaan tarkastella joko yksilön tai työnantajan näkökulmasta ja jossain määrin myös koulutuksen perusteella. Taitokäsite liittyy ammatilliseen toimintaan ja tekemiseen, mutta myös pysyvään tekemisvalmiuteen sekä toiminnan tuloksiin. Ammattitaito muodostuu kyvystä ja valmiuksista toimia ammattiin liittyvissä työtehtävissä erilaisissa tilanteissa. Ammattitaito ei ole erillisten taitojen kokoelma tai summa, vaan se on kyky

yhdistää ammattiin kuuluvat tiedot ja taidot tarkoituksenmukaiseksi kokonaisuudeksi. (Pohjonen 2001, 54., Räisänen 1998, 11.)

Eteläpelto (1993) painottaa osaamisen kehittämistä tiedon ja taidon oppimisen sijaan. Osaamisen päätehtävä on luoda tulevaisuuden yhteiskunnassa tarpeellista osaamista, joka edistää opiskelijan kokonaisvaltaista kasvua ja yksilöitymistä. Toisaalta hän näkee ”tietämisen” ja ”taitamisen” olevan pikemminkin saman ilmiön eri puolia kuin toisistaan irrallisia tai omalakisista toiminnan muotoja, joiden kehittämiseksi tarvittaisiin erilaista pedagogiikkaa. (Eteläpelto 1993, 111.)

Osaamisen käsitteen Eteläpelto on ottanut käyttöön siksi, ettei se pidä sisällään tietojen ja taitojen erottelua samaan tapaan kuin perinteisempi ammattitaidon käsite. Hahmotellessaan osaamisen kehittämisen pedagogiikkaa hän katsoo sen soveltuvan yhtä hyvin sellaisiin monimutkaisiin henkisiin taitoihin kuten teksteistä oppimiseen ja tietokoneiden käyttöön kuin esim. vian etsintään tai suunnitteluun. (Eteläpelto 1993, 111.)

Wilenius (1994) painottaa käden taitojen oppimisen merkitystä ihmisen kokonaispersoonallisuuden kehittämisessä. Hän kuvailee ihmistä kolmijakoiseksi olennoiksi: älylliseksi, tunteelliseksi ja toiminnalliseksi. Jotta ihminen pysyisi tasapainossa, eikä miltään puolin surkastuisi, on sekä koti että koulukasvatuksessa tasapainoisesti viljeltävä älyä, tunnetta ja käden työtä. Nykyisin koulutus ja elämismaailma suosivat vain älyllistä ihmistä. Tunteellinen ja käsillään toimiva puoli ihmisessä surkastuu. Nykyiseltä kasvatukselta jää lisäksi huomaamatta, että tarkat ja täsmälliset kädentyöt herättävät älyllistä toimintaa. On olemassa oppilastyyppejä, jotka nukkuu ohi älyllisen opetuksen, ellei saa tehdä käden töitä. (Wilenius 1994, 38.)

Kun työ tajutaan laaja-alaisesti kokonaiseksi työksi, johon kuuluu työn suunnittelu, organisointi, toteuttaminen ja arviointi, voidaan taitavan työsuorituksen kriteerinä pitää koko työprosessin hallintaa. Harjaantumaton työntekijä suunnittelee ja suorittaa työstä jonkin yksityiskohdan, mutta ei pohdi, mikä tämän osatoiminnon merkitys on työn kokonaisuuden kannalta. (Suojanen 1993, 125 – 128.)

Ihmisen hankkimalla tietämyksellä on aina kokemuksellinen luonne, mihin liittyy myös hiljaisen tiedon kasvava osuus jatkuvan oppimisen ja kehittymisen myötä. Osaaminen voidaan esittää informaation hyödyntämisestä alkavan tiedon yhdistelyn ja käytön ketjuna. Yksilölle merkityksellinen teoria- ja käytäntötieto integroituvat ensin kokemustietoon, mihin ammatillisen harjaantumisen myötä yhdistyy kasvava hiljaisen tiedon osuus. Integroinnin ja yhdistämisen lopputuloksena on osaaminen, jota ei kyetä saavuttamaan vain koulutuksen avulla, vaan vasta pitkällisen ammatillisen harjaantumisen kautta. Tiedon jakamisen sijaan koulutuksen tehtävä pitäisi olla kokemuksen tuottaminen, jolloin työtä ja ammattia varten voidaan saada aikaan hyviä noviiseja. (Järvinen ym. 2000, 72 – 73.)

Tynjälän (1999) mukaan yksi asiantuntijuuden komponenteista on käytännöllinen tieto, joka ei muodostu niinkään kirjoja lukemalla vaan käytän-

nön kokemusten kautta. Kun muodollinen kirjatietao on luonteeltaan hyvin eksplisiittistä, käytännöllinen tietoa on sen sijaan usein intuition kaltaista implisiittistä tietoa, jota on vaikea pukea sanoiksi. Asiantuntijan ei tarvitse ratkaisujen pohjaksi miettiä teorioita tai sääntöjä, joiden perusteella hän toimii, vaan hän pystyy ikään kuin intuitiivisesti etenemään ongelmien ratkaisussa. Käytännöllinen tietoa on usein kontekstisidonnaista, eli se liittyy tiettyyn ympäristöön ja tilanteeseen, kun taas muodollinen teoreettinen tietoa on luonteeltaan yleispätevää, universaalial tietoa. (Tynjälä 1999, 171.)

Ammattitaitoa voidaan nähdä kaksijakoisena käsitteenä, jolla kuvataan tiettyä tehtäväaluetta ja työnjakoa yhteiskunnassa tai organisaatiossa. Sitä voidaan tarkastella joko yksilön tai työnantajan näkökulmasta. *Ammattitaito-käsitteessä on kyse koulutuksella, kokemuksella ja/tai harjaantumisella (äänetön taito) hankituista valmiuksista*, jotka yleensä eivät ole synnynäisiä ominaisuuksia eikä niitä saavuteta pelkän yleisen elämäkokemuksen kautta. ammattitaidon määrittelemiseen liittyy myös aikaperspektiivi, eli kyseessä on erilaiset valmiudet työtehtäviin sen mukaan, tarkastellaanko ammatteja ja yksilön ammattitaitoa välittömästi tämän hetken tilanteen kannalta vai tulevaisuudessa. Tätä on pohdittava myös ammatillisen koulutuksen toteuttamisessa. (Vertanen 2002, 48., Luukkainen 2004, 74.)

Käytännölliseen tietämiseen, päättelyyn ja osaamiseen liittyy myös hiljainen tietoa (tacit knowledge), jolla tarkoitetaan toimintaan sisältyvää sanattonta, ei-käsitteellisessä muodossa olevaa tietoa. Hiljainen tietoa kehittyy pitkällisen harjaantumisen tuloksena, näkyy ulospäin taitavana, intuitionomaisena ja sujuvana toimintana ja on täysin riippuvainen kantajansa ammatillalan huippuosaamisesta. (Järvinen ym. 2000, 72.)

Ammatillisen koulutuksen keskeinen tavoite tulee olla itsesäätelyvalmiuksien kehittäminen. Oppimaan oppiminen on tärkeä taito, kun on kysymys sopeutumisesta ja aloitteiden tekemisestä. Itsesäätelyssä motivaatiolla ja tahdolla on keskeinen sija. Tahdonalaiset prosessit liittyvät lähinnä minän ja oppimistehtävän hallintaan: oppijan kykyyn reflektoida, ymmärtää ja kontrolloida omaa oppimistaan. Kognitioiden ja ponnistelujen lisäksi oppijat säätelevät myös emootioita ja käyttävät motivation alaisia strategioita. Ne edistävät toimintaan sitoutumista. Motivaatio on sidoksissa oppijan tavoiteorientaatioon, arvoihin, uskomuksiin ja odotuksiin. (Ruohotie 2000, 74.)

Hyvä ammattitaito merkitsee sellaisia valmiuksia, joiden avulla opiskelijat pystyvät selviytymään alansa vaihtelevista tehtävistä. Hyvään ammattitaitoon kuuluvat kädentaidot sekä kyky soveltaa taitoja ja tietoja käytännön tilanteissa. Uudistuva työelämä vaatii vastuullisuuden ohella työhön sitoutumista sekä työ- ja toimintakykyisyyttä. Työ on yhä enemmän tiimityötä ja yhdessä tekemistä, joka vaatii sosiaaliala kyvykkyyttä. (Lähteenmäki 2003, 19.)

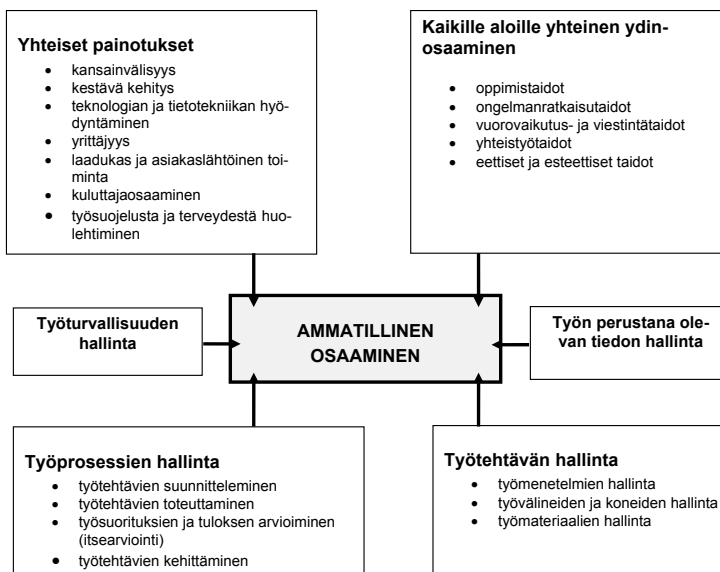
Ammatillisesta koulutuksesta valmistuneella nuorella tulisikin olla hyvät perusvalmiudet motorisissa, sosiaalisissa ja kognitiivisissa taidoissa sekä

edellytykset näiden taitojen ja itsensä kaikenpuoliselle kehittämiselle. Hänen tulisi hallita oman ammattialansa perusosaaminen ja koulutusalakoh- taista erikoisosaamista. Koulutuksen päättyessä hänellä tulisi olla halu omaehtoiseen osaamisensa lisäämiseen ja oman ammattialansa asiantun- tijuutensa kehittämiseen sekä hyvät valmiudet jatko-opintoihin. (Lähteen- mäki 2003, 19.)

Opiskelijan arvioinnista ammatillisessa peruskoulutuksessa säätelevät ammatillisesta koulutuksesta annettu laki (630/98) ja asetus (811/98) sekä Opetushallituksen määräykset opetussuunnitelman ja näyttötutkinnon pe- rusteista. *Tutkinnon tuottamaa ammatillista osaamista voidaan kuvata seuraavasti:*

Kolmivuotisen perustutkinnon suorittanut henkilö on pätevä alan perus- tehtäviin sekä erikoistumisalueensa työhön ja pystyy käyttämään siinä tar- vittavia työvälineitä ja -menetelmiä. Toiminta edellyttää tietoa, jota sovel- letaan joustavasti erilaisiin työtehtäviin hyvin erilaisissa työympäristöis- sä. Vaadittu työkokemus on hankittu koulutuksen aikana työssäoppimisen yhteydessä. Tehtäviin liittyy huomattava vastuu ja itsenäisyys. (Opetushal- litus 1999.)

Kaikissa perustukinnoissa *ammattillinen osaaminen* muodostuu yhteisten painotusten ja kaikille aloille yhteisen ydinosaamisen, työmenetelmien, vä- lineiden, materiaalien ja työprosessin, työturvallisuuden sekä työn perus- tana olevan tiedon hallinnasta kuvion 9 mukaisesti (Kinnunen 2003, 70 – 71). Kuvion mukaiset arvioinnin kohteet ovat mukana työssäoppimisen ar- vioinnissa ja ne arvioidaan myös vuoden 2006 alusta voimaan astuneissa ammattiosaamisen näytöissä.



Kuvio 9.

Ammatillisen osaamisen muodostuminen (Kinnunen 2003, 71)

Kansainvälisiä trendejä kvalifikaatioista

Kansainvälinen, kvalifikaatioita ja osaamisen taitoja koskeva tutkimus jakaantuu karkeasti ottaen kahteen eri linjaan: toisaalta tarkastellaan *ammatillisten tutkintojen tuottamia kvalifikaatioita* ja niiden luokituksia eri maissa sekä maakohtaisten tutkintojen tunnustamista toisessa maassa (transfer), ja toisaalta sitten arvioidaan yleisesti *kvalifikaatioiden muuttumista työelämän ja työllistymisen näkökulmasta*. Seuraavassa esitellään lyhyesti näitä trendejä EU:n tasolla.

Jo 1900-luvun viimeisellä neljänneksellä oli maailman taloudessa dramaattisia muutoksia, jotka ovat johtaneet ammatilliseen koulutukseen kohdistuviin uusiin vaatimuksiin; *aikaisemmin määritellyt tutkintojen kvalifikaatiot eivät enää riittäneet*. Muutoksen taustalla on ennen kaikkea erittäin voimakas uuden teknologian esiintulo, joka on johtanut sekä teollisuuden, palveluelinkeinojen että jakelujärjestelmien uudelleenorganisointiin. Avaintekijä on ollut talouden kansainvälistyminen, globalisaatio. (Atwell & Brown 2000, 165.)

Yksi keskeinen elinkeinoelämään ja sitä kautta ammatilliseen koulutukseenkin vaikuttanut tekijä on ollut erilaisten *laatujärjestelmien käyttöön-otto yrityksissä* ja myös julkisessa hallinnossa ja oppilaitoksissa, kuten ISO 9000 ja Total Quality Management eli TQM. Poliitikot ja yhteiskuntatieteilijät ovat etsineet Euroopan polkua kehitykseen, joka ottaisi huomioon uudet vaatimukset modernisaation kiihdyttämiseksi. EU:n komissio julkaisi 1990-luvulla kaksikin asiaan liittyvää laajaa raporttia, ”valkoista paperia”, vuonna 1993 ilmestyneen ”Growth, competitiveness and employment” ja 1995 ilmestyneen ”Teaching and learning: Towards a knowledge based society”. Näissä molemmissa raporteissa painotettiin laadukkaan ja uudet ammatilliset kvalifikaatiot huomioon ottavan koulutuksen merkitystä Euroopan kilpailukyvyyn lisäämiseksi. (Atwell & Brown 2000, 166.)

EU:n koulutuspolitiikka painottaa voimakkaasti yksilöiden omaa vastuuta sekä ammatillisesta peruskoulutuksesta että myös ammattitaidon ylläpitämisestä. Taidot ja tiedot nähdään myös osana ns. sosiaalista kansalaisuutta, jonka kautta voidaan lisätä osallistumista demokraattiseen päätöksentekoon. Ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmat eri maissa ovat muuttuneet selvästi aikaisemmalta tiukalta yhtenäisyyden linjalta uusiin painotuksiin, joita ovat ennen kaikkea joustavuus ja yksilöiden mukautumiskyky. *Ammatilliset profiilit ovat myös laaja-alaistuneet*, ammatillisuuteen kuuluu nykyisin lähes kaikilla työntekijöillä myös kommunikaatiotaidot ja kyky työskennellä tiimissä. (Emt., 167.) 1970-luvulla luotiin käsite ”*avaintaidot*” (key skills), joka kattaa ”spesialistin” taitojen lisäksi myös edellä mainitut sosiaaliset taidot (Heinz 2000, 22).

EU:n tasolla on vaatimus koulutuksen yleisen tason nostamiseksi johtanut ammatillisten ja yleissivistävien tutkintojen rinnakkaisten polkujen rakentamiseen, ennen kaikkea siten, että ammatillisen tutkinnon suorittaneet ovat ”kvalifioituneet” myös korkeakouluopintoihin. Samalla on pyrit-

ty säilyttämään ammatillisen väylän vetovoima. Koska pääsy korkeakouluopintoihin on sidottu ”diplomeihin”, on poliittisella tasolla eri maissa luotu *ammattillisia ”certifikaatteja”* eri ehdoilla. Mainittakoon esimerkkinä Ruotsi, Ranska, Belgia ja Espanja. Tähän liittyvät myös ammattikorkeakoulujen (*Fachhochschulen*) tutkinnot, jotka ovat houkutelleet erityisesti Saksassa ammatillisia opintoja harjoittavia nuoria. (Leney, Green & Wolf 2000, 35.)

Englannissa toisen asteen ammatillisen koulutuksen muodolliset, tutkintoon liittyvät kvalifikaatiot sisältyvät käsitteisiin NVQ (National Vocational Qualifications) ja GNVQ (General National Qualifications). Nimensä mukaisesti jälkimmäisen tutkinnon suoritus on tarkoitettu pohjakoulutukseksi akateemisiin opintoihin. *Saksassa* taas syntyi mielenkiintoinen tilanne, kun ”gymnasiumin” ja das Abitur-tutkinnon opetussuunnitelmaa laajennettiin myös joillakin ammatteihin orientoivilla aineilla: lukio on edelleen nuorison keskuudessa suosituin väylä eteenpäin, mutta ei vain yliopistoon vaan myös uusimuotoiseen oppisopimukseen (traineeship). *Ranskassa* luotiin kansallinen ammatillinen tutkinto, ”baccalaureat”, jonka suunnittelussa pyrittiin laaja-alaiseen uuden teknologian ja tietotekniikan hallintaan. Tämä uusi tutkinto antaa mahdollisuuden jatko-opintoihin myös yliopistossa. Myös Ruotsissa ”gymnasieskolan” suorittanut saa ”certifikaatin”, johon sisältyvät eri asteiset kurssien suoritukset koulun aikana. (Brown & Manning 1998, 3–18.) Tässä mainittu Manning (1998, 27–43) on tehnyt vertailevan selvityksen eri maiden muodollisista, koulutukseen liittyvistä kvalifikaatioista.

Keskeinen koulutuspoliittinen linjaus on myös EU:n tasolla ollut *läheisempien yhteyksien rakentaminen koulutussektorin ja elinkeinoelämän välille*. On syntynyt käsite work-based training. Näin on luotu yhteinen käsitys työelämässä tarvittavista kvalifikaatioista.

EU:n tasolla yksi keskeinen kvalifikaatioihin liittyvä kysymys on ollut maa-kohtaisten kvalifikaatioiden läpinäkyvyys ja vertailtavuus (*transparency of qualifications* tai *credit systems*) muualla. Historiallisesti katsoen Euroopan kontekstissa keskustelu tutkintojen kansainvälisestä vertailtavuudesta koski aluksi korkeakoulututkintoja; vuonna 1989 luotiin eurooppalainen yleinen *opintosuoritusten siirtojärjestelmä*, European credit transfer system eli ECTS, jonka rinnalle ollaan rakentamassa ammatillisen koulutuksen opintosuoritusten eurooppalaista siirtojärjestelmää, jonka nimilyhenne on ECVET. Viimeisimmät luodut järjestelmät koskevat koko elinikäistä oppimista. (LeMouillour 2005, 33. Cedefop Dossier series 12.)

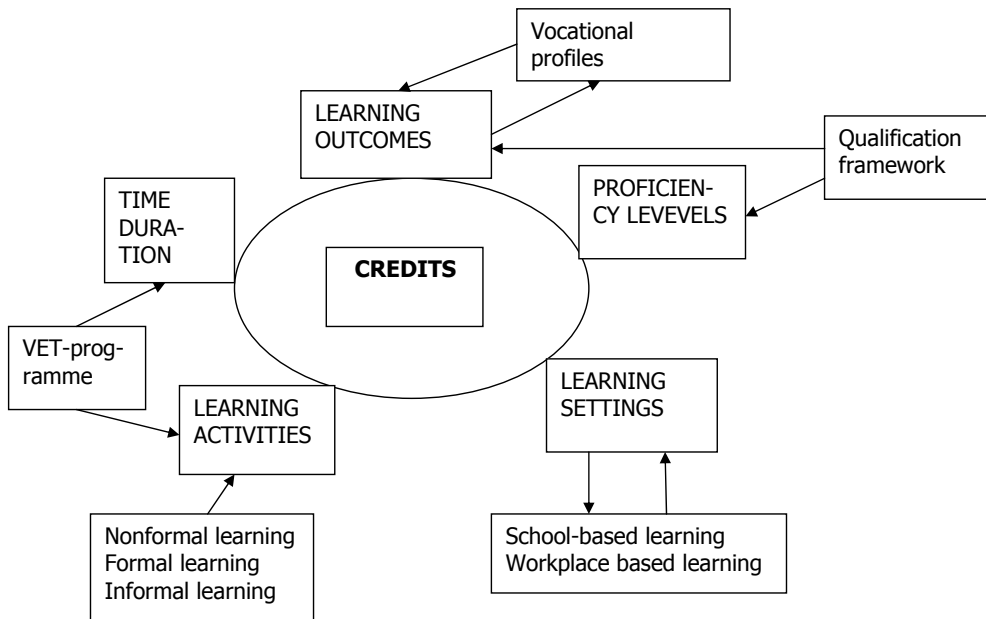
EU:n komission mukaan *opintosuoritusten siirtojärjestelmä (a credit system)* on systemaattinen menetelmä, minkä avulla kuvataan eri tutkinnoissa olevia kvalifikaation elementtejä yhteisellä tavalla. Järjestelmään voi kuulua mm. oppimisen tuloksia kuvaava osio, tutkintoon käytetty keskimääräinen työmäärä ja aika, tutkinnon sisältö jne. ECVET:n kontekstissa puhutaan myös ”pisteistä” (*credit points*), joita voidaan laskea tutkinnos-

ta. Järjestelmään kuuluvat sekä formaalit että ei-formaalit opintosuoritukset (Emt., 34–35.)

EU:n komission direktiiveillä on pyritty lisäämään tutkintojen *vertailtavuutta ja läpinäkyvyyttä* ”by introducing a common format for certificates”. Näin pitäisi tehdä esimerkiksi kuvailemalla riittävästi tutkintoon kuuluva koulutusta, mitä kvalifikaatioita ao. tutkinto antaa sekä informaatiota siihen, mihin työtehtäviin tutkinto kenties pätevoittää. Cedefopin (European Centre for the Development of vocational Training) tutkimuksen mukaan (Björnåvold & Pettersson 2001; Seija Raskun haastattelu 26.5.2008) tulokset tässä asiassa ovat olleet kuitenkin suhteellisen vaatimattomat.

Viimeisin EU-tasoinen päätös asiassa on Euroopan Parlamentin ja Neuvoston *suositus huhtikuulta 2008 eurooppalaisen tutkintojen viitekehyksen perustamisesta elinikäisen oppimisen edistämiseksi* (PE-Cons 3662/1/07 REV 1, opm:n kopio kirjoittajille; Seija Raskun haastattelu).

Seuraavassa kuvataan vielä kuvion avulla ECVET-järjestelmää (LeMouillour 2005, 37); käsitteet on säilytetty lähteen mukaisesti englanninkielisinä:



Kuvio 10. ECVET-järjestelmän komponentit

Erittäin tärkeä osa ammatillisten tutkintojen yhdenmukaistamiseksi on jo luodulla, yhteisellä Eurooppalaisella tutkintojen viitekehyksellä (EQF, European Quality Framework). Järjestelmä perustuu oppimistulosten vertailtavuuteen (learning outcomes). Eurooppalaisten tutkintojen rinnalla ovat monet maat kehittäneet oman kansallisen tutkintojen viitekehyksen (NQF, National Qualifications) (http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/index_en.html; Seija Raskun haastattelu 26.5.2008.)

EQF koostuu kahdeksasta (1 – 8) eri tasosta, joiden kehikossa eri maiden tutkintoja voidaan verrata toisiinsa. Vertailtavina ovat tiedot, taidot ja laajemmat henkilökohtaiset sekä yleiset kompetenssit. Jokaisen maan NQF-järjestelmällä tulee olla yhteys eurooppalaiseen EQF-järjestelmään. Cedefopin VET 2010-muistion (Zooming in on 2010. Reassessing vocational education and training. Emt.) mukaan neljä EU:n jäsenmaata (Irlanti, Ranska, Malta ja Englanti) on jo kehittänyt oman kansallisen laatujärjestelmänsä. Enemmistö muista on ilmaissut tahtonsa liikkua tähän suuntaan. Vain Hollanti, Ruotsi ja Suomi eivät tähän yhteiseen tavoitteeseen aluksi sitoutuneet. (Emt.) Sen sijaan Suomen opetusministeriön Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelman 2007 – 2012 mukaan Suomi on nyt päättänyt ottaa EQF:n käyttöön (www.minedu.fi/julkaisut; Seija Raskun haastattelu 26.5.2008).

Cedefopin raportin mukaan koulutusmarkkinat ovat voimakkaasti laajentuneet monissa EU:n jäsenmaissa. Pääosin tämä ”ekspansio” on johtanut siihen myönteiseen trendiin, että *mitä laajempi kompetenssi ja osaaminen työntekijöillä on, sitä nopeammin he voivat tuottaa taitoja ja helpommin omaksua uutta teknologiaa*. Sellaisessa mallissa, missä koulutusorganisaatiot ja yritykset yhdessä tuottavat taitoja, muodollisen koulutuksen ekspansio auttaa nopeammin ottamaan käyttöön juuri niitä taitoja, joita kussakin uudessa tilanteessa työpaikalla tarvitaan. (Educational expansion and labour market. Edex-report 2003. Cedefop Reference series 39/ 2003.)

Cedefopin mukaan kaikissa tarkastelluissa (Ranska, Saksa, Italia, Espanja ja Englanti) EU:n jäsenmaissa on koettu tämä erittäin voimakas koulutuksen tason nousu vuosien 1940 ja 1980 välillä. Tämä nousu on kiihtynyt varsinkin 1970-luvun ikäluokista lähtien. Samalla kuitenkin se prosessi, minkä kautta yksilöt omaksuvat kvalifikaatioita, on tullut yhä pidemmäksi. *Sekä muodollinen koulutus että oppisopimuksen eri muodot ovat voimakkaasti lisääntyneet*. Koulutus- ja työelämän jaksojen välinen ero on tullut yhä pienemmäksi, mikä koskee myös sellaisia EU:n jäsenmaita – Ranska, Espanja – joissa muodollisen koulutuksen asema on erityisen vahva. Voidaankin sanoa, että ikäluokista jo erittäin suuri osa hankkii itselleen muodolliset kvalifikaatiot, jotka oikeuttavat hakeutumaan korkeakouluihin toisen asteen koulutuksen jälkeen. (Educational expansion and labour market. Edex-report 2003. Cedefop Reference series 39/ 2003.)

Mainitun raportin tekijöiden keskeinen johtopäätös on, että seuraavien 10 vuoden aikana monet maat joutuvat ”stabilisoimaan” koulutusjärjestelmänsä – sen laajentumisen myönteisistä piirteistä huolimatta – estääkseen kor-

kean asteen koulutuksen kasvavan kysynnän, kun *pulaa alkaa olla yhä enemmän ”käden taitojen osaajista”* (emt., 140). Merkkejä tästä on havaittavissa jo Suomessa. Näin on tapahtumassa myös Ranskassa, Espanjassa ja Englannissa (emt., 140).

Joka tapauksessa voidaan todeta, että ammatillinen osaaminen ja kvalifikaatiot ovat ammatillisessa koulutuksessa erittäin kansainvälinen asia, jonka kehitys kytkeytyy läheisesti globaalissa kontekstissa työelämän kehitykseen.

7. Työharjoittelusta työssäoppimiseen

Toisen asteen koulutus

Työharjoittelua tai käytännön opiskelua alan yrityksissä tai yhteisöissä on jo pitkään sisällynyt ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmiin. Työharjoittelun määrä ja toteutustavat ovat vaihdelleet koulutusaloittain. Toisen asteen ammatilliset tutkinnot uudistuivat asteittain vuoteen 2000 mennessä. Uudistuksen yhteydessä tutkintojen laajuus muuttui kaikilla koulutusaloilla kolmivuotiseksi (120 ov). Kaikkiin tutkintoihin tulee sisältyä vähintään kahdenkymmenen opintoviikon työssäoppiminen.

Työelämään tutustuminen ja työharjoittelu ammatillisissa oppilaitoksissa ja kurssikeskuksissa tuli mahdolliseksi koulutusopimuksen avulla. Koulutusopimusjärjestelmä on perustunut väliaikaisesti muutettuun oppisopimuslainsäädäntöön (Oppisopimuslaki 647/83 ja Oppisopimusasetus 648/83). Koulutusopimuksella tarkoitettiin oppilaitoksen ja työnantajan välillä tehtyä sopimusta, jolla oppilaitos osti työnopetusta tai harjoittelun ohjausta työpaikalta. Työpaikkakasvatuksen tuli liittyä kiinteästi ammatillisessa oppilaitoksessa annettavaan opetukseen ja täydentää sitä. Uuden teknologian nopea kehitys aiheutti sen, että oppilaitosten opetusvälineistö ei kaikilta osin pystynyt seuraamaan kehitystä teollisuudessa. Oli tärkeää, että opiskelija työharjoitteluaikaanaan pääsi kosketuksiin kehittyneimmän tuotantoprosessin kanssa. Koulutusopimustoiminnassa noudatettiin kullekin koulutusosalalle vahvistettuja opetussuunnitelmia ja muita mahdollisia työpaikkaharjoittelua koskevia ohjeita.

Koulutusopimukseen perustuva työpaikkakoulutus oli tarkoitettu ammatilliseen koulutukseen liittyvää työpaikkaharjoittelua, työkasvatusta ja jatkokoulutusta tukevaksi järjestelmäksi. Päätaivoitteiksi oli asetettu:

- lisätä ja kiinteyttää oppilaitoksen ja työpaikkojen koulutusyhteistyötä sekä ammatillisen koulutuksen ja työelämän vuorovaikutusta

- niveltää työpaikkaharjoittelu kiinteäksi osaksi oppilaitosmuotoista ammatillista koulutusta
- parantaa harjoittelupaikkojen saatavuutta ja pysyvyyttä
- tukea työpaikkaharjoittelun yleisten ja koulutuslakohtaisten tavoitteiden saavuttamista (mm. uusimpaan teknologiaan tutustuminen, opiskelumotivaation lisääminen, nuorten työhönsijoittumisen edistäminen sekä ammatti-identiteetin vahvistaminen) (Volanen 1993, 130 – 131.)

Työharjoittelua oppimistehtävineen käytettiin runsaasti eri koulu-
muodoissa. Jos sen vahvuuksia ja heikkouksia tarkastellaan jälkepäin,
voidaan esittää seuraaventyypisiä arvioita:

Työharjoittelun vahvuudet:

- mahdollisuus nähdä ja omaksua aitoa työn kulttuuria
- todellinen vastuu työn tuloksista
- mahdollisuus harjoitella avainkvalifikaatioita kuten sosiaalisia taitoja organisaatiossa sekä ryhmässä oppimista
- mahdollisuus ”kokeilla” ja testata itseään oikeassa työroolissa
- mahdollisuuksia samaistua alan ammattipersonoiin ja päästä läheiseen vuorovaikutukseen heidän kanssaan

Työharjoittelun heikkoudet ja ongelmat:

- teoreettisuus
- teetettiin aputoita, jolloin ei päässyt harjoittelemaan todellisia töitä ja vastuunottoa niistä
- ohjaajien mahdollisuudet pysyä harjoittelupaikkojen työku-
lttuurien tasolla heikkenivät, jos kontaktit harjoittelupaikkaan
jäivät ohuiksi, ainoastaan sopimuksen tekemiseksi ja nume-
roarvosteluksi (Volanen 1993, 130 – 131.)

Työharjoittelujärjestelmästä siirryttiin työssäoppimiseen uuden lainsäädännön myötä 1990-luvun lopussa.

Laissa ammatillisesta koulutuksesta (630/98) 12§:ssä todetaan, että tutkinto sisältää sen mukaan kuin opetussuunnitelmassa määrätään, ammatillisia opintoja ja niitä tukevaa työssäoppimista. Sama asia on kirjattu myös ammatillisen koulutuksen asetukseen (811/98). Laki (630/98) säättää työpaikoilla käytännön työtehtävien yhteydessä järjestettävästä koulutuksesta, jolla tarkoitetaan työssäoppimista sekä oppisopimuskoulutusta. Laki määrittää monia työssäoppimisen tavoitteisiin, järjestämiseen, ohjaamiseen ja arviointiin liittyviä kysymyksiä. Työssäoppimisen tavoitteena on, että opiskelija oppii työpaikalla osan tutkintoon kuuluvasta ammatitaidosta. Työssäoppimisen laajuus on vähintään kaksikymmentä opintoviikkoa. Oppilaitokset laativat oman työssäoppimisen opetussuunnitelman ja vastaavat työssäoppimisprosessin suunnittelusta ja toteutuksesta yhteistyössä yritysten työpaikkaohjaajien kanssa. *Työssäoppiminen on aiempaa työharjoittelua tavoitteellisempaa ja sen ohjaukseen ja arviointiin kiinnitetään aiempaa enemmän huomiota.*

Ammattikorkeakoulut

Ammattikorkeakoulujen nykyisen, opiskelijoiden työelämään ohjaavan harjoittelujärjestelmän tausta on luonnollisesti entisissä keskiasteen oppilaitoksissa. Tunnetuin lienee teknillisten oppilaitosten harjoittelujärjestelmä, jossa olennaista oli se, että jo opiskelijaksi sisäänoton yhtenä edellytyksenä oli tietyn mittainen käytännön työkokemus. Tätä vaatimusta ei ole enää ammattikorkeakouluissa, mikä johtuu siitä, että sitä ei enää opiskelijan oikeusturvan vuoksi voitu vaatia.

Vesterinen (2002) on väitöskirjassaan – siis jo useita vuosia sitten, ennen harjoittelun kehittämishankkeita – todennut, että *harjoittelun opintoviikot ovat kuuluneet ammattikorkeakouluopintojen huonoimmiin hoidettujen opintoviikkojen joukkoon*. Harjoittelu on heikosti edistänyt oppimista ja ammatillisen osaamisen kehittymistä. Myös jo opetussuunnitelmatasolla on harjoittelulle asetettu liian ylimalkaiset tavoitteet. Vesterisen mukaan harjoittelu on toteutettu lähinnä kesätyöpaikoissa, opiskelijat pyrkivät töihin sen mukaan, minkälaista palkkaa työstä on tarjottu. (Emt., 17.)

Korkeakoulujen arviointineuvosto on esittänyt vuonna 2003 mm., että ammattikorkeakoulujen harjoittelun laadun kehittämiseksi harjoitteluprosessi olisi syytä kuvata systemaattisena kolmivaiheisena mallina, sekä että opetussuunnitelman tasolla tulisi tarkkaan määritellä opiskelijan työelämäyhteyksien vaiheistus (KKA:n julkaisuja 2003, 55–57).

Ammattikorkeakoulujen historiassa harjoittelu on elänyt Salosen (2007, 33) mukaan usein substanssiaineiden varjossa. Resurssimielessä harjoitteluun on panostettu vähän tai ei ollenkaan. Harjoitteluun käytetty rahoitus jopa väheni vuosina 1999–2004 kolmanneksella. Tehdyn selvityksen mukaan (emt., 33) harjoittelukustannusten osuus kaikista ammattikorkeakoulujen opetuksen menoista oli vain neljä prosenttia. Kuitenkin harjoittelun osuus amk-tutkinnosta on prosenttivälillä 11–44%.

Ammattikorkeakouluasetuksen (2003/ 352) mukaan ammattikorkeakoulututkintoon johtaviin opintoihin kuuluu yhtenä osana ”*ammattitaitoa edistävää harjoittelua*”. Edelleen asetuksen mukaan ”harjoittelun tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä”.

On todettu (Salonen 2007, 27), että ammattikorkeakoulun harjoittelua ei tulisi nähdä pelkästään opiskelijan toimintana, ts. perehtymisenä työtehtäviin ja opitun teorian soveltamiseen työelämässä, kuten asetustekstiin on kirjattu. Harjoittelu tulisi nähdä laajemmin koulutuksen ja työelämän rajapintana, ja sitä pitäisi hyödyntää oppimisympäristönä. (Emt., 27.)

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen käsitettä ”työssäoppiminen” ei ammattikorkeakouluissa vielä ole. Asiasta käydään keskustelua, mutta tilanne ei ole vielä tältä osin vakiintunut. Ainakin osa ammattikorkeakouluväestöstä haluaa käyttää muuta nimitystä kuin työssäoppiminen; katsotaan, että se kuuluu toisen asteen koulutukseen (koulutusohjelmajohtaja Timo Hallenbergin haastattelu 24.5.2007). Nimityskysymyksen taustalla on myös ammattikorkeakoulujen autonomisuus opetussuunnitelmien määrittelyssä, eikä kukaan kentän toimijoista ole onnistunut vakuuttamaan muita ehdotuksensa taakse (ks. Virolainen 2006, 17).

Harjoittelujaksolla oppiminen sijoittuu ammattikorkeakoulun omaksumasta harjoittelumallista riippuen informaalin ja formaalin työpaikalta oppimisen välimaastoon. Opintoihin kuuluvaa harjoittelua suorittava opiskelija on usein törmännyt koulu- ja työpaikkakulttuurien oppimisympäristöeroihin jo ennen ensimmäistä työharjoitteluaan. (Emt., 19.)

Harjoittelujärjestelmäkäytännöt poikkeavat jossain määrin toisistaan koulutusohjelmasta riippuen. Vahvistaessaan vuosittain ammattikorkeakoulujen koulutusohjelmat opetusministeriö ilmoittaa kullekin oppilaitokselle eri tutkintoihin kuuluvien opintopisteiden määrän, ja sen, paljonko siihen kuuluu mainittua ”harjoittelua”.

Vesterisen (2002 a, 25 – 28) mukaan *ammattikorkeakoulujen harjoittelun tavoitteena korostuu voimakkaasti ammatillisen asiantuntijuuden käsite*. Taustalla on se ajatus, että ammattikorkeakoulusta valmistuneet tulevat toimimaan oman alansa asiantuntija-, suunnittelu- ja kehittämistehtävissä. Vesterinen korostaa (emt., 27), että asiantuntijuuden käsite poikkeaa selvästi ammattitaidon käsitteestä siten, että se ei ole ammattiin tai vankansiin sitoutuvaa, vaan asiaan, aiheeseen tai tehtävä- ja ongelma-alueeseen liittyvää osaamista.

Seuraavassa valotetaan harjoittelun käytäntöä yhden ammattikorkeakoulun esimerkin avulla. Muutamia tutkintoihin kuuluvan harjoittelun opintopisteiden määrät ovat seuraavat (Opetusministeriön päätös 4.12.2007. 570/530/2006):

- Insinööri (AMK): 240/ 30
- Rakennusmestari (AMK) 210/ 30
- Agrologi (AMK) 240/ 50
- Hortonomi (AMK) 240/ 50
- Sosionomi (AMK) 210/ 45
- Terveystenhoitaja (AMK) 240/ 85
- Restonomi 210/ 30

Luettelosta voidaan todeta, että harjoittelun opintopisteiden määrä vaihtelee välillä 30 – 85, joista siis pisin on terveydenhoitajien työharjoittelu.

Esimerkkinä ammattikorkeakoulun harjoittelukäytännöstä esitetään seuraavassa rakennusinsinöörin (AMK) tutkintoon kuuluvan harjoittelun osiot:

- ”perinteinen” harjoittelu (lähinnä kesäaikoina kolmessa jaksossa, 1. opiskeluvuoden jälkeen, yhteensä 20 vko)
- työpaikkaopinnot (selkeät 2 kk:n mittaiset jaksot opiskelun lomassa, jatkuvaa)

Lisäksi vuonna 2007 alkaneeseen rakennusmestarin koulutukseen kuuluu aikaisemmin mainittu ”työssäoppiminen”.

On laskettu (koulutusohjelmajohtaja Hallenbergin haastattelu 24.5.2007), että käytännössä rakennusinsinöörin tutkinnon opinnoista 71 % on ”kouluopintoja” ja 29 % ”työmaajaksoja” opintopisteiden määrästä.

Ohjaus työpaikoilla on jossain määrin ongelmana nimenomaan edellä mainitun harjoittelun osalta: oppilaitoksilla ei ole resursseja irrottaa yhtä opettajaa kiertämään jatkuvasti työpaikoilla seuraamassa harjoittelun ohjauksen toimivuutta. Toisaalta jokainen opiskelija tekee harjoittelustaan portfolion, missä hän arvioi harjoittelukokemuksiaan. Sen sijaan ns. työpaikkaopinnot ovat jatkuvasti valvottuja. Työpaikkojen halukkuus ottaa vastaan harjoittelijoita riippuu täysin suhdannetilanteesta: vielä keväällä 2007 harjoittelijat otettiin rakennusalan yrityksiin mielihyvin vastaan, koska työvoimasta oli pulaa (koulutusohjelmajohtaja Timo Hallenbergin haastattelu 24.5.2007). Tilanne muuttui voimakkaasti syksyllä 2008.

Virolaisen (2006) tekemän tutkimuksen mukaan ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden harjoittelujen kehittämisen haasteina näyttävät erityisesti *opetus suunnitelman ja harjoitteluprosessin välisen käytännön ja teorian yhteyden rakentaminen*, uraohjauksen liittäminen harjoitteluun sekä harjoittelujen ohjauksen laadun kehittäminen. Harjoittelujen kehittäminen tulisi nivoa muuhun pedagogiseen kehittämiseen, mitä on pidetty opiskelijoiden hyvästä työllistymisestä huolimatta ammattikorkeakouluille jossain määrin ongelmallisena. (Emt., 123.)

Ammattikorkeakoulujen harjoittelua kehittäneissä hankkeissa on kiinnitetty ennen kaikkea huomiota amk:n opettajan sekä työpaikkaohjaajan väliseen tiiviiseen yhteistyöhön. Yleensäkin näiden hankkeiden keskeisenä lopputuloksena on ollut, että *koulutusorganisaation ja työelämän tiivis yhteistyö on onnistuneen harjoittelun perusedellytys*. (Ks. esim. Jokinen, Gröhn-Rissanen & Mikkonen 2005; Salonen (toim.) 2007; Mäenpää & Nurminen 2002.)

Yhden harjoittelua kehittäneen raportin loppupäätelmien mukaan: ”Informaalinen, työssä hankittu kokemuksellinen tieto ammatillisessa oppimisessä on merkityksellistä, koska samalla etsitään itse kokemuksille merkitystä. Työssäoppiminen sisältää usein myös yllätyksiä, rutiinista poikkeavia tilanteita, haasteellisuutta, sosiaalista vuorovaikutusta, ajattelun suunnitelmista ja pohtimista. Työtehtävissä pitäisi olla selkeä tavoite ja mahdollisuus kokonaisuuksien ymmärtämiselle. Näin ammattikorkeakoulun opiskelijasta kasvaa todellinen asiantuntija.” (Salonen 2007, 9.)

8. Ammatillinen osaaminen ja ammattitaitokilpailut

Ammattitaitokilpailujen historiaa

Ammattitaitokilpailujen kansainvälinen historia ulottuu 50-luvun Portugaliin, jossa ensimmäiset kilpailut järjestettiin lähinnä Portugalin ja Espanjan välisenä maaotteluna. Kansainvälisen kilpailutoiminnan laajetessa Suomi liittyi kilpailuja järjestävän IVTO:n (International Vocational Training Organisation) jäseneksi vuonna 1988 ja oli ensimmäistä kertaa mukana kilpailuissa vuonna 1989 Birminghamissa seitsemän kilpailijan voimin. Kymmenessä vuodessa joukkue kasvoi 30 nuoreen, jotka osallistuvat Montrealissa 28 eri kilpailulajiin. Suomalaisten kilpailumenestys Montrealissa oli varsin hyvä, sillä kaksi suomalaista nuorta sijoittui kilpailuissa mitalisijoille ja kahdeksan suomalaista sai lajissaan kunniamaininnan. (Seinä 2000, 7.) Vuoden 2003 kansainväliset ammattitaitokilpailut järjestettiin Sveitsin St.Gallenissa. Kilpailuihin osallistui 750 alansa nuorta osajaa 37 eri maasta. Suomesta kilpailuun osallistuneita nuoria oli jo 43 (Kiviniemi 2005,13.)

WorldSkills 2005 Helsinki -ammattitaidon MM-kilpailut (26.5. – 29.5.) keräsi katsojia lähes 120 000. Kilpailijoita tapahtumaan osallistui 696 ja eksperttejä 636. Suomella oli edustus kaikissa 39 lajissa 44 kilpailijan voimin. Suomalaisten nuorten kilpailijoiden menestys oli erinomainen. Ammattitaitomaajoukkue voitti 4 kultaa, 1 hopea, 3 pronssia sekä 17 diplomia. Suomi oli maailman neljänneksi taitavin MM-kilpailuissa maa edustettuina olleissa teollisuuden ja palveluiden alan ammateissa. (www.wsc2005helsinki.com.)

Suomen kilpailujoukkueesta vastaa Skills Finland ry. Skills-toiminnalla tarkoitetaan kaikkea Skills Finland ry:n hallinnoimaa, organisoimaa ja koordinoimaa toimintaa nuorten ammattitaitokilpailutoiminnan edistämiseksi ja hyödyntämiseksi. Skills Finland on perustettu 1993 edistämään kilpailutoiminnan avulla suomalaista ammatillista osaamista ja sen arvostusta. Yhdistyksen perustajina ja edelleenkin keskeisinä toimijatahoina ovat opetusministeriö, opetushallitus, ammatillisen koulutuksen järjes-

täjät, työmarkkinajärjestöt sekä opettaja- ja opiskelijajärjestöt. (Alhojärvi 2005, 11.)

Skills-toiminnan ytimen muodostavat kolme ammattitaitokilpailua. Taitaja 9 on peruskoulun 9-luokkalaisille tarkoitettu leikkimielinen tapahtuma. Taitaja-kilpailu on vuosittain järjestettävä nuorten ammattitaidon SM-kilpailu ja WorldSkills joka toinen vuosi järjestettävä kansainvälinen ammattitaidon MM-kilpailu. Skills-toimintaan kuuluvat myös huippuosaajien valmennusjärjestelmän kehittäminen ja nuorten valmennus MM-kilpailuihin sekä kilpailuasiantuntijoiden koulutus niin kansallisiin kuin kansainväliin tehtäviin. (Alhojärvi 2005, 11.)

Vuonna 1988 käynnistyneet Taitaja – ammattitaidon SM-kilpailut oheistapahtumineen (Taitaja 9 -loppukilpailu, koulutusmessut, seminaarit) ovat kehittyneet näyttäväksi valtakunnalliseksi ammattillisen koulutuksen tapahtumaksi. Seinäjoella 2004 pidettyihin taitaja SM-kilpailuihin osallistui paikallis- ja aluekarsintoihin 1 092 kilpailijaa ja 191 kilpailijoita lähettänyt ammattillista oppilaitosta. Katsojia Taitaja-tapahtuma keräsi yhteensä 30 000. (Alhojärvi 2005, 13.)

Ammatillinen osaaminen ja ammattitaitokilpailut nuorten kannalta

Teknologian ja työorganisaatioiden nopeat muutokset ja kansainvälinen liikkuvuus asettavat ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi jatkuvia muutospaineita. Ammattitaidon ja osaamisen jatkuvaa kehittämistä pidetään yleisesti yksilön, ammatillisen koulutuksen, työyhteisöjen ja suomalaisen yhteiskunnan menestystekijöinä. (Seinä 2000, 16.)

Tarkasteltaessa ammattitaitokilpailuja ja niihin valmentautumista nuoren mahdollisuutena nousevat keskeisiksi seikoiksi mm. nuoren oma kasvuprosessi, itsetuntemuksen kehittäminen, itsensä voittaminen, omien rajojen kokeilu, tavoitteiden asettaminen, ammatillinen kasvu, kokemuksen kautta tuleva oppiminen ja kehittyminen, vastuunotto, itsesäätelytaitojen kehittyminen ja oman työmarkkina-arvon kehittäminen. (Seinä 2000, 16.)

Valmennus- ja kilpailutoiminta tarjoaa ammattitaitokilpailujen avulla yhä useammalle nuorelle mahdollisuuden oman osaamisensa kehittämiseen ja arviointiin. Ammattitaitokilpailut (kokonaisuutta kutsutaan myös Skills-kilpailujatkumoksi) jakaantuvat kolmeen eri ryhmään:

- Taitaja 9 -kilpailu karsintoihin ja loppukilpailuihin,
- Taitaja-kilpailut oppilaitoskohtaisten karsintojen, semifinaalien ja Suomen Mestaruus -kilpailujen kokonaisuutena ja
- WorldSkills Competition (WSC) -valmennusjärjestelmä, johon kuuluvat kolmiportaiset karsinnat ja WorldSkills Taitolympialaiset, joita nykyisin Suomessa kutsutaan ammatillisen maailmanmestaruuskilpailuiksi.

Taitaja-kilpailujen tavoitteena on parantaa ammatillisen peruskoulutuksen laatua, lisätä tietoisuutta uudistetusta ammatillisesta koulutuksesta, edistää ammatillisen osaamisen arvostusta ja ammatillisen koulutuksen vetovoimaa sekä tarjota nuorille väylä kehittää omaa ammattitaitoaan

Taitaja 9 -kilpailut on uusin osa kilpailujatkumoa. Se on tiimikilpailu, joka on tarkoitettu peruskoulun 9-luokkalaisille. Se tarjoaa nuorille uuden tavan tutustua ammatteihin ja oppia niistä. Taitaja SM-kilpailu on kansallinen, vuosittain toteutettava nuorisoasteen koulutukseen liittyvä kilpailu. Taitaja-kilpailu on tarkoitettu kilpailuvuonna enintään 20 vuotta täyttävälle nuorille. Kilpailut käsittävät tammikuussa järjestettävän loppukilpailun lisäksi syksyn aikana toteutettavat semifinaalit sekä oppilaitoskohtaiset karsinnat. Kilpailujen koko on kasvanut vuosi vuodelta. WSC, Taito-olympialaiset ovat suurimmat kansainväliset ammattitaitokilpailut, jotka toteutetaan joka toinen vuosi. (Kokotti 2003, 19.)

Kansainvälisen ammattitaitokilpailuun osallistujan tulee olla alle 23-vuotias. Kilpailija voi osallistua kansainvälisiin WorldSkills-ammattitaitokilpailuihin vain kerran. Osanottajat kansainvälisiin WorldSkills-ammattitaitokilpailuihin valitaan Suomessa kansallisen kilpailutoiminnan kautta Taitaja-kilpailuissa menestyneiden joukosta.

Kansainvälisiin ammattitaitokilpailuihin osallistuvat nuoret voivat olla oppisopimusopiskelijoita tai jo normaalissa työsuhteessa ammattia harjoittavia nuoria. Tavallisimmin kansainväliseen WorldSkills-kilpailuun osallistuvat nuoret ovat suorittaneet ammatillisen perustutkinnon ja toimineet tämän jälkeen jonkin aikaa töissä Skills-yhteistyöyritysten kanssa. Joissakin tapauksissa kilpailijana on ollut myös nuori, joka on vielä oppilaitoksen opiskelija. (Kiviniemi 2005,16.)

Kilpailijoiden valmentautumisessa ovat mukana niin ammatilliset oppilaitokset kuin yrityksetkin. Keskeinen merkitys Kansainvälisiin ammattitaitokilpailuihin valmentautumisessa on yrityksillä. Yhteistyön rakentaminen yritysten kanssa lähtee siitä, että valmennettavan ja sopivan yrityksen välillä solmitaan oppisopimus. Valmennettava voi olla myös jo normaalissa työsuhteessa ammattiaan harjoittava nuori. Kilpailuihin valmistautuvaa nuorta on siten tukemassa alakohtainen sekä yritysten että oppilaitosten muodostama valmennusverkosto. Yksilötasolla oman alansa ja kilpailulajinsa lähivalmentajana toimii ammattitaito- tai lajivalmentaja. Käytännössä lajivalmentajat ovat usein ammatillisten oppilaitosten opettajia. Lajivalmentajan tehtävänä on muun muassa huolehtia valmennettavien valinnasta ja heidän valmennuksensa suunnittelusta, toteuttamisesta ja valvonnasta. (Kiviniemi 2005,17, Kokotti 2003, 23.)

Miksi ammattitaitokilpailujen suosio on vahvassa kasvussa? Saarisen (2005, 78) mukaan kilpailutoiminnan suosio perustuu ensisijaisesti toimintaan osallistuvien ryhmien omiin intresseihin. Nuoret haluavat kokeilla osaamisensa rajoja sekä käyttää kilpailun tarjoamaa tilaisuutta taitojensa näyttämiseen. Opettajille valmentaminen ja kilpailujärjestelyt tuovat

uusia innostavia työskentelytapoja ja toimintamahdollisuuksia. Oppilaitosten panostukseen vaikuttaa erityisesti kilpailutoiminnan antama tilaisuus oman toimintansa markkinointiin ja yhteistoiminnan kehittämiseen. Yritysten osallistumisen pääasiallisina motiiveina ovat henkilöstön rekrytointi ja toimintansa markkinointi.

Merkittävän tuen kilpailutoiminnalle antavat yritykset, opetusviranomaiset, ammattiliitot, yhdistykset ja elinkeinoelämän järjestöt. Keskeisenä koordinoitsijana ja toiminnan ohjaajana toimii Skills Finland ry, jolla oli mm. päävastuu Helsinki 2005 -kilpailujen järjestelyistä (Saarinen 2005, 78).

Ammattitaitokilpailujen tuloksena Suomeen on syntynyt noin 2000 kilpailuasiantuntijan verkosto, joka toimii kilpailujen järjestelyissä ja valmennuksessa. Verkosto toteuttaa vuosittain laajat ja tasokkaat Taitaja-kilpailut, joissa käy 30.000 – 40.000 katsojaa. Suomi osallistuu joka toinen vuosi ammattitaidon MM-kilpailuihin suurella joukkueella. Valmennukseen on syntynyt valmennusjärjestelmä noin neljäskymmenessä lajissa. Järjestelmä sisältää lajipäälliköt, valmennusyksiköt, yhteistyöyritykset ja valmentajat. Uusia kilpailuinnovaatioita on syntynyt jatkuvasti, kuten peruskoululaisille suunnatut Taitaja 9 -kilpailut.

Kilpailutoiminnan jatko-asteet ovat mm. vuoden 2005 mittavien panostusten hyödyntäminen. Ammatillinen koulutus sai runsaasti tunnettavuutta vuoden aikana ja sen tulisi jatkossa pystyä vastaamaan huippuosaamista koskeviin odotuksiin. Haasteena on kehittää sellaista ymmärrettävää ja syvällistä ammatillista osaamista, joko pystyy mukautumaan työelämän nopeisiin ja voimakkaisiin muutoksiin. Suomeen on syntynyt laaja kilpailuosaaajien verkosto, jota tulisi hyödyntää mahdollisimman paljon ammatillisen koulutuksen ja suomalaisen ammattitaidon laadun kohottamiseen. Ammatillisen koulutuksen muut kehittämishankkeet, kuten työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt, antavat erinomaisen toimintakentän näiden tavoitteiden toteutumiselle. (Saarinen 2005, 80.)

Alhojärven (2005, 14) mukaan Taitaja-kilpailujen rooli alueellista kilpailukykyä ja kehittämistä tukevan osaamisen rakentajana korostuu suunnitelmissa. Kilpailujen avulla luodaan uusia ja uudenlaisia verkostoja. Tavoitteena on paitsi ammatillisen koulutuksen kehittäminen, myös työpaikoilla tapahtuvan oppimisen ja innovaatiotoiminnan edistäminen.

Ammatillisen koulutuksen kehittämisen keskeisenä tavoitteena on luoda oppimisympäristöjä, joissa voidaan kehittää työelämän tarvitsemaa ammatillista osaamista sekä edistää tavoitteiltaan, motivaatioiltaan, oppimisvalmiuksiltaan ja kulttuuritaustaltaan erilaisten opiskelijoiden oppimista. Taitaja-kilpailut tarjoavat oivan väylän niille opiskelijoille, jotka ovat kiinnostuneita kehittämään ammattitaitoaan todelliseksi huippuosaamiseksi. Huippuosaajien koulutuksesta saatuja kokemuksia tulee nykylistä paremmin hyödyntää myös muussa opetuksessa, ennen muuta erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden motivoinnissa ja ohjaamisessa. Tavoitteet-

na on kilpailutoiminnassa kehitettyjen menetelmien entistä tehokkaampi hyödyntäminen myös tukea tarvitsevien opiskelijoiden opetuksessa. (Alhojärvi 2005, 14.)

9. Työssäoppiminen ja ammattiosaamisen näytöt

Ammattiosaamisen näytöt ovat osa ammatillisen koulutuksen systemaattista kehittämistä yhteistyössä työelämän kanssa. Elokuussa 2006 käyttöön otetut ammattiosaamisen näytöt ovat luonteva jatke työssäoppimiselle. Ammattiosaamisen näyttöjen käyttöönotolla varmistetaan koulutuksen laatua ja vahvistetaan työelämäyhteyksiä.

Ammattiosaamisen näytöt ovat ammatillisten perustukintojen opetus-suunnitelman perusteisessa koulutuksessa osa opiskelija-arviointia. Ammattiosaamisen näyttöjen suunnittelua, toteuttamista ja arviointia säätelevät laki ja asetus ammatillisesta koulutuksesta muutoksineen (L 601/2005, A 603/2005).

Ammattiosaamisen näytöt ovat koulutuksen järjestäjän ja työelämän yhdessä suunnittelema, toteuttama ja arvioima työtilanne tai työprosessi. Ammattiosaamisen näytöissä opiskelija tekemällä käytännön työtehtäviä mahdollisimman aidoissa työtilanteissa osoittaa, miten hyvin hän on saavuttanut opetussuunnitelman perusteiden ammatillisten opintojen tavoitteissa määritellyn työelämän edellyttämän ammattitaidon.

Näytöillä arvioidaan muun arvioinnin ohella opiskelijan ammatillista osaamista työpaikalla, oppilaitoksessa tai muussa koulutuksen järjestäjän osoittamassa paikassa. Ammatilliseen perustutkintoon johtavassa koulutuksessa ammattiosaamisen näytöt ovat osa koulutusta ja ne sijoittuvat koko koulutuksen ajalle. *Ammattiosaamisen näytöt annetaan kaikista ammatillisten opintojen opintokokonaisuuksista.*

Koulutuksen järjestäjät saavat näyttöjen kautta tietoa opetussuunnitelmiin, opetusjärjestelyjen sekä ohjaus- ja tukipalvelujen toimivuudesta. Näyttöjen tuottamaa tietoa opiskelijoiden ammatillisesta osaamisesta on mahdollista hyödyntää myös oppimistulosten kansallisissa arvioinneissa (Opetushallitus 2006, 6–7).

Ammattiosaamisen näyttöjen kehittämistä ja kokeilua on toteutettu koko 2000-luvun ajan. Tällä hetkellä painopiste ammattiosaamisen näyttöjen kehittämisessä on näyttöperusteisten kansallisten oppimistulosten arvioinnin ja koulutuksen järjestäjän arviointikäytäntöjen kehittämisessä sekä ammattiosaamisen näyttöjen käyttöönottoa tukevassa hyvien näyttökäytäntöjen levittämisessä.

Näyttöjen kokeilu- ja kehittämisprosessin aikana projekteja puhutti paljon näyttöpaikan valinta. Sekä oppilaitosnäytöillä että työssäoppimisjaksojen aikana työpaikoilla annattavilla näytöillä oli puolustajansa ja vastustajansa. Kokeilut osoittivat, että molemmanlaisia näyttöjä tarvitaan, jos halutaan turvata erilaisille opiskelijoille yhtäläiset mahdollisuudet osoittaa ammatillinen osaaminen eri puolilla Suomea erilaisissa toimintaympäristöissä. Oleellista on, että näyttöpaikka mahdollistaa ammattiosaamisen näyttämisen. Opiskelijan näkökulmasta työpaikalla toteutettavissa näytöissä on kuitenkin selkeitä etuja: ne motivoivat opiskelijaa oppilaitosnäyttöä enemmän tekemään parhaansa ja tarjoavat samalla suoran kontaktin työelämään (Rasku, 2006, 33).

Näytöin tapahtuva arviointi ei automaattisesti edistä Haltian (2006, 26) mukaan sen paremmin arvioinnin luotettavuutta, pätevyyttä kuin oppimista ohjaavaa roolia. Tämä ei silti tarkoita, että ammattiosaamisen näytöt olisivat askel huonompaan suuntaan. Työelämän ja koulutuksen lähentämiseen tähtäävän koulutuspolitiikan osana myös arvioinnin kytkemistä työhön voi pitää johdonmukaisena. Oppilaitoksissa aiemmin harjoitettu arviointi ei varmasti sekään ole aina täyttänyt hyvän arvioinnin kriteerejä.

Vasta käytännössä jää nähtäväksi, tullaanko ammattiosaamisen näyttöjä todella hyödyntämään opiskelijoiden ohjaamisessa, painottuuko opiskelun loppuvaiheen päättöarviointi vai alkavatko kansallisen oppimistulosten arvioinnin tarpeet ennen pitkää viedä näyttöjärjestelmää. Näiden kaikkien tavoitteiden ja tehtävien yhdistäminen tulee olemaan vaikeaa ja kompromisseja suuntaan tai toiseen joudutaan varmasti tekemään. Kysymyksiä herättää tässä vaiheessa se, *miten yritykset tulevat suhtautumaan varsin suureen näyttöjen lukumäärään*, kun vuonna 2006 vakiintunut ammattiosaamisen näyttöjärjestelmä koko laajuudessaan on osana työssäoppimista.

Ammattiosaamisen näyttöjen toteutumista arvioidaan laajemmin vuonna 2009. Ammattiosaamisen näyttöjen arviointikriteerejä tullaan tarkistamaan jo meneillään olevassa opetussuunnitelman perusteiden päivitysten yhteydessä. Se, miten ammattiosaamisen näyttöjärjestelmä tulee kehittymään, tullaanko näyttöjen lukumäärää vähentämään vai siirretäänkö arvioinnin painopistettä opiskelun loppuvaiheessa tehtävään päättökokeeseen, jää nähtäväksi.

10. Koulutuksen työelämäyhteydet ja ammatillinen koulutus kansainvälisestä näkökulmasta

Seuraavassa tarkastellaan ammatillisen koulutuksen ja työelämän välistä yhteyksiä kansainvälisestä näkökulmasta, eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen pääsuuntauksia sekä ammatillisen koulutuksen järjestelmiä eräissä EU:n jäsenmaissa, USA:ssa ja Australiassa. Tavoitteena on tuoda esiin myös ”hyviä käytänteitä” ja malleja. *Tarkastelun painopiste on toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa.* Aluksi valotetaan kuitenkin lyhyesti suomalaisten ammatillisten oppilaitosten sekä ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiskehitystä.

10.1 Suomalaisten toisen asteen ammatillisten oppilaitosten sekä ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiskehitys

Toisen asteen ammatilliset oppilaitokset

Toisen asteen ammatilliset oppilaitokset ovat tehneet kansainvälistä yhteistyötä pitkään. Kuitenkin myös tällä kouluasteella Suomen liittyminen Euroopan Unioniin vauhditti selvästi jo alkanutta kehitystä. On luonnollista, että oppilaitosten opiskelija- ja opettajavaihto suuntautui 1990-luvun jälkipuoliskolla erityisesti EU:n jäsen maihin.

Kansallisella päätöksellä Suomessa vuonna 1990 perustetulla kansainvälisen henkilövaihdon keskuksella CIMO:lla on ollut suuri merkitys asiassa. Toisaalta voidaan sanoa, että 1990-luvulla koulutuksen kansainvälistyminen on käytännössä tapahtunut Euroopan Unionin johdolla. (Nyyssölä 2000, 11 – 13.)

Ennen 1990-luvun puoliväliä kansainvälisyys oli Nyyssölän mukaan (emt., 12) enemmän ideologisten sovellusten tasolla. Voidaankin sanoa, että 1980-luvun puolivälissä alkoi oppilaitosten ”*hakuvaihe*”, mille oli ominaista erilaisten lähetystöjen tulo Suomeen ja myös päinvastoin. Tässä vaiheessa pohdittiin ennen kaikkea opettajien koulutusta. 1990-luvun alusta lähtien

yhteistyön muodoksi vakiintuivat ns. *kontaktiseminaarit ja tutustuminen* mm. Saksan ja Englannin ammatillisen koulutuksen järjestelmiin. EU:n Socrates ja Leonardo-ohjelmien kautta saatiin rahoitusta. Vasta 3. vaiheessa 1990-luvun lopulta lähtien Suomen työssäoppimisjärjestelmän myötä vakiintui opiskelijoiden *harjoittelu ulkomailla*. Keskeinen kansainvälistymisen alue oli *ammattitaitojen vertailtavuus*. Vertailtavuus konkretisoitui esim. osallistumisessa ammattitaitokilpailuihin. 2000-luvulla tästä vertailtavuudesta on tullut aivan keskeinen asia. (Nyyssölä emt.; Kalle Tammiston haastattelu 5.6.2007.)

Kansainvälistymistä hidasti kuitenkin alkuvaiheessa resurssien niukkuus. Opettajien liikkuvuus oli 2000-luvun alkuun saakka suhteellisen vähäistä. Kansainvälisyys ei myöskään ulottunut selkeiksi teemoiksi opetussuunnitelmien tasolle. Nyyssölä katsoo, että ammatillisen koulutuksen kansainvälistymisessä etujoukoissa olivat ennen kaikkea aikuiskoulutuskeskukset. (Nyyssölä, 12 – 13.)

1990-luvun lopulla oli *opiskelijavaihto* jo suhteellisen vilkasta. Esimerkiksi vuonna 1997 siihen osallistui 6.030 opiskelijaa ja 1.162 opettajaa. Suosituimmat kohdemaat olivat Englanti, Ruotsi, Viro, Saksa ja Venäjä. Vaihdon kasvu oli vuosittain huomattava. (Emt., 14.)

Yhteistyön painopistealueeksi asetettiin tietoisesti *liikkuvuus* 1990-luvun lopulla. Vuoden 2000 alusta lähtien EU:n Sokrates- ja Leonardo-ohjelmissa liikkuvuuden osuutta on edelleen lisätty.

Opetushallituksen keräämän tilaston mukaan voitiin todeta, että jo vuonna 1999 lähes kaikilla 2. asteen ammatillisilla oppilaitoksilla oli kansainvälistä toimintaa. Henkilövaihtoon osallistui yhteensä 5.700 henkilöä, joista opiskelijoita oli 4.300 ja opettajia 1.400. Eri yhteistyömaita oli 53. (Opetusneuvos Eija Alhojärven puheenvuoro EU-seminaarissa 27.11.2000.) Opetushallituksessa määriteltiin kansainvälisyyskasvatuksen perusteet.

Oppilaitostasolla kansainvälistyminen vaihteli luonnollisesti valitun strategian mukaan. Pääasialliset kohdemaat olivat Venäjä, Baltian maat, Pohjoismaat ja Englanti. 2000-luvulla mukaan tulivat sitten myös Aasia ja Afrikka ammattikorkeakoulujen tapaan.

Valtion tukea osoitettiin ammatillisten oppilaitosten kansainvälistämiseen jo vuodesta 1989 lähtien. Opetusministeriö on vahvistanut vuosittain määrärahan käytön perusteet. 2000-luvulla on tuettu hankkeita, joiden tuloksia voidaan hyödyntää laajemminkin. Määrärahan taso oli vuosituhannen alussa noin 2 milj. euroa vuodessa. (Virtanen & Jauhola 2004, 9 – 10.) Mainitut tutkijat ovat tehneet johtopäätöksen, että valtion tuen vaikutus ammatillisista perusopetusta antavien oppilaitosten kansainvälisen toiminnan kehittämiseen on ollut merkittävä. Valtion tuen pienentyessä myös toiminta vähenee helposti. (Emt., 31.)

Opetushallituksen toimeksiannosta tehdyssä arviointitutkimuksessa (Nyyssölä 2000) todettiin yleisenä johtopäätöksenä, että *Leonardo-ohjelmien merkitys ammatillisen koulutuksen kansainvälistämisessä on ollut keskeinen*. Oppilaitosten kannalta Leonardo-hankkeet ovat terävöittäneet ja systematisoineet kansainvälistymistoimintoja, lisänneet rahoitusmahdollisuuksia sekä alentaneet kansainvälistymisen kynnystä. Hankkeet ovat pääosin olleet huolella suunniteltuja, ja ne ovat tuottaneet innovatiivisia toimintamalleja. (Emt., 60–61.)

Merkille pantavaa on, että eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen tärkeimmän yhteisen nimittäjän, ns. Kööpenhaminan prosessin (tähän palataan seuraavassa luvussa) alkusysäyksen antoi korkeakoulujen ns. Bolognan prosessi (www.minedu.fi/koulutus). Em prosessi alkoi vuonna 2001.

Eurooppalainen ulottuvuus on siirtynyt osaksi ammatillisten oppilaitosten arkea. Oppilaitosten *opiskelijoiden liikkuvuus on asettunut noin 4.500 vuositteisen lähtijän tasoon*. Näistä noin puolet on ollut ulkomailla alle kahden viikon jaksolla. Samaan aikaan on Suomeen tullut noin 2000 opiskelijaa ulkomailta. Myös opettajat ja muu henkilöstö on matkustanut aktiivisesti Suomesta ulkomaille. (Vetovoimaa, laatua ja läpinäkyvyyttä ammatilliseen koulutukseen. Opetusministeriö, Opetushallitus ja CIMO 2007.)

Ammattikorkeakoulut

Kansainvälisellä yhteistyöllä on ollut ammattikorkeakoulujen toiminnassa keskeinen sija niiden perustamisesta eli 1990-luvun alusta lähtien. Jo joidenkin ammattikorkeakoulujen toimilupahakemuksissa oli alustavia suunnitelmia kansainvälisestä toiminnasta. Luonnollisesti myös lainsäädäntö on kannustanut tähän. Voimassa olevan ammattikorkeakoululain (351/2003) mukaan ”ammattikorkeakoulun tulee tehtäviään suorittaessaan olla ... yhteistyössä ... sekä suomalaisten että ulkomaisten korkeakoulujen ... kanssa.

Ilmeisesti ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiseen on vaikuttanut ennen kaikkea niiden ohjaus- ja rahoitusmekanismit. Kun aikanaan valittiin 1990-luvun puolivälissä vakinaisia yksiköitä, oli yhtenä keskeisenä kriteerinä kansainvälinen yhteistyö. Tämän lisäksi kansainvälistymiseen ovat vaikuttaneet myös monet EU-projektit: Erasmus-, Leonardo- ja Tempus-ohjelmat. Erityisesti näiden kautta saatu rahoitus on mahdollistanut laajamittaisten yhteistyöprojektien käynnistymisen. (Kantola & Panhelainen 1998, 3.)

Ammattikorkeakoulujen kansainvälistymiskehitys voidaan jakaa kolmeen jaksoon: 1. lähtö- ja orientaatiovaihe 1992–95, 2. vakiintumisvaihe 1995–2000 ja 3. vakiintuneen kansainvälisen toiminnan vaihe noin vuodesta 2000 alkaen (Ari Orelman haastattelu 28.5.2007). Luonnollisesti ammattikorkeakoulujen ja eri koulutusohjelmien välillä on tässä suuria-

kin eroja; edellä esitetty jaksokuvaus on vain viitteellinen (esim. Heikki Ruohomaan haastattelu 13.5.2008).

Alkuvaiheessa haettiin yhteistyökumppanit läheltä, lähinnä Saksasta, Hollannista, Englannista ja osin myös Pohjoismaista. Saksa ja Hollanti olivat luontevia kohdemaita, koska suomalaisen ammattikorkeakoulun mallikin haettiin pääosin näistä maista. Toiminnalle oli ominaista yhteyksien luominen ja opettajien vierailut puolin ja toisin.

Toisessa vaiheessa 1990-luvun puolivälistä alkaen vuosikymmenen lopulle toimintaa laajennettiin ja monimuotoistettiin. Uusina kohdemaina tulivat mukaan Ranska ja Espanja, Italia ja Irlanti, osin myös Venäjä. Oppilaitokset sopivat kansainvälisestä toiminnasta opetusministeriön kanssa tavoitesopimuksissa. Toimintaan saatiin myös EU-rahoitusta eri ohjelmien kautta. Toiminnan keskeisenä sisältönä oli vielä ns. *liikkuvuus*, ennen kaikkea opettaja- ja opiskelijavaihto.

Kolmannessa vaiheessa 2000-luvulla on ammattikorkeakoulujen kansainvälinen toiminta edelleen voimakkaasti laajentunut vakiinnuttaen samalla sen eri muodot. Keskeistä on ollut yhteisten, suurienkin *hankkeiden luominen* oppilaitosten kesken sekä yritysten mukaan tulo näihin hankkeisiin. Myös ns. T&K-toiminta on liittynyt tähän. Uutena toimintamuotona on ollut myös ulkomaisten korkeakoulujen opettajien opetus suomalaisissa ammattikorkeakouluissa. Uusina kohdealueina ovat mukaan tulleet USA, Kanada ja ennen kaikkea Kiina, josta on tullut muutamien ammattikorkeakoulujen tärkein kohdema. Sen sijaan Venäjän merkitys ei ole vielä nousut uudelle tasolle.

Liljander on kuitenkin selvityksessään kiinnittänyt huomiota siihen, että vaikka kansainvälistymiseen on ammattikorkeakouluissa panostettu voimakkaasti, on toiminnan strategisessa linjaamisessa ollut puutteita. Hänen ehdotuksensa mukaan ”kansainvälisyys ei saa jäädä ammattikorkeakoulutuksen irralliseksi saarekkeeksi, vaan sen tulee olla koulutusta, tutkimusta ja aluevaikutusta linjaavan strategisen ajattelun keskiössä; kansainväliselle toiminnalle tulisi rakentaa omintakeinen profiili”. (Liljander 2004, 50.)

Luonnollisesti ammattikorkeakoulujen kansainvälisen toiminnan laajentumiseen on vaikuttanut myös Suomen valtion vuonna 1999 allekirjoittama ns. *Bolognan julistus*, jossa tavoitteeksi asetettiin eurooppalaisten korkeakoulutusalueen luominen vuoteen 2010 mennessä. Opetusministeriön tavoitteen mukaan korkeakoulujen tulee lisätä ulkomaisten opiskelijoiden määrää. Edellä mainitun Liljanderin selvityksessä painotetaan sitä, että tärkeintä on kansainvälistymisen mahdollistamien perusrakenteiden kuntoon saaminen (emt., 64). Näillä tutkija viittaa varsinkin amk-tutkintojen eurooppalaiseen vertailtavuuteen.

Ammattikorkeakouluilla on voimassa oleva opetusministeriön *kansainvälistymisen strategiaohjelma* (OPM 23: 2001). Sen mukaan ammattikorkeakoulut lisäävät ulkomaisten tutkinto-opiskelijoiden määrää, kansainvälis-

tä vaihtoa sekä helpottavat ulkomaisen opetushenkilökunnan rekrytointia. Maahanmuuttajien osuutta ammattikorkeakoulujen opiskelijoista lisätään.

Edellisiin tavoitteisiin viitaten kansainvälisen henkilövaihdon keskuksen CIMO:n selvityksen mukaan Suomeen saapuvien ulkomaalaisten opiskelijoiden määrä ammattikorkeakouluissa ylitti lähtevien määrän ensimmäisen kerran vuonna 2007: lähteviä oli 8.232 ja saapuvia 8.415. Lähtevien määrä on kasvanut vuodesta 2000 20 % ja saapuvien peräti 75 %. Ammattikorkeakouluissa suomalaisopiskelijoita liikkui eniten matkailu-, ravitsemis- ja talousaloilla sekä yhteiskuntatieteissä, liiketaloudessa ja hallinnossa. (Korkala 2007, 6.)

Eurooppalaisen korkeakoulutusalueen rajat ja rakenteet hakevat nyt muotoaan Bolognan prosessin ohjaamina. Myös suomalaisia korkeakouluja odottavat mm. seuraavat haasteet: kahden syklin tutkintorakenteeseen siirtyminen, opintojen mitoituksessa ECTS-järjestelmän käyttöönotto, tutkintotodistuksen liitteen käyttöönotto sekä eurooppalaisittain uskottava laadunvarmistus. (Liljander 2004, 63.)

Korkeakoulujen kansainvälistymiselle luodaan kansallinen strategia vuoden 2008 aikana. Tavoitteena on kehittää Suomeen kansainvälisesti vahva ja vetovoimainen korkeakoulu- ja tiedeyhteisö. Kansainvälistymisstrategian sisällöstä on käyty vuoden 2008 aikana laajaa keskustelua mm. opetusministeriön organisoimilla kuudella temaattisella työpajalla. (www.kansainvalistymisstrategia.fi.)

10.2 Eurooppalainen ammatillisen koulutuksen politiikka ja EU

Seuraavaksi tarkastellaan *eurooppalaisen toisen asteen ammatillisen koulutuksen* politiikan päälinjauksia sekä EU:n roolia siinä.

Tarkastelumenetelmänä ei ole tässä osiossa meta-analyysi, vaan tyypillisen tieteellisen tutkimuksen kontekstitekstin tapa tuoda esiin asioita: esitellään kirjallisuuden pohjalta asiatekstiä, ja tehdään tästä aineistosta yhteenveto sekä esitetään tutkijan oma näkemys. Pääpaino tarkastelussa on ennen kaikkea eurooppalaisen ammatillisen koulutuksen *työelämälähtöisyydessä*.

Keskeiset englanninkieliset *käsitteet* tässä yhteydessä ovat:

- vocational education and training eli *VET* (ammattikorkeakoulujen vastaava englanninkielinen käsite on professional higher education)
- continuing vocational education eli *CVET* (ammatillinen aikuiskoulutus),

- initial vocational education eli *IVET* (ammattillinen peruskoulutus)
- apprenticeship training (oppisopimusjärjestelmä)
- european credit system for vocational education and training eli *ECVET*
- european qualification framework eli *EQF*
- ammattillisen koulutuksen laadunvarmistuksen ja laadunhallinnan yhteinen viitekehys eli *CQAF*

Suomenkielisiä käsitteitä ”työelämälähtöinen” koulutus, ”työssä oppiminen” ja ”työssäoppiminen” vastaavat englanninkieliset ilmaukset ”*learning at work*” (työssä oppiminen), ”*work-related learning*”, ”*workplace education*” ja ”*on-the-job learning*” (työssäoppiminen).

EU:n piirissä on ammattillisen koulutuksen ja työelämän välisiä yhteyksiä pyritty edistämään 1970-luvun alusta alkaen. Perusta on ollut *Amsterdamin sopimuksessa*, jonka ammattillisen koulutuksen linjauksia koskevista viidestä pääkohdasta neljä liittyy juuri em. yhteyksiin (Cedefop: vocational training policy report 2000, 103).

EU:n ammattillisen koulutuksen politiikan taustalla voidaan luonnollisesti nähdä samat tekijät kuin meillä kotimaassakin: toisaalta elinkeinoelämän kilpailukyvn tukemisen tarpeet ja toisaalta nuorten ikäluokkien työhön sijoittuminen ja työelämässä osaaminen.

Vuonna 1975 perustettiin silloiseen Länsi-Berliiniin *European Centre for the Development of Vocational Training, Cedefop*, joka vastaa EU:n ammattillisen koulutuksen politiikasta.

Vuonna 1979 Euroopan Neuvosto päätti, että rohkaistaan ”ammattillisen koulutuksen ja työssä opitun tehokkaita yhteyksiä”. Tätä varten tarvittiin erityisiä EU:n ohjelmia. (Cedefop: vocational training policy report 2000, 103).

EU:n komission ns. valkoinen paperi vuodelta 1993 kasvusta, kilpailukyvyistä ja työllisyydestä pyrki sitten laajentamaan jäsenmaiden yhteistyötä tällä alueella. Komission vuoden 1995 valkoinen paperi koulutuksesta vahvisti edelleen tätä suuntaa. Erityisesti sitten 1990-luvulla lanseeratun Leonardo-ohjelman avulla pyrittiin lähentämään työelämän ja koulutuksen välisiä suhteita. (Emt.)

Neuvoston päätöksessä, joka on vuodelta 1999, esitettiin, että Leonardo da Vinci-ohjelman avulla edistetään ammattillisen koulutuksen osuutta innovaatioprosesseissa kilpailukyvn ja työllisyyden edistämiseksi. Edelleen

EU:n Komission Leonardo-ohjelman toimeenpano-ohjeissa samalta vuodelta painotettiin kumppanuuden edistämistä oppilaitosten, yritysten ja työmarkkinaosapuolten välillä. (www.minedu.fi/koulutus/EU-asiat.)

Vuonna 1998 hyväksyttyä Europassi-päätöstä lähdettiin viemään käytännön tasolle 2000-luvun alussa. Päätöksen tavoitteena oli edistää ammatillisessa koulutuksessa olevien liikkuvuutta sekä ammatillisen koulutuksen yhteyksiä työelämään, ja tätä kautta parantaa koulutuksen laatua. (Opetusneuvos Eija Alhojärven puheenvuoro EU-seminaarissa 27.11.2000.)

Vuonna 2000 pidetyssä Eurooppa-neuvoston *Lissabonin kokouksessa* tehtiin suurisuuntainen päätös kehittää Euroopan Unionista maailman kilpailukykyisin ja elinvoimaisin tietoon perustuva talous. Tässä ammatillisella koulutuksella tulee olemaan merkittävä rooli.

Ns. Kööpenhaminan prosessi aloitettiin vuonna 2002, jonka tavoitteena on parantaa ammatillisen koulutuksen laatua ja vetovoimaisuutta sekä edistää ammatillisen koulutuksen opiskelijoiden ja ammatillisten tutkintojen suorittaneiden liikkuvuutta. Opiskelijoille vakinaistetaan ns. Europassi, jonka avulla kehitetään eri maissa suoritettujen tutkintojen yhteensopivuutta – tähän jälkimmäiseen asiaan jo edellä viitattiinkin. (www.minedu.fi/koulutus/EU-asiat.)

Hyvä osoitus Kööpenhaminan prosessin elinvoimaisuudesta oli joulukuussa 2006 Helsingissä pidetty ministeritason kokous, ”Helsinki VET meeting 2006”. Siinä todettiin, että Kööpenhaminan prosessia tulee edelleen vahvistaa. EU:n komissio on hyväksynyt vuonna 2006 10 ammatillisen koulutuksen kehittämisprojektia, joiden tavoitteena on mm. lisätä ammatillisen koulutuksen ja työelämän välisiä suhteita. (Emt.)

Leonardo-ohjelma päättyi vuoden 2006 alussa ja sen tilalle tuli sekä sitä että Socrates-ohjelmaa korvaava Lifelong Learning Programme (LLP), joka tuli voimaan vuoden 2007 alusta lukien.

Seuraavasta kuviosta näkyvät kootusti Kööpenhaminan prosessin tavoitteet:

Kööpenhaminan julistus 2002	<ul style="list-style-type: none"> -vahvistaa eurooppalaista dimensiota -parantaa liikkuvuutta, informaatiota ja ohjausjärjestelmiä -tunnustaa kompetenssit ja kalifikaatiot -edistää laatu järjestelmien kehittämistä
Maastrichtin kommunikea 2004	<ul style="list-style-type: none"> -viedä Kööpenhaminan julistus käytäntöön -parantaa koulutuksen rahoitusjärjestelmiä -tunnistaa riskiryhmät -kehittää joustavia koulutuspolkuja -parantaa "VET-opettajien" valmiuksia -viedä eteenpäin EQF- ja ECVET-järjestelmiä
Helsingin kommunikea 2006	<ul style="list-style-type: none"> -parantaa ammatillisen koulutuksen (VET) asemaa ja veto voimaa -kehittää edelleen yhteisiä "työkaluja" 2010 mennessä (EQF, ECVET, Europassi jne.) -tilastoinnin kehittäminen -ottaa arviointiprosessiin mukaan kaikki ammatillisen koulutuksen osapuolet

Kuvio 11. Kööpenhaminan prosessin vaiheet tavoitteineen

Suomen opetusministeriön mukaan (Vetovoimaa, laatua ja läpinäkyvyyttä ammatilliseen koulutukseen. Opetusministeriö, Opetushallitus. www.ammatillinen.fi/eurooppalainen)

Kööpenhaminan prosessin painopisteet ovat seuraavat:

1. ammatillisen koulutuksen eurooppalaisen ulottuvuuden vahvistaminen
2. koulutusjärjestelmien läpinäkyvyyden lisääminen
3. opintojen siirrettävyyden kehittäminen
4. alakohtaisten kompetenssien ja kvalifikaatioiden kehittäminen
5. yhteisten laadunvarmistuksen periaatteiden ja menetelmien kehittäminen
6. eurooppalaisen ulottuvuuden vahvistaminen neuvonnan ja ohjauksen avulla
7. epävirallisen oppimisen ja arkioppimisen tunnistaminen ja tunnustaminen
8. opettajien ja kouluttajien lisäkoulutustarpeiden huomioon ottaminen

EU:n toimivalta koulutusasioissa perustuu Euroopan unionin perustamis-sopimuksen artikloihin 149 ja 150, joista viimeksi mainittu koskee ammatillista koulutusta.

Voidaan siis todeta, että EU:n tasolla on arvioitu ammatillisen koulutuksen ja työelämän välisten suhteiden lähentämisen olevan erittäin tärkeä osa ammatillisen koulutuksen politiikkaa.

10.3 Eurooppalaiset toisen asteen ammatillisen koulutuksen erilaiset järjestelmät ja pyrkimys yhteiseen ammatillisen koulutuksen politiikkaan

Erilaisten järjestelmien tausta

Historian valossa näyttää siltä, että koko Euroopan tasolla ammatillisen koulutuksen (VET, vocational training and education) *juuret ovat ammattikuntajärjestelmässä* (guilds), ja siihen liittyvässä portaittaisessa oppipoika>kisälli>mestari – koulutuksessa. Vain Venäjä on tässä suhteessa poikkeus, koska maassa ei ole ollut ammattikuntalaitosta. (Greinert. 2004. Vocational training. European Journal. Nr. 32/ 2004, 8.)

Kehitys on mennytkin siten, että keskiajalla useimmissa Euroopan maissa ammatillisen koulutuksen malli oli samanlainen – oppisopimusjärjestelmä –, ja vasta 1800-luvulla järjestelmät eriytyivät voimakkaasti.

1800-luvulla ammattikuntalaitoksen tultua lakkautetuksi varsinkin taloudellisen liberalismien myötä Euroopassa vakiintui kolme ammatillisen koulutuksen päälinjaa, jotka näkyvät seuraavasta taulukosta (emt., 9):

Taulukko 7. Eurooppalaiset ammatillisen koulutuksen päämallit

	Vapaiden markkinoi- den malli (Englanti)	Valtion säätelmä malli (Ranska)	Duaali/korporaatio- malli (Saksa)
Koulutuksen muo- doista päättäminen	Muodoista ja organi- soinnista päättävät yhdessä työelämän ja koul. edustajat	Valtio	Valtion ohjaamat kauppakamarit
Missä koulutus ta- pahtuu?	Kouluissa, yrityksissä, virtuaalisesti jne.	Erityisissä kouluissa (tuotantokoulut)	Sekä sovituisia yrityk- sissä että kouluissa
Koulutuksen sisäl- löstä päättäminen	Markkinat tai yrityk- set, vaihtelee	Valtio työmarkkina- osapuolten kanssa	Yritykset, ay-liitot ja valtio yhdessä
Kuka maksaa am- matillisen peruskou- lutuksen?	Yleisen säännön mu- kaan koulutuksen saajat	Valtio maksaa ja päättää määristä	Yritykset ja valtio

Taulukon tekijät korostavat, että tilanne ei välttämättä vastaa enää täysin tilannetta 2000-luvun jälkipuoliskolla, mutta kuvaa hyvin kehityksen yleistä suuntaa. Tämä tutkijoiden ”tunnustus” ei kuitenkaan ole vakuuttanut Deissingeriä, joka on kritisoinut (1995) em. typologisointia monesta näkökulmasta, mm. mainittua valtiojohtoisuus-kriteeriä. Deissingerin mukaan näet myös Englannissa valtio osallistuu vahvasti ammatilliseen koulutukseen rahoituksen kautta, ja että toisaalta Saksassa ei valtion rooli ole niin voimakas, kuin mitä taulukossa annetaan lukijan ymmärtää; Saksassa vallitsee Deissingerin (emt.; ks. myös Heikkinen 1997, 271) mukaan ”a state supported market model”. Heikkinen (emt.) onkin kiinnittänyt huomiota siihen, miten vaikea ammatillisesta koulutuksesta on tehdä vertailevaa tutkimusta.

Joka tapauksessa **Ranska** on kulkenut valtiojohtoisen ammatillisen koulutuksen kärjessä 1800-luvun alusta lähtien ja erityisesti suuren vallankumouksen jälkeen, jolloin Ranskan hävittyä sodat muutettiin sotilaiden lasten orpokodit kouluiksi nimeltä ”Ecoles des arts et metiers” (emt., 10). Myös 2. maailmansodan jälkeen maassa arvioitiin, että jälleenrakennukseen tarvitaan voimakasta valtiota.

Saksassakin lakkautettiin yleisen tavan mukaan ammattikunnat 1800-luvun alkupuolella, mutta yhteiskunnallinen tilanne johti niiden uudelleen perustamiseen varsinkin käsityöammateissa vuodesta 1897 alkaen. Samalla alkoi uudelleen ammattikuntapohjainen ammatillinen koulutus. 1900-luvun alussa oppisopimuksen kautta tutkinnon suorittaneet hakeutuivat iltaihin ja sunnuntaisiin myös eräänlaiseen jatkokoulutukseen. Vähitellen näistä kursseista muodostui ammattikouluja. (Emt., 11.) 2000-luvulla järjestelmä pohjautuu edelleen sekä työpaikalla että kouluissa tapahtuvaan ammatilliseen koulutukseen.

Huolimatta siitä, että kussakin maassa ammatillisen koulutuksen muotoutumisessa on omat taustansa, ei tutkimus kuitenkaan ole kyennyt selvittämään, miksi kehitys on kulkenut eri suuntiin maissa, joilla muutoin näyttäisi olleen samanlainen sosiaalinen ja taloudellinen historia.

Pyrkimyksiä yhtenäistämisen suuntaan

Euroopan Unionin ammatillisen koulutuksen politiikan juuret ovat jo silloisen EEC:n, vuodelta 1957 peräisin olevan ns. Rooman sopimuksen artikloissa. Tuolloin sovittiin, että yhteisö pyrkii yhtenäiseen ammatillisen koulutuksen politiikkaan, jonka tavoitteena on tukea sekä jäsenvaltioiden että koko yhteisön ”harmonista kehitystä”. Artiklat edellyttivät *jäsenmailta ammatillisen koulutuksen asioissa läheistä yhteistyötä*. Tämän yhteistyön kautta toivottiin ratkaisua monien jäsenmaiden vaikeisiin rakenteellisiin ongelmiin, kuten työttömyyteen. Ehkä ongelmallisin oli tilanne sotiin jälkeisessä Italiassa, missä koko koulutusjärjestelmä oli suhteellisen kehitymätön. EEC:n komission ajateltiin olevan yhteisen ammatillisen kou-

lutuspolitiikan kehittämisen kärjessä. (Petrini, 45.Vocational training. European Journal. Nr 31/ 2004.)

Tutkijoiden mukaan edellä kuvatut toiveet eivät kuitenkaan sitten ole toteutuneet käytännössä. Syynä on ollut ennen kaikkea Ranskan ja Saksan kova vastustus yhteiselle koulutuspolitiikalle, minkä taustalla on ollut näiden EU:n (aik. EEC:n) suurten jäsenmaiden omat, eri suuntiin kehittyneet ammatillisen koulutuksen järjestelmät, joita edellä kuvattiin. Niinpä komission pyrkimykset koordinoida ammatillisen koulutuksen politiikkaa on Ranskan ja Saksan toimesta torjuttu; ne eivät ole halunneet suoda resursseja erityisesti Etelä-Italian vähän koulutusta saaneen työvoiman ammatilliseen kehittämiseen. (Emt.)

1980-luvun puolivälistä lähtien on voitu kuitenkin nähdä *merkkejä yhteisen ammatillisen koulutuksen politiikan kehittymisen suuntaan*.

Yksi merkittävimmistä yrityksistä saada EU:n jäsenmaiden ammatillisen koulutuksen järjestelmiin enemmän yhtenäisyyttä ja parempaa keskinäistä ymmärrystä on ollut Cedefopin aloitteesta syntynyt laaja projekti, joka alkoi vuonna 2000. Hankkeen nimi on ”The history of vocational education and training in Europe in a comparative perspective”. Vuonna 2002 pidettiin ensimmäinen projektin yhteinen seminaari Firenzessä, Italiassa. (Wollschläger & Guggenheim 2004, 1.Vocational education. European Journal Nr 31/ 2004). Tutkijat ovat arvioineet, että tuomalla esiin laajasti kehityksen historialliset linjat ja niiden taustat voidaan paremmin kehittää yhteistä tulevaisuutta myös tällä alueella.

Huolimatta hyvin erilaisista jäsenmaiden ammatillisen koulutuksen järjestelmistä eurooppalainen integraatio rohkaisee myös tämän alueen yhtenäistämistä.

EU:n rahoittamassa vertailevassa tutkimuksessa tutkijat ovat havainneet, että 2000-luvulla näyttäisi ammatillisessa koulutuksessa olevan useimmille EU:n jäsenmaille *yhteistä neljä strategiaa*, millä edelleen parannetaan toisen asteen ammatillista koulutusta (Young 2000, 152 – 153):

- parannetaan yhteyksiä korkeakouluopetukseen
- *kehitetään ammatillisen koulutuksen ja työllistämishjelmien välisiä yhteyksiä*
- parannetaan ammatillisten oppilaitosten opettajien asemaa ja kehitetään heidän osaamistaan
- kehitetään ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelmia edelleen

Kun verrataan näitä strategioita IVETAn vuonna 1997 järjestämän konferenssin 2000-vuosituhanne ammattillisen koulutuksen visioihin, voidaan havaita, että jo tuolloin aika hyvin nähtiin tämän vuosituhanne tärkeät asiat: 1. teknillisen ja ammattillisen koulutuksen läheisemmät yhteydet työelämään, 2. yleissivistävän ja ammattillisen koulutuksen läheisempi yhteys, 3. naisten, nuorten ja aliedustettujen ryhmien saaminen mukaan ja 4. jatkuva opetussuunnitelmien uudistaminen (Basu C.K. 1997, 36).

Näiden strategioiden sisällä eri maat poikkeavat selvästi toisistaan.

Lisäksi tutkijat ovat löytäneet muutamia *yhteisiä ammattillisen koulutuksen linjauksia*, jotka ovat seuraavat (Young 2000, 159):

- opiskelijatutkintojen ja *opettajien kvaifikaatioiden* standardisoinnin lisääminen
- yhä enemmän painopiste on ammattillisessa koulutuksessa *työssäoppimisen suuntaan*, ja samalla työpaikoilla tapahtuvan opiskelun pedagogista elementtiä pyritään vahvistamaan
- *työnantajien mukaan ottaminen* entistä enemmän ammattillisen koulutuksen suunnitteluun
- opiskelijoiden valintojen ja paikallisen tason sekä *oppilaitosten autonomian lisääminen*

Toisaalta saksalainen tutkija Munk (2003. Vocational training. European Journal. Nr 30/ 2003) on artikkelissaan EU:n vaikutuksista saksalaiseen ammattillisen koulutuksen järjestelmään päätenyt siihen, että "it is indeed impossible, to impose a so-called pan-European vocational education and training system: the implicit message is to observe the motto *'unity in diversity'*" (emt.,48). Ei ole näin ollen Munkin mukaan vielä riittävästi perusteita ennustaa, milloin ammattillinen koulutus "eurooppalaistetaan" kokonaisuudessaan (emt., 50). Erilaisten järjestelmien taustalla on kuitenkin niin vahvasti erilainen historia ja kulttuuri, että on tyydyttävä vielä pitkään "dialogin" vaiheeseen, jonka aikana toki lähentymistä tapahtuu koko ajan, ja keskinäinen ymmärrys lisääntyy, mikä on jo sinänsä myönteistä.

Cedefopin viimeisimmän muistion (*Zooming in on 2010. Reassessing vocational education and training. 2007*) mukaan elinkeino- ja työelämän haasteet ammattilliselle koulutukselle ja sen edelleen kehittämisessä *vuoteen 2010 mennessä* ovat keskeisiä seuraavat teemat:

1. tehdä ammattillisesta koulutuksesta houkuttelevampi vaihtoehto
2. lisätä hallinnollista koordinaatiota varsinkin opetus- ja työhallinnon kesken

3. parantaa ammatillisen koulutuksen rahoitusta

Ns. Lissabonin vuoden 2000 strategian mukaisesti Euroopan koulutusjärjestelmät on mukautettava sekä tietoon perustuvan talouden tarpeisiin että korkeamman työllisyytason ja laadukkaamman työn tarjoamiseksi. Uuden toimintatavan olisi koostuttava kolmesta eri tekijästä, jotka ovat paikallisten oppimiskeskusten perustaminen, uusien, varsinkin tietotekniikan perustaitojen edistäminen ja pätevyyksien selkiyttäminen. (EU:n koulutusyhteistyön uudet suunnat. Ilkka Turusen esitelmärunko keskustelutilaisuudessa 10.12.2007.)

Tässä yhteydessä kokoavana käsitteenä käytetään ns. ”ET 2010 prosessia”, jonka mukaan EU:n jäsenmaat toteuttavat Lissabonin strategiaa kansallisella tasolla, laativat kansalliset ET 2010-seurantaraportit sekä osallistuvat keskinäiseen oppimisprosessiin (PLA). Tätä varten on perustettu mm. ”vertaisoppimisen klusterit, joihin Suomen opetusministeriön edustajat osallistuvat. (Emt.).

Joustavuus (flexibility) ammatillisessa koulutuksessa

Ammatillisen koulutuksen tutkijat eri maissa ovat yhteisillä foorumeillaan kiinnittäneet huomiota myös siihen, että ammatillista koulutusta tulisi tarkastella konstruktiiivisesta näkökulmasta *sosiaalisena järjestelmänä eikä ”teknisenä koulutuskysymyksenä”*, muutoin on vaarana, että ”the role of VET could be reduced to learning at the workplace” (Nieuwenhuis L., Nijhof W. & Heikkinen A. 2002, 12) – vaikka myös viimeksi mainittu näkökulma on tärkeä.

Ammatillisen koulutuksen joustavuudella mainitut tutkijat tarkoittavat sitä, että on korostettava ammatillisen koulutuksen ja yhteiskunnan välistä yhteyttä, jolloin pitää välttää elinkeinoelämän lyhyen tähtäimen tarpeiden tyydyttämistä; joustavuus pitää nähdä elinikäisen oppimisen ja ihmisten pitkäaikaisen työllistymisen näkökulmasta. Ammatillisen koulutuksen avulla on voitava luoda jatkuvasti sopeutumis- ja uudistumiskykyistä työvoimaa, jolla on hyvät oppimisen valmiudet ja oppimisen strategiat sekä korkea transformaatiotaito. (Emt., 12.)

Oppilaitosten (colleges) tasolla kysymys pitää nähdä *joustavina oppimispolkuina ja koulutuksen jakelujärjestelminä*; hyvin usein oppilaitokset joutuvat toimimaan liian tiukkojen reunaehtojen puitteissa. Kaikki eurooppalaiset ammatillisen koulutuksen järjestelmät ovat vahvasti kulttuurisidonnaisia ja vastaavat hyvin menneisyyttä koskeviin ongelmiin, mutta niitä pitäisikin arvioida uusien vaatimusten valossa. Traditiot voivat myös olla esteenä uusille koulutuspoliittisille avauksille. Tutkijat painottavatkin laajaa ja vertailevaa yhteistyötä eurooppalaisella tasolla ja kulttuuristen erilaisten avaamista, jotta voidaan edistää yhdessä järjestelmätason joustavuutta. (Emt., 13.)

Oppisopimuskoulutuksen (apprenticeship) linjauksia

Ennen kuin seuraavissa alaluvuissa lähdetään lähemmin tarkastelemaan valittujen kohdemaiden ammatillisen koulutuksen järjestelmiä, todetaan, että eurooppalaisia ammatillisen koulutuksen järjestelmiä yleisellä tasolla erotteleva piirre on ollut ammattikuntalaitokseen pohjautuvan oppisopimuskoulutuksen (apprenticeship) asema kansallisissa järjestelmissä.

Oppisopimuspainotteisen koulutuksen keskeisenä erona koulumuotoiseen, työharjoittelua hyödyntävään koulutukseen nähden on oppisopimuksen asema. Oppisopimuspainotteisessa järjestelmässä sopimus määrittelee harjoittelijan laillista asemaa suhteessa työnantajaan, ja opiskelija saa tältä ajalta palkkaa. Eri maita vertailtaessa oppisopimus- ja työharjoittelupohjainen ammatillinen koulutus sekoitetaan usein. Oppisopimusjärjestelmällä sinänsä näyttää olevan siten vahva asema, että niissä maissa, missä se on ollut hyvin vakiintunutta, eivät järjestelmän muutokset ole siihen juuri vaikuttaneet; päinvastoin *oppisopimusjärjestelmä on edelleen laajentunut*.

Koulutusjärjestelmät voidaan jakaa oppisopimuskoulutuksen näkökulmasta osallistumisasteen perusteella neljään ryhmään (Virolainen 2001, 18):

1. maat, joissa oppisopimuksen arvostus ja osallistumisaste on korkea: Saksa, Itävalta ja Tanska
2. maat, joissa oppisopimus on kohtuullisen arvostettua ja myös osallistumisaste on kohtuullinen: Englanti ja Hollanti
3. maat, joissa oppisopimuksen status on heikko, mutta osallistumisaste on kohtuullinen: Ranska
4. maat, joissa oppisopimuskoulutukseen osallistumisaste on matala ja arvostus heikko: Belgia, Kreikka, Irlanti, Luxemburg, Portugali, Espanja, Ruotsi ja Suomi

Asetelmasta voidaan todeta, että myös Suomi kuuluu eurooppalaisessa vertailussa oppisopimuksen heikkoihin maihin. Toisaalta sen sekä arvostus että asema on ollut jo pitkään vahvassa nousussa, kuitenkin vain ammatillisen lisäkoulutuksen osalta, eikä trendi koske ammatillista peruskoulutusta Suomessa.

10.4 Esimerkkejä muutamista maista

Seuraavassa tarkastellaan lähemmin ammatillisen koulutuksen työelämäyhteyksiä muutamissa Euroopan maissa sekä myös muualla sen selvittämiseksi, *mitä hyviä käytänteitä löytyy maamme rajojen ulkopuolelta*. Valitut maat ovat Tanska, Ruotsi, Saksa, Ranska, Englanti, USA ja Australia. Valinnan perusteena on ollut toisaalta mainituista maista tehty laaja ammatillisen koulutuksen tutkimus sekä toisaalta se, että yritykset ovat

näissä maissa menestyneet suhteellisen hyvin – ehkä saksalaisten ongelmia lukuun ottamatta. Yksi peruste oli myös se, että tutkimuksessa pitää mennä EU:n ulkopuolellekin. Erityisesti Australian ammatillisesta koulutuksesta on ilmestynyt runsaasti erilaisia tutkimusraportteja. Eurooppalaisista järjestelmistä ovat edustettuina kolme edellä mainittua pääsuuntaa (Englanti, Ranska ja Saksa).

Myös tässä tarkastelussa keskitytään yksinomaan toisen asteen ammatillisen koulutuksen järjestelmiin.

Myös kysymys siitä, mitä opittavaa meillä olisi näiden maiden ammatillisen koulutuksen järjestelmästä, on hyödyllinen.

Tanska

Tanskassa on vahva Suomen *oppisopimuskoulutusjärjestelmää* vastaava perinne. Jo vuonna 1800 perustettiin ns. sunnuntaikouluja, joiden tarkoituksena oli parantaa hyvin edistyneiden käsityöläisten luku- ja laskutaitoa. Koulutus perustui sopimukseen työnantajien kanssa.

1800-luvun puolen välin jälkeen ammattikuntakillat lakkautettiin liberaalimmin nimissä, ja niiltä vietiin oikeudet. Tämä oli takaisku oppisopimuskoulutukselle, koska se lakkautti samalla työnantajien velvollisuuden solmia sopimuksia koulutuksesta oppipoikien kanssa. Samaan aikaan astui voimaan oikeus käydä kauppaa vapaasti, mikä oli uhka käsityöhön perustuvalla kaupalla, joten nämä perustuvat erityisiä yhdistyksiä puolustaakseen asemaansa. Yhdistykset alkoivat perustaa vähitellen teknillisiä kouluja niin, että vuoteen 1870 mennessä näitä kouluja oli toiminnassa jo 50. (Vocational education and training in Denmark. Cedefop 1999. Thessaloniki.)

1800-luvun lopulta lähtien sekä maan hallitus että paikalliset viranomaiset perustivat lisää sekä *teknillisiä että kaupan alan kouluja*. Näitä oli vuonna 1910 yhteensä jo 170.

Oppisopimuksia koskeva lainsäädäntö astui uudelleen voimaan vuonna 1899, jolloin säädettiin reunaehdot sopimukselle käsityöläisen sekä hänen oppipoikansa välillä. Lain mukaan työnantajat olivat jälleen velvollisia lähettämään oppipojat kaupalliseen koulutukseen alan oppilaitoksiin. (Em., 44 – 45.)

Tanskalaisten ay-liikkeen noustua merkittävään asemaan mm. vuoden 1899 yleislakon seurauksena solmittiin ns. ”syyskuun kompromissi”, missä säädettiin työntekijöiden ja työnantajien väliset suhteet. Nämä periaatteet ovat tavallaan vieläkin voimassa olevan työläinsäädännön pohjana. (Emt., 44 – 45.)

1920-luvulla perustettiin ensimmäiset toimikunnat, jotka tulivat säätelemään oppisopimuksia monilta osin. Vuonna 1937 nämä toimikunnat saivat lakisääteisen aseman. (Emt., 45.)

Oppisopimuksien kasvava määrä ja työttömäksi joutumisen pelko johtivat sitten sotien jälkeen siihen, että oppisopimusten tekoa pyrittiin rajoittamaan, mutta vuonna 1956 vahvistettiin se, että mitään kattoa oppisopimusten määrälle ei saanut olla. Mainittu laki modernisoi samalla oppisopimukseen liittyvän ammatillisen koulutuksen. (Emt., 45.) Varsinkin 1960-luvulla käytettiin *kriittisiä puheenvuoroja oppisopimuskoulutusta kohtaan mm. sillä argumentilla, että valtakunnan tasolla koulutus ei ollut yhdenmuukaista.*

1960-luvulla perustettiin, osittain edellisen kritiikin pohjalta, uudenlaisia ammatillisen peruskoulutuksen oppilaitoksia ennen kaikkea puuttuvan pohjakoulutuksen omaaville työntekijöille. 1970-luvulla uutta ammatillisen peruskoulutuksen rakennetta testattiin. 1977 järjestelmä vahvistettiin säätämällä laki ammatillisesta koulutuksesta (*EGF*). Ero aikaisempaan oppisopimuskoulutukseen oli siinä, että koulutus alkoi yhden vuoden jaksolla teknillisessä koulussa. Esitettiin arvioita, että vanhamuotoinen oppisopimuskoulutus saattaisi loppua kokonaan näillä toimenpiteillä 1980-luvun alkuun mennessä, mutta näin ei sitten kuitenkaan käynyt. (Vocational education and training in Denmark. Cedefop 1999. Thessaloniki., 46 – 47.)

Tärkeä innovaatio Tanskan ammatillisen koulutuksen järjestelmässä oli *teknillinen toisen asteen (upper secondary) koulutus* 1982 alkaen, mikä suorittaminen saattoi johtaa ylempään teknilliseen tutkintoon (HTX). HTX-tutkinto rinnastettiin vanhaan kaupalliseen, ylempään tutkintoon (HHX). (Emt., 46.)

Vuonna 1989 hyväksyttiin komiteatyöskentelyn pohjalta jälleen *uusi ammatillisen koulutuksen laki* – 100 vuotta oli kulunut oppisopimusjärjestelmän voimaan tulosta. Koko ammatillisen koulutuksen järjestelmä muuttui radikaalisti. Uusi laki korvasi vanhat oppisopimuskoulutusta, EFG-järjestelmää sekä teknillisiä ja kaupallisia kouluja säädelleet lait. Näin koko ammatillisen koulutuksen kenttää ohjattiin samalla lainsäädännöllä. Koulutus tuli käsittämään sekä teoriajaksot koulussa että siihen liittyvän käytännön harjoittelun. Kaikki kurssit hyväksytysti suorittaneet saavat ammattitaitoisen työntekijän kelpoisuuden (ammattitutkinto/ certificate). (Emt., 47.)

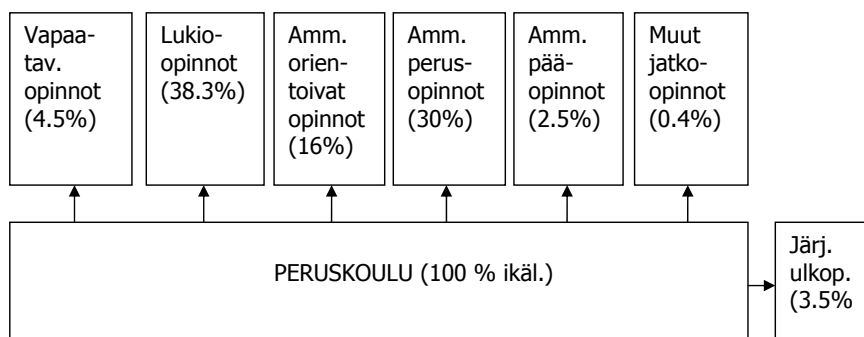
Viimeisin ammatillisen koulutuksen laki on vuodelta 2004 (LBK no. 183. 22.3.2004). Lain keskeinen piirre on se, että sen myötä opiskelun joustavuutta ja valinnan mahdollisuuksia edelleen lisättiin. Kouluopintojen lisäksi suorituksiin hyväksytään nyt myös muut mahdolliset, ennen koulua tapahtuneet suoritukset. Jokaiselle opiskelijalle tehdään henkilökohtainen

opiskelusuunnitelma. Opiskelija voi itse vaikuttaa opiskeluohjelman muotoutumiseen. (The Danish Education System 2004. <http://www.training-village.gr>.)

Erittäin merkittävänä innovaationa Tanskassa on pidetty sitä, että vuodesta 1992 lähtien opiskelija on voinut suorittaa harjoittelun joko kokonaan tai osittain ulkomailla (PIU-ordningen, emt.).

Ammatillinen aikuiskoulutus on Tanskassa tärkeä osa ammatillisen koulutuksen järjestelmää. Aikuiskoulutuksesta on käytetty lyhennettä *AMU* – arbejdsmarkedsuddannelserne), joka viittaa työvoimakoulutukseen. Suuri osa siihen osallistuneista on ollut lyhyen tai puutteellisen pohjakoulutuksen omaavia henkilöitä. (Emt., 48.)

Seuraavassa esitetään kuvion 12 avulla Tanskan peruskouluun pohjautuva nuorisoasteen koulutusjärjestelmä vuodesta 2004 alkaen:



Kuvio 12. Tanskan ammatillisen koulutuksen polut ja ikäluokan jakaantuminen. Lähde: <http://pub.uvm.dk/2005/VET/kap01.html>

Kuviosta voidaan todeta, että suurin osa ikäluokasta (38.3 %) siirtyy peruskoulun jälkeen lukioon (gymnasium), kun taas ammatilliset perusopinnot aloittaa noin 30 %.

Ammatillisiin opintoihin on kaksi pääpolkua: toisaalta *koulupolku ja toisaalta yrityspolku*. Nuori voi aloittaa joko koulussa ammatilliset perusopinnot, tai sitten hän voi tehdä yrityksen kanssa oppisopimuksen. Molemmissa tapauksissa koulujakso (1/3 koko koulutusajasta) vuorottelee yritysjakson (2/3 koko koulutusajasta) kanssa. (Emt.)

Ammatilliset opinnot jakaantuvat perusohjelmiin ja toisaalta pääohjelmaan (main course), joka merkitsee jo erikoistumista jollekin erikoissektorille.

Perusohjelmat ovat seuraavat (emt.):

- rakentaminen
- tekniikan opinnot
- mekaniikka, logistiikka ja kuljetus
- palvelualat
- teknologia ja kommunikaatio
- ruoan tuotanto ja valmistus
- kauppa, hallinto ja rahoitus

Jokaisen koulupolun valinnan täytyy ensimmäisen kouluvuoden jälkeen hankkia itselleen harjoittelupaikka tekemällä sopimus yrityksen kanssa. Koulut antavat tukea näiden harjoittelupaikkojen hankinnassa. Käytännössä tämän koulupolun valitsee noin 85 % nuorista. (Emt., 55.)

Tanskalaisen ammatillisen koulutusjärjestelmän yksi erikoisuus – ja samalla osoitus sen joustavuudesta – on se, että käytännön harjoittelun on voinut korvata vuoden 1995 jälkeen myös *käytännön työllä oppilaitoksessa*, mikä tapahtuu toisen asteen koulutuksen päättymisen jälkeen. Ongelmana on, että noin kolmasosa opiskelijoista ei käytä tätäkään vaihtoehtoa, ja putoaa järjestelmän ulkopuolelle. (Emt., 56.)

Käytännön harjoittelun (*on-the-job training*) osuus koko ammatillisesta koulutuksesta on joko puolet tai kaksikolmasosaa. Opiskelija tekee kaikissa tapauksissa työnantajan kanssa harjoittelusopimuksen. Aikaisemmin mainittu tutkintotoimikunta on hyväksynyt ne yritykset, joissa harjoittelu voidaan suorittaa. 1990-luvulla näiden harjoittelupaikkojen saannista muodostui ongelma. Tilanne on vaihdellut yleisten suhdanteiden mukaan.

Työharjoittelun päätteeksi suoritetaan päättökoe, ns. kisällinkoe, joka on hyvin yleinen kaikilla aloilla. Järjestäytyneellä oppisopimuskoulutuksella on Tanskassa pitkät perinteet, joten päättökokeella on historiallisia liittymäkohtia kisällinkokeeseen. Monilla aloilla päättökoe on samanlainen kuin 100 vuotta sitten. (Virolainen 2001, 44.)

Kokonaisuutena tanskalaisen ammatillisen koulutuksen järjestelmän keskeisin piirre on siis koulu- ja harjoittelujaksojen vuorottelu, harjoittelu suoritetaan joko yrityksessä tai sitten oppilaitoksessa. Toinen kattava periaate on elinikäinen oppiminen, joka merkitsee käytännössä sitä, että järjestelmä on hyvin joustava; yksilöt voivat milloin tahansa palata järjestelmään takaisin suorittamaan loppuun tutkinnon kesken jääneitä osia – niin kuin Suomessakin. Ammatillinen perus- ja jatkokoulutus (VET/ CVET) on integroitu toisiinsa. Kolmas tanskalaisen ammatillisen koulutuksen järjestelmän elementti on työmarkkinaosapuolten osallistuminen koulutuksen suunnitteluun ja arviointiin erilaisissa neuvostoissa ja komiteoissa eri taasoilla. (<http://pub.uvm.dk/2005/VET/kap01.html>)

Opiskelijoiden ammattitaidon arviointi suoritetaan lähinnä perusohjelman aikana, heidän ollessaan koulussa. Opintojen päätteeksi tehtävän projektityön arvioivat opettaja ja yksi koulun ulkopuolinen sensori. Sekä koulu että harjoittelupaikka laativat myös asiakirjat siitä, mitä opiskelija on oppinut edellisen jakson aikana, ja millä tasolla hän on suhteessa osaamistavoitteeseensa. Tämä edistää koulun ja harjoittelupaikan välistä vuoropuhelua. (Nordman-Byskata & Sacklen 2008, 29.)

Keskimäärin 30 % ikäluokasta aloittaa ammatillisen peruskoulutuksen oppilaitoksessa. Luku on ollut laskussa; yhä suurempi osa nuorisosta on kiinnostunut korkeakouluopinnoista; ilmiö on ollut tuttu myös meillä, jos kohta tilanne on muuttunut aivan viimeisten kahden vuoden aikana. (<http://pub.uvm.dk/2005/VET/kap01.html>.)

Kun tanskalaista mallia vertaa suomalaiseseen ammatillisen peruskoulutuksen järjestelmään, voidaan sanoa, että tanskalainen malli on ollut lähempänä työelämää, mutta työssäoppimisen vahvistuminen huomattavasti on siirtänyt koko meidän järjestelmäämme tanskalaiseen suuntaan.

1980- ja 90-luvuilla Tanskassa keskeinen ”agenda” oli *lisätä koko järjestelmän kykyä vastata entistä paremmin työelämän vaatimuksiin*. 90-luvun lopulta lähtien on pyritty kehittämään yksilöllisiä opinpolkuja. Kuitenkin vielä tätäkin tärkeämpi asia on ollut ammatillisten tutkintojen aikaisempaa parempi työllistymisvaikutus. Yksi keino tässä on ollut teknillisten tutkintojen ”kaksoiskompetenssi”: toisen asteen tutkinnolla on voinut hakeutua paitsi työelämään myös korkeakouluopintoihin. (Nielsen 2000, 61 – 62.)

Tanskalaisen VET-järjestelmän yksi keskeinen elementti on edelleen ”*kolmikantamenettely*”, ts. valtion lisäksi ammatilliseen koulutukseen vaikuttavat – historiallisen tradition mukaisesti – edelleen työmarkkinaosapuolet, joiden vaikutus näkyy sekä valtakunnan että myös oppilaitostasolla. Työmarkkinaosapuolet vaikuttavat mm. ammatillisen koulutuksen kvalifikaatiokysymyksiin paikallisten toimikuntien kautta. Järjestelmällä on ainakin se hyvä puoli, että ”*koulumaailman*” ja ”*työn maailman*” välinen ero on Tanskassa pienempi kuin monissa muissa maissa. Tämä takaa myös sen, että yritykset ja työnantajat hyväksyvät täysin suoritettujen tutkintojen käytännön kelpoisuuden koko maassa. (Emt., 64 – 66.)

Ammattijärjestöt kilpailevat myös keskenään vaikutusvallasta siten, että rajalinja kulkee ammattitaitoisia edustavien järjestöjen ja toisaalta muiden välillä (unions of semi-skilled).

Tutkijat pitävät tanskalaista ammatillisen koulutuksen järjestelmää joustavana ja dynaamisena. He ovat havainneet, että viimeisin vaihe on koulutusparadigman muutos siihen suuntaan, että kehittämisen painopisteeksi on noussut kysymys kompetensseista ja oppimisesta, ei enää ”opettamisesta”. (Nielsen 2000, 69.)

Ruotsi

Ruotsi tunnetaan meillä Suomessa nuoriso- tai lukiokoulustaan (gymnasieskola) – toisen asteen ammatillisen koulutuksen ja lukion integraatio, mutta ehkä vähemmän on tunnettu sen tausta ja ne syyt, miksi nuorisokoulu perustettiin naapurimaassamme vuonna 1991.

Ammatillisella koulutuksella on kuitenkin Ruotsissa pitkä historia, jonka alku oli samanlainen kuin monissa muissakin maissa: *oppisopimuskoulutuksen* kautta varmistettiin ennen teollistumista käsityötaitojen siirtyminen mestareilta nuoremmille sukupolville.

Ensimmäiset ammattikoulut perustettiin jo 1700-luvun lopulla ja ensimmäiset teknilliset koulut 1800-luvun alussa. Viimeksimainituista kouluisista kehittyi vähitellen korkeamman asteen koulutusta antavia oppilaitoksia ja lopulta teknillisiä yliopistoja. (Vocational education and training in Sweden. Cedefop 1999, 49.)

Kun kiltajärjestelmä lakkautettiin vuonna 1846, oppisopimusjärjestelmä alkoi menettää asemaansa ammatillisen koulutuksen antajana. Kasvava uusi teollisuus tehtaainen vaati työvoimaa, jonka seurauksena perustettiin osa-aikaisia ammatillisia kouluja (sunnuntai- ja iltakoulut) 1800-luvun puolivälistä lähtien.

1900-luvun alkuun asti ammatillisen koulutuksen taustalla olivat olleet ennen kaikkea yksityiset tahot, ja varsinkin teknillisen sekä kaupallisen koulutuksen tasoon oltiin tyytymättömiä. Lopulta vuosina 1918 – 20 Ruotsin eduskunnassa (Riksdagen) säädettiin ammatillista koulutusta koskevat lait (*yrkesskolestadga*). Koulujen omistajina voivat olla joko kunnat tai edelleen yksityiset instituutiot. Perustettiin ensimmäiset työpajakoulut sekä aloitettiin opettajien systemaattinen koulutus. Maan koko koulutuksen keskusvirastoksi perustettiin Kouluylihallitus (Skolöverstyrelsen). (Vocational education and training in Sweden. Cedefop 1999, 50.) Näin Ruotsissa siirryttiin valtiojohtoiseen ammatillisen koulutuksen säätelyyn.

1930-luvulla arvioitiin kuitenkin, että maan ammatillinen koulutus ja sen taso oli riittämätöntä. Merkittävä ehdotus ammatillisen koulutuksen kehittämiseksi tuli maan hallituksen asettamalta työpajakoulukomitealta (Verkstads-skoleutredningen), jonka taustalla oli poliittisen tilanteen muutos sosialidemokraattien saavutettua suuren vaalivoiton vuonna 1932 työllisyyden parantamiseen liittyvillä lupauksillaan. Juuri mainittu komitea ehdotti, että ammatilliseen koulutukseen olisi sen tason nostamiseksi liitettävä enemmän uuteen tekniikkaan liittyviä sekä yleissivistäviä aineita. Valtakunnallisen ohjauksen tehostamiseksi perustettiin Ammatillisen koulutuksen neuvosto. (Emt., 50.)

Toisen maailmansodan jälkeen 1950-luvulla Ruotsissa ammatillisen koulutuksen merkitys talouselämän tukemisessa tuli yhä voimakkaammin esiin: työn tuottavuutta haluttiin nostaa entistä paremman ammatillisen koulu-

tuksen kautta. Tämän johdosta nuorten ammatillisen koulutuksen resursseja lisättiin edelleen. Vuodesta 1955 lähtien haluttiin erityisesti panostaa kokoaikaiseen ammatilliseen koulutukseen entisten osa-aikaisten ja ilta-kurssien sijaan. *Ammatillisen koulutuksen päämuodoksi tulivat kunnalliset ja yksityiset kaupalliset koulut*, joiden verkosto kasvoi voimakkaasti 1970-luvulle saakka. (Emt., 51.)

Vuonna 1971 otettiin ensimmäinen askel tulevien nuorisokoulujen suuntaan: nuorten ammatillisesta koulutuksesta tuli integroitu osa 2. asteen koulutusta yhdessä teoreettisten ohjelmien rinnalla. Kunnalliset ja yksityiset kaupalliset koulut muodostettiin pääosin 2-vuotisiksi ammatillisen koulutuksen ohjelmiksi. Uudistuksen tarkoituksena oli lisätä opiskelijoiden ”joustavia valmiuksia” työmarkkinoilla sekä myös houkutella ammatilliseen koulutukseen nuoria ylemmistä sosiaaliryhmistä. Opetusohjelmaan tuli mukaan entistä enemmän mm. kieliä ja matematiikkaa. Käytännössä tämä johti ennen kaikkea ammatillisesti suuntautuneiden ohjelmien suosion kasvuun. (Emt., 51.)

Rinnan nuorten ammatillisen koulutuksen kanssa on Ruotsissa kehitetty voimakkaasti kunnallista *aikuiskoulutusta* (kommunal vuxenutbildning, komvux). Tärkeän osan aikuiskoulutusta muodostaa myös nonformaalinen, yleinen aikuiskoulutus, jota on pääosin edustanut vapaa sivistystyö (oppilaitosmuotoina folkhögskolor ja studieförbund). Komvux-järjestelmässä on suoritettu pääosin nuorisokouluopintojen aikuissovelluksia. Yhtenä suurena kohderyhmänä ovat olleet maahanmuuttajat (invandrare).

Aikuiskoulutusjärjestelmän tärkeä osa on myös työmarkkinakoulutus (AMU-arbetsmarknadsutbildning). Järjestelmä luotiin 1950-luvulla. 1960- ja 70-luvuilla perustettiin tätä varten noin 100 koulutuskeskusta.

Tilastojen valossa Ruotsissa ylivoimaisesti yleisin aikuiskoulutukseen osallistumisen muoto on työnantajan järjestämä koulutus (in-company training), mihin osallistumisprosentti koko työvoimasta on noin 30 %. Kunnalliseen aikuiskoulutukseen (komvux) osallistuu noin 5 % työvoimasta, kansanopistojen antamaan koulutukseen samoin noin 5 % ja työmarkkinakoulutukseen noin 4 %.

Lopullinen askel Ruotsin nykyiseen *lukiokoulujärjestelmään* (*gymnasieskola*) otettiin vuonna 1991 valtiopäivien päätöksellä. Tämän mukaan toinen aste käsittää 16 erilaista koulutusohjelmaa, 14 ammatillisesti orientoitunutta ja kaksi yleissivistävää, jotka muodostavat integroidun järjestelmän. Vuonna 1992 kunnat veloitettiin järjestelmään koko nuorisoiäluokalle mahdollisuuden siirtyä toisen asteen koulutukseen. (Vocational education and training in Sweden, Cedefop 1999, 56.) Käytännössä noin 98 % nuorisoiäluokasta menee peruskoulun jälkeen johonkin toisen asteen koulutusohjelmaan, mikä on Euroopan tasolla huippuluku (Lundahl, 1999).

Toisen asteen koulutuksen *ohjelmat* ovat seuraavat (The financing of vocational education and training in Sweden, Cedefop 2000):

Pääosin yleissivistävät ohjelmat

- luonnontieteelliset aineet
- yhteiskunnalliset aineet

Pääosin ammatilliset ohjelmat

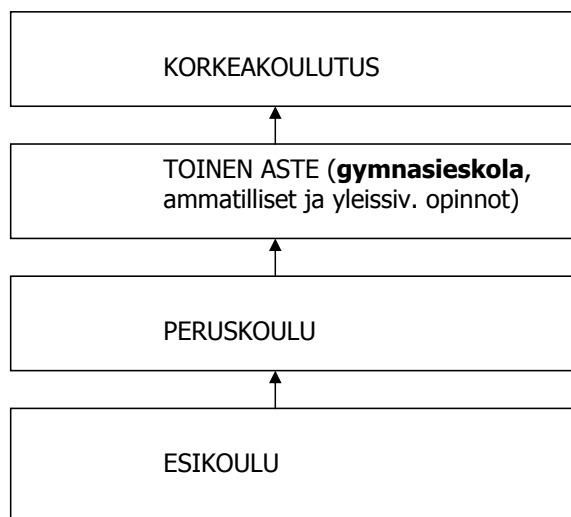
- taiteet
- liiketalous ja hallinto
- lasten hoito
- elektroniikka
- energia
- kotitalous
- käsityö ja kauppa
- terveydenhoito
- hotelli-, ravintola- ja catering
- teollisuus
- media
- luonnonvarat
- liikennetekniikka

Kaikille ohjelmille yhteisiä aineita (ydinaineet) ovat ruotsi, englantia, matematiikka ja luonnontieteet. Näistä *pakollisista aineista on tullut myös ongelmia monille opiskelijoille, ja se on aiheuttanut Ruotsissa vilkasta keskustelua koko lukiokoulusta*. Tutkijoiden mukaan teoreettisen ja ammattiin orientoivan opiskelun yhdistäminen ei ole toiminut niin hyvin kuin aluksi ajateltiin (Lundahl 1999, 9). Ammattiaineiden opettajat katsovat, että nämä ydinaineet vievät liikaa tilaa opetussuunnitelmassa. Yleisaineiden opettajat taas korostavat, että opiskelijoiden taidot näissä aineissa ovat puutteellisia. Käytännössä opettajien pitäisi tehdä tiivistä yhteistyötä, jotta integraatio toteutuisi myös käytännössä. (Arnman 1997, 232 – 233.) Keskustelu aiheesta jatkuu vilkkaana edelleen.

Nuorisokoulun ammatilliset ohjelmat rakentuvat *koulun ja työelämän väliselle yhteistyölle*; vähintään 15 % opiskeluajasta käytetään työpaikoilla (APU, arbetsplatsförlagd utbildning). Jälleen tälläkin kohtaa on tullut ongelmia käytännössä: noin 40 % opiskelijoista ei kykene saamaan opetusohjelmassa vaadittavaa työharjoittelun määrää, koska mm. työpaikoilla ei ole riittävästi ohjaajia (Lundahl 1999, 9).

1990-luvun lopussa ammatilliseen opiskeluun liitettiin mahdollisuus solmia uudelleen vanhamuotoisia oppisopimuksia varsinaisen kouluajan jälkeen. Käytännössä näitä sopimuksia on tehty suhteellisen vähän (emt., 7).

Ruotsalainen koulutusjärjestelmä kokonaisuudessaan on kuvattu seuraavassa:



Kuvio 13. Ruotsin koulutusjärjestelmä, jonka osana integroitu toisen asteen ammatillinen koulutus

Erityisenä ja merkittävänä ammatillisen koulutuksen projektina aloitettiin Ruotsissa vuonna 1997 ns. *Kunskapslyftet*, joka jatkui aina vuoteen 2002 saakka. Tarkoituksena oli edelleen helpottaa ja tukea vähän koulutusta saaneiden koulutukseen hakeutumista.

Seuraavassa kootaan yhteen vielä Ruotsin ammatillisen koulutuksen erityispiirteet (Lindberg 2003):

- valtion vahva ohjaus
- pääosin *koulumainen* muoto
- *integroitu* yleissivistävä ja ammatillinen koulutus
- pyrkimys saada vahvempi yhteys toisaalta koulussa ja työpaikalla tapahtuvan opiskelun välille, ja toisaalta yleissivistävien ja ammattiaineiden välille

Ruotsin ammatillisen koulutuksen järjestelmä on arvioitu kansainvälisessä kontekstissa ainutlaatuiseksi (Lindberg 2003), koska useimmat muut Länsi-Euroopan maat ovat valinneet toisenlaisen järjestelmän. Lindbergin (emt., 4) mukaan valtaosa Ruotsin ammatillisesta koulutuksesta koskevasta tutkimuksesta on käsiteltyt pääosin hoitoalaa ja tekniikkaa.

Tutkijat ovat todenneet, että ruotsalaisen ammatillisen koulutuksen kehittämisen yhtenä suurena esteenä on yhtenäisen opettajien koulutuksen puuttuminen. Ammatillisesta koulutusta antavan *henkilöstön keskeisin ominaisuus onkin sen heterogeenisyys*: on ydinaineiden opettajia, ammattiaineiden opettajia sekä ohjaajia työpaikoilla, joilla kaikilla on erilainen tausta-

ta ja koulutus. Erityisen suuret erot ovat yliopistokoulutuksen saaneiden ja toisaalta muiden opettajien välillä; mm. ensiksi mainittujen arvostus yleisesti on ollut selvästi korkeampi. Mainitut erot ovat johtaneet käytännössä siihen, että toivottua järjestelmätason integraatiota ei ole kyetty saavuttamaan. Tutkijan näkökulmasta onkin todettu, että kuva ruotsalaisen nuorisokoulun opettajien pätevyydestä on jossain määrin epämääräinen. (Lundahl 1999, 10.)

Huolimatta pyrkimyksestä yhtenäistää toisen asteen koulutusta eivät kuitenkaan erot ruotsalaisilla työpaikoilla ole hävinneet. Erityisesti tutkijan mukaan silmiinpistävää on sukupolvien välinen kuilu. (Emt., 11.)

Varsinkin teollisuudessa työnantajapuoli odottaa tulevilta työntekijöiltään ennen kaikkea laaja-alaista perusosaamista sekä kielten ja tietotekniikan taitoja.

”Ruotsin malli” on 1990-luvulla muuttunut ennen kaikkea siten, että paikalliselle tasolle, kunnille ja yksityisille ylläpitäjille, on annettu aikaisempaa enemmän päätösvaltaa ammatillisen koulutuksen asioissa. Samalla elinkeinoelämän vaikutus opetussuunnitelmien sisältöön on lisääntynyt.

Tutkijat ovat vertailleet mm. ruotsalaista ja amerikkalaista ammatillisen koulutuksen järjestelmää. Tulokset osoittavat, että ainakin Ruotsissa ja myös muissa Pohjoismaissa sosiaalinen liikkuvuus ja tasa-arvo toteutuu paremmin kuin USA:ssa. Tutkijat ovat myös vertailleet yksityisen ja julkisen ammatillisen koulutuksen tehokkuutta. Mielenkiintoinen tulos oli, että jos paikkakunnalla oli kunnallisen koulun rinnalla yksityinen, joka kilpaili oppilaista, olivat oppilaiden suoritukset matematiikassa, englannissa ja ruotsin kielessä parempia myös kunnallisessa koulussa. (IFAU – Education, equality and efficiency. 2004.)

Hill (1998) on väitöskirjassaan tutkinut ruotsalaisen ”gymnasieskolan” yhteyksiä ja vaikutuksia nuorten työelämään siirtymisen ja motivaation kannalta. Keskeisenä tuloksena hän toteaa, että ruotsalaisessa yhteiskunnassa yleisesti hyväksytty argumentti laaja-alaisen 2. asteen koulutuksen puolesta ei välttämättä motivoi riittävästi sen opiskelijoita. ”Gymnasieskola” koetaan kuitenkin tavallaan pakolliseksi, *eikä laaja yleissivistys ja yhteiskunnan ”kilpailukyky” oikein puhuttele nuoria*. Koska peruskoulu oli yleissivistävä, odottavat nuoret jo 2. asteen koulutukselta selkeämpiä yhteyksiä työelämään. Erityisesti pojat ovat epäileväisiä sen suhteen, edellyttääkö työelämä todella enemmän laaja-alaista yleissivistystä. Mediasta välittyvät kuvat Aasian maiden käsityövaltaisesta teollisuudesta vahvistavat heidän epäilyjään. Erityisen huolestunut tutkija on siitä, että varsin monet ”gymnasieskolan” oppilaat kokevat itsensä ”luusereiksi”. (Emt., 259–264.)

Carlsson (2002) puolestaan on todennut vertaillessaan opiskelijoita kunnallisessa ”gymnasieskolassa” ja toisaalta yksityisessä teollisuuskoulussa (industriskola), että jälkimmäisessä opiskelijoiden itsetunto oli opiskelun alussa vahvempi – he olivat ylpeitä valinnastaan arvostettuun erityiskou-

luun – kuin lukiokoulussa. Erot tasoittuivat kuitenkin opiskelun loppupuolella. (Emt., 227–229.)

Carlsson tuo esille myös sen jatkuvan ruotsalaisen keskustelun toisaalta ”ydinaineiden” ja toisaalta ammattiaineiden opetuksen määrällisestä suhteesta ”gymnasieskolossa”; mielipiteet vaihtelevat jo opettajienkin kesken koko ajan (emt., 229).

Luonnollisesti myös Ruotsissa on tutkijoiden keskuudessa vilkkaasti keskusteltu siitä, *mitä oikeastaan opitaan työpaikalla ja mitä vastaavasti koulussa*. Bengtsson ja Miljand (2000) kritisoivat sitä tässä yhteydessä aika tavallista käsitystä – viitaten myös Suomessakin usein siteerattuun Ellströmiin – että työssäoppiminen ei voi korvata ”yleisempää”, luokkahuoneessa tapahtuvaa ammatillista koulutusta. Tutkijat huomauttavat, että olisi syytä enemmän pohtia sitä, voidaanko myös teoriaa kehittää käytännön kokemusten kautta. Heidän mukaansa päinvastoin usein on niin, että koulussa opittua teoretietoa ei voidakaan viedä suoraan käytäntöön sovellettavaksi. (Emt., 134–135.)

Saksa

Saksalaisen ammatillisen koulutuksen *duaalimalli* – mihin edellä jo viitattiin – muotoutui 1800-luvun kahden viimeisen vuosikymmenen aikana, vaikka tämä traditio on jo paljon vanhempi. Muista maista poiketen on nykyaikaisella ammattikuntalaitoksella edelleen suuri merkitys saksalaisessa yhteiskunnassa. Nämä korporaatiot säätelevät oppisopimuksia valtion antamien reunaehtojen mukaan. (Reinisch & Frommberger, 2004, 29. Vocational education. European Journal Nr. 32/ 2004.)

Julkiset viranomaiset eivät olleet vielä 1800-luvulla kiinnostuneita muusta kuin pakollisesta peruskoulutuksesta ja yliopistoista. Mm. teknillisiä ja kaupan alan ammatillisia oppilaitoksia perustettiin pääosin yksityisestä aloitteesta. 1800-luvun lopulla perustettiin sitten myös osa-aikaisia ammatillisia kouluja oppisopimuksessa oleville työläisille. Koulujen työaika oli pääosin iltaisin ja sunnuntaisin. Niitä kutsuttiin nimellä ”Fortbildungsschule” tai ”Sonntagsschule”, jotka edelsivät nykyisiä ammattikouluja, *Berufsschule*. Ne ovat tarkoitettuja niille, jotka opiskelevat käytännön työssä jossakin yrityksessä oppisopimusjärjestelmän piirissä. (Emt., 29.)

1800-luvun lopulla myös julkinen valta kiinnostui ammatillisesta koulutuksesta ja sääti lain, millä yhdistettiin sunnuntaikoulujen osa-aikainen opiskelu oppisopimuksiin. Taustalla oli valtion halu vaikuttaa nousevan työväenluokan poliittiseen ajatteluun sitomalla heidät yhteistyöhön koulutuksen kautta. Samalla valtio sai myös mahdollisuuden osallistua ammatillisen koulutuksen sisältöön. (Emt., 29.)

1900-luvun alussa oppisopimukset otettiin käyttöön myös saksalaisessa teollisuudessa. Vähitellen näiden oppisopimusten kautta vahvat ammat-

tiliitot, mm. Metalliliitto, loivat uudentyyppisen ammattitaitoisen työntekijän käsitteen, Facharbeiter. Nämä oppisopimukset muistuttivat muuten käsityöalan sopimuksia, mutta niissä ohjaus ja opettaminen muuttuivat siten, että mukaan tuli enemmän myös pedagoginen ja systemaattinen ammatillisen koulutuksen ote omassa opetuspaikassa, jonka nimeksi tuli Lehrwerkstatt. (Emt., 30.)

Voidaan sanoa, että saksalaisen ammatillisen koulutuksen duaalimallissa ei tapahtunut muutoksia ennen vuotta 1968, jolloin säädettiin laki oppisopimuksista (Berufsbildungsgesetz). Laki antaa ammattiliitoille ja työnantajille oikeuden yhdessä julkisen vallan kanssa suunnitella oppisopimukseen kuuluva ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelma eri ammattiteissa; nykyisin noin 400 ammattia kuuluu tämän säätelyn piiriin. On korostettava, että järjestelmä tuli voimaan nimenomaan Saksan osavaltioiden päätöksillä; Liittopäivillä ei asiaa käsitelty. (Emt., 31.)

Käytännössä tarjolla olevista ammattuurista – yhteensä noin 400 – kysyntä keskittyy erittäin voimakkaasti noin 25:een sekä tyttöjen että poikien keskuudessa, mikä aiheuttaa ongelmia ja vinoumia työmarkkinoilla (Lundahl 1998, 7. Germany and Sweden – Two Different Systems of Vocational Education).

Saksalaisessa ammatillisen peruskoulutuksen mallissa on monia ”duaali-piirteitä” koko järjestelmän sisälläkin, ei vain koulutuksen osalta, joka tapahtuu sekä työpaikoilla että ammattikouluissa. Sen vahvuus on siinä, että työmarkkinaosapuolet ja valtion viranomaiset ovat vahvasti sitoutuneet siihen. Sen taustalla on myös saksalainen filosofia, minkä mukaan on hyvä oppia ”todellista elämää” työpaikoilla jo koulutusvaiheessa. (Emt., 32.)

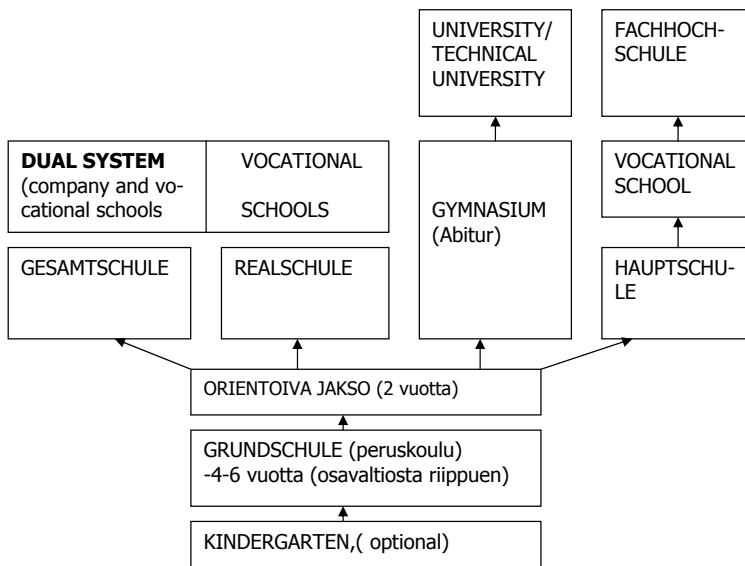
Koulutuksen kustannuksista vastaavat pääosin yritykset (67,5 %), työvoimamahallinnon osuus on 17 % ja osavaltioiden sekä Liittovaltion yhteensä 15,5 %. Virallisen tilaston mukaan noin 23 % kaikista Saksassa toimivista yrityksistä on mukana tässä koulutusjärjestelmässä, mikä tarkoittaa yhteensä yli 2 miljoonaa yritystä. Yritysten koolla on sillä tavoin merkitystä, että yli 500 työntekijän yrityksistä yli 90 % tarjoaa järjestelmän mukaista koulutusta, kun taas vastaavasti enintään 9 työntekijän yrityksistä mukana on vain 16,5 %. (Federal Ministry of Education and Research 2006.)

Vuonna 2003 oli tehtiin Saksassa yhteensä 1,6 miljoonaa oppisopimusta. Määrä on suuri, mutta se on ollut laskussa vuodesta 2000 lähtien. Esimerkiksi vuonna 1999 solmittiin vielä 630.000 sopimusta, kun vastaava luku neljä vuotta myöhemmin oli enää 557.000. (Vocational education in Australia, the United Kingdom and Germany. NCVER 2006.)

Ammatillisen peruskoulutuksen jälkeen opiskelija voi hakeutua Saksassa ammattikorkeakouluun (*Fachhochschule*; kv-käytäntö englanninkielisenä käännöksenä on University of Applied Science, Suomessa käännös on saanut ristiriitaisen vastaanoton).

Periaatteessa opetus myös saksalaisissa ammattikorkeakouluissa on käytännön läheisempää kuin yliopistoissa. Opiskeluun kuuluu myös käytännön jaksoja työpaikoilla. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen ero ilmenee ennen kaikkea orientoitumisessa tieteelliseen tietoon ja teoriaan. Kuten Suomessa tutkinnon suorittaneet liittävätkin tutkinnon nimikkeen jälkeen kirjaimet FH, esim. Dipl.Ing. FH.

Seuraavassa on kuvio Saksan koulutusjärjestelmästä, osana ammatillinen perus- ja jatkokoulutus.



Kuvio 14. Saksan koulutusjärjestelmä (http://en.wikipedia.org/wiki/Education_In_Germany; Orelma 1994, 25)

Peruskoulun jälkeen saksalaisella nuorella on osavaltiosta riippuen seuraavat vaihtoehdot: Hauptschule, Realschule, Gymnasium ja Gesamtschule. Minkä tahansa näiden vaihtoehdon jälkeen opiskelija voi jatkaa suoraan oppisopimuspolkua, mihin kuuluu opiskelua sekä ammattikoulussa (Berufsschule) että työpaikalla. Koululla ollaan 2–3 vuoden oppisopimusjakson aikana keskimäärin kaksi päivää viikossa. Viidessä osavaltiossa nuori voi osallistua peruskoulun jälkeen, ennen toisen asteen koulutusta, kahden vuoden orientoivalle jaksolle, jonka aikana hän vasta päättää jatkosta. Toisen asteen jälkeen siirrytään ammattikorkeakouluun (fachhochschule) tai yliopistoon. Sekä oppisisällöt että kouluvaihtoehdot ovat erilaisia eri osavaltioissa; liittovaltio päättää vain niiden valtionavusta. (http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_Germany)

Saksalainen *duaalimalli perustuu yritysten siitä saamiin hyötyihin*, jotka Liittotasavallan opetusministeriön mukaan (Federal Ministry of Education and Research 2006) ovat seuraavat:

- *harjoittelijat perehtyvät hyvin kunkin yrityksen erityisvaatimuksiin*
- työmarkkinoilla ei läheskään aina ole saatavilla ao. yritykseen sopivaa, ammattitaitoista työvoimaa
- henkilökunnan vaihtuvuuden estäminen
- mahdollisuus valita parhaat mahdolliset koulutettavat
- vahvistaa yrityksen myönteistä kuvaa
- harjoittelijoista tulee aikanaan osaavia työntekijöitä
- alentaa henkilöstön rekrytointikuluja

Huolimatta edellä mainitusta lievästi laskevasta trendistä nuorisoikäluokasta *noin 50 % valitsee duaalimallipolun*. Toisaalta kokoaikaiseen ammatilliseen koulutukseen siirtyy nykyisin jo noin 21 % opiskelijoista, mikä johtuu siitä, että duaalimallissa ei ole paikkoja, ennen kaikkea harjoittelu-paikkoja yrityksissä on liian vähän. 29 % ikäluokasta menee lukioon pyrkimään yliopistoon tai ammattikorkeakouluun. Pieni osa – erityisesti tytöt – valitsee ammatillisen polun hoitolalle tai ”teknisen avustajan” tehtäviin esim. lääketieteellisyydessä. Nämä vaihtoehdot eivät ole koskaan olleet duaalimallin piirissä. (Reinisch & Frommberger, 2004, 27. Vocational training. European Journal Nr. 32/ 2004.)

Ehkä erikoisin ilmiö suomalaisen tutkijan kannalta on se, että lähes 20 % korkeakoulukelpoisuuden hankkineista nuorista tekeekin oppisopimuksen jonkun yrityksen kanssa, joka on edelleen suosituin vaihtoehto Saksassa poluksi koulusta työelämään. (Emt., 27).

Verratessaan saksalaista ja englantilaista oppisopimusjärjestelmää Deisinger on (2004) päätenyt siihen, että *ammattikuntatraditio on elänyt Saksassa läpi vuosisatojen säilyttäen näin myös oppisopimuskoulutuksen ammatillisuuden ja hyvän laadun*. Yksi keskeisimmistä järjestelmän elementteistä on ollut ”mestari-tutkinnon” säilyttäminen. (Emt., 39 – 40.)

Tutkijat (Lundahl 1998, 9) ovat toisaalta kiinnittäneet huomiota myös järjestelmän epäkohtiin, joista keskeisin on *yrityksissä tapahtuvan ohjauksen ja koulutuksen laatu*, jota on mahdotonta ulkopuolelta käsin tehokkaasti valvoa. Jos yritys antaa harjoittelijalle yksinomaan vain yksinkertaisia ja monotonisia tehtäviä – niin kuin tapahtuu usein – ei koulutus tuota sille asetettuja tavoitteita. Ongelmana on myös se, että suurin osa pienyrityksistä on järjestelmän ulkopuolella – järjestelmä on vahvasti teollisuuspainotteinen.

Yksi syy Saksan ammatillisen koulutuksen vaihtelevaan laatuun duaalimallissa on se, että omaksutun tradition mukaan suuret vientiyritykset – joiden merkitys liittotasavallan taloudelle on erittäin suuri – eivät itse huo-

lehti harjoittelijoiden koulutuksesta, vaan antavat sen usein pienille, yksityisille koulutusfirmoille. Mitkään säännökset eivät aseta selviä vaatimuksia ohjaajille. Yleisesti myönnetäänkin tästä aiheutuvat laatuongelmat. (Emt., 12).

Tutkijat (emt., 20) huomauttavat kuitenkin kritiikkiä esittäessään, että *tarvitaan myös lisää tutkimusta* mm. seuraavista teemoista: VET-järjestelmän prosessit sekä kouluissa että yrityksissä, opettajien ja ohjaajien koulutus, nuorten kielteinen suhtautuminen ammatilliseen koulutukseen jne.

Toinen tämän tutkimuksen tekijöistä kävi myös käytännössä tutustumassa saksalaiseen duaalimalliin kesällä 2007. Tietenkään kahdesta ammatillisesta oppilaitoksesta saatu informaatio ei ole tieteellistä, eikä havaintoja voida näin ollen yleistää, mutta joitakin näkökohtia on kuitenkin syytä tuoda esiin.

Ensinnäkin merkille pantavaa oli se, että koulumuotoisen ammatillisen koulutuksen edustajat duaalimallissa olivat varsin etäällä työpaikoilla tapahtuvasta oppisopimuskoulutuksesta (apprenticeship) – toisin kuin Suomessa, missä yhteydenpito on tiivistä, ja pääsääntöisesti joitakin osia koulutuksesta annetaan myös oppilaitoksessa. Duaalimallin edustajat kulkevat omaa latuaan, mikä ei voine olla paras mahdollinen käytäntö.

Toiseksi yhtä hämmäntävää oli todeta, miten ainakin haastatelluissa tapauksissa myös *duaalimallin osapuolten – oppilaitosten ja yritysten – suhteet olivat suhteellisen etäiset*. Kummassakaan oppilaitoksessa (BBS Syke, Berufskolleg Deutzer Freiheit) ei ollut pitkiä perinteitä tiiviistä yhteistyöstä yritysten kanssa, vaan toisessa mainituista oppilaitoksista oli vasta noin kolme vuotta sitten luotu löyhä yhteistyöfoorum, ”circle”. Tämä tarkoitti käytännössä sitä, että rehtori kutsui tässä ”ringissä” mukana olevien yritysten edustajat 2–3 kertaa vuodessa neuvotteluun yhteisistä, opiskelijoiden harjoittelujaksoihin liittyvistä kysymyksistä. Siihen asti yhteistyö oli tapahtunut vain ”paperitasolla”; opiskelijoiden harjoittelupaikat (yritykset) olivat tehneet oman osuutensa hyvin itsenäisesti. Kokemukset uudesta käytännöstä olivat olleet rohkaisevia.

Tutkijalla oli tilaisuus olla mukana koulussa tunneilla, missä kuultiin opettajan johdolla opiskelijoiden kokemuksia noin puolen vuoden harjoittelujaksosta (ensimmäinen opiskeluvuosi). Jokainen oli tehnyt ao. työpaikan kanssa työsopimuksen. Työpaikat olivat sekä julkisen hallinnon (mm. Kölnin katolisen kirkon toimisto) että yksityisen puolen (mm. suuri kansainvälinen logistiikka-alan yritys) harjoittelupaikkoja. Tutkija esitti jokaiselle opiskelijalle kysymyksen saadusta ohjauksesta työpaikalla. Vastausten mukaan saatu ohjaus oli ollut riittävää, ja kokemukset harjoittelusta olivat myönteisiä; kritiikkiä asiasta oli vähän. Oppilaitoksen opettajilla ei ollut puhetakia harjoitteluyrityksiin tänä aikana.

Keskusteluissa oppilaitosten edustajien kanssa tuli luonnollisesti esiin myös suomalainen ammatillisen koulutuksen käytäntö, ts. yhä tiivistyvät

suhteet elinkeinoelämän ja oppilaitosten kesken, mitä saksalaiset pitivät erinomaisena.

Ranska

Valtaosa ammatillisesta peruskoulutuksesta Ranskassa annetaan nykyisin sitä varten perustetuissa kouluissa (lycees professionnels) ja niiden teknillisissä haaroissa. Järjestelmä syntyi 1800-luvulla 3. tasavallan (Napoleon III) koulutuspolitiikan tuloksena.

Yksi merkittävä taustatekijä Ranskan nykyiselle järjestelmälle oli ammattikuntalaitoksen lakkauttaminen vuonna 1791. Tämän jälkeen ranskalainen *oppisopimusjärjestelmä ajautui vähitellen kriisiin*, jota kesti aina 1. maailmansotaan saakka. Kriisi johtui pääosin lapsityövoiman hyväksikäytöstä sekä osaavan työvoiman puutteesta teollisuudessa. (Troger 2004, 10. Vocational training. European Journal Nr 31/ 2004.)

Oppisopimusjärjestelmä toimii silti edelleen joillakin työelämän aloilla, kuten elintarviketeollisuudessa, hotelli- ja ravintola-alalla sekä osin rakennusteollisuudessa.

Poliittinen ja taloudellinen eliitti vastasi oppisopimusjärjestelmän ongelmiin perustamalla 1800-luvun aikana teknillisiä kouluja ja iltaluokkia. Aina vuoteen 1870 saakka Ranskan ammatillisen koulutuksen järjestelmä ei silti vielä poikennut paljonkaan muiden eurooppalaisten valtioiden ammatillisesta koulutuksesta. Keskeinen piirre oli valtion suhteellisen vähäinen rooli ja yksityisten sekä kunnallisten tahojen aktiivisuus asiassa. (Emt.)

Krimin sodan jälkeen Napoleon III:n kaaduttua tasavaltalaiset nousivat valtaan (3. tasavalta). Stabiloidakseen uuden tilanteen ja säilyttääkseen tasavallan keskeiset arvot ja instituutiot *tasavaltalaiset panostivat valtiojohtoiseen koulutukseen*. Samalla saatiin vastavoima kirkon hallitsemalle perusopetukselle. Yhtenä syynä oli myös nuorison levottoman aineksen sitominen pakollisen peruskoulun jälkeen edelleen koulun penkille. Juuri koulumainen ammatillinen koulutus nähtiin tässä hyvänä keinona, kun samalla voitiin hoitaa teollisuuden työvoiman tarpeita. Mekaniikan ja elektronikan teollisuus kulkivat tässä kärjessä, koska ne valmistivat koneita ja laitteita uusille rautatieyhtiöille, ilmailun ja laivaston tarpeisiin ollen näin valtion kannalta strategisesti tärkeässä asemassa, sillä 1. maailmansota oli jo tulossa. (Emt., 11.)

Valtio ja paikalliset viranomaiset perustivat 1800-luvun lopussa yhdessä *teknillisiä kouluja*, jotka rekrytoivat parhaita aineista teollisuudelle. Parhaat heistä suorittivat insinöörin tutkinnon. Toinen toimenpide oli säätää laki, joka säätelisi oppisopimuksessa olevien valkokaulustyöläisten koulutusta, niin että sopimuksen tehneet työnantajat eivät olisi huonommassa asemassa kuin muut. Teoreettinen koulutus oppisopimuksessa oleville teh-

tiin pakolliseksi vuonna 1919, samoin säädettiin oppisopimusvero niille yrityksille, joilla ei näitä sopimuksia ollut. (Emt.)

Teknilliset koulut olivat menestys: 2. maailmansodan aattona niissä opiskeli yhteensä jo noin 100.000 opiskelijaa, joka oli lähes sama luku kuin yleissivistävissä lyseoissa. Sen sijaan oppisopimusten teoreettinen koulutus ei laajentunut eikä niiden asema parantunut. Teknillisten koulujen lisäksi perustettiin myös toisenlaisia ammatillisia kouluja, joiden tavoitteeksi tuli kouluttaa konttoristeja ja myyjiä. (Emt., 12.) Juuri näistä kouluista tuli ”*lycees professionnels*”.

2. maailmansodan aikana Vichyn hallitus perusti koulutuskeskuksia työtömille, ja vuonna 1944 nämä keskuksot otettiin valtion haltuun yhteistyökumppanina voimakas metalliteollisuuden työnantajaliitto, Union des Industries Metallurgiques et Minières. Tästä ajasta alkaen on Ranskassa ollut kahdenlaisia teknillistä ammatillista peruskoulutusta antavia oppilaitoksia: toisaalta yritysten keskijohdon koulutusta ja toisaalta ”valkokäulukäytäntötekijöiden” koulutusta. Järjestelmä toimi hyvin aina 1960-luvulle saakka sen suomen diplomien johdosta, koska tällä diplomilla ei ollut koulutusmarkkinoilla kilpailua. (Troger 2004, 12. Vocational training. European Journal Nr 31/ 2004.)

Kenraali De Gaullen tultua valtaan vuonna 1959 aloitettiin uudistukset kahdella tavoitteella. Ensiksi peruskoulun päättämisen ikäraja nostettiin 16 vuoteen. Toiseksi tavoitteena oli laajentaa tieteellistä ja teknillistä koulutusta. Näiden alojen koulut hyötyivät uudistuksista, mutta toisaalta ammatikouluista ja yliopistoista valmistuneet insinöörit eivät saaneet koulutusta vastaavaa työtä 1970-luvun öljykriisin vuosina, kun vanhemmat ikäluokat eivät vielä olleet eläkeiässä. Työpaikoilla syntyi ikävää kilpailua sisäisen ja ulkoisen rekrytoinnin välillä. Teknillisen alan koulutuksen saanut joutuikin alempaan sosiaaliseen asemaan, kuin mitä oli kuvitellut koulutukseen lähtiessään. Tätä kautta myös alan koulutuksesta tuli ”toiseksi paras” vaihtoehto. Nuorten keskuudessa syntyi kilpailu eri alojen ”diplomeista”, joita pyrittiin hankkimaan varmuuden vuoksi useita. (Emt., 12.)

Myöskään insinöörinkoulutuksen sisältö ei enää 1980-luvulla vastannut uusia, markkinoista tulevia tarpeita: nyt olisi tarvittu sosiaalisia ja kommunikaatiotaitoja, tietotekniikan osaamista, uudenlaisia johtamistaitoja jne. Ulkoisten paineiden vuoksi koko teknillisen alan koulutusta onkin jouduttu kehittämään voimakkaalla otteella. Ammatilliseen koulutukseen lisättiin nyt pakollinen jakso työelämässä, jolloin lähennyttiin oppisopimusjärjestelmää. 1985 luotiin uusi ammatillinen diplomi, jonka suorittaneella on myös käytännön taitoja. Samalla koulutuksen teoreettisen osan suunniteltuun otettiin mukaan työnantajaliittojen edustajat. (Emt., 13.)

Toinen 2. asteen ammatillisen koulutuksen uudistamisen menetelmä oli ottaa käyttöön ”referentiell d`emploi”-dokumentit, joilla voidaan osoittaa työnantajien ja ammattiliittojen yhteisesti määrittelemät, työssä tarvittavat kvalifikaatiot. Näitä dokumentteja on arvosteltu liian yksityiskohtaisiksi.

si, mutta joka tapauksessa näin on voitu lähentää ammatillista koulutusta ja työelämää toisiinsa. (Troger 2004, 72.)

2000-luvulla noin puolet nuorisoiäluokasta menee peruskoulun jälkeen edellä mainittuun koulutukseen. Järjestelmään kohdistuu edelleen kritiikkiä, mutta tutkijoiden mukaan se tulee kuitenkin jatkumaan, mutta niin, että sen käytännöt lähestyvät edelleen oppisopimusjärjestelmää. (Troger 2004, 12.)

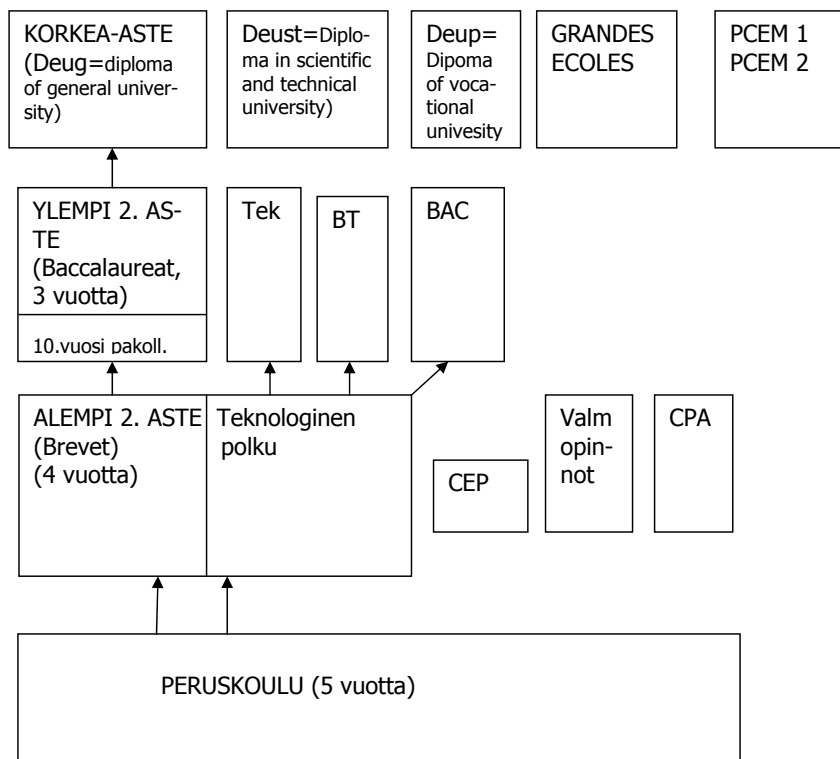
2000-luvulla Ranskan ammatillisen koulutuksen järjestelmä käsittää seuraavat kolme muotoa (Vocational education and training in France. Cedefop-julkaisu 2000, 40 – 41):

- *kahden vuoden koulutus ammattikoulussa*, jonka päätyttyä opiskelijat voivat suorittaa tutkinnon nimeltä Certificat d'aptitude professionnell (CAP) tai neljän vuoden koulutus, joka mahdollistaa baccalaureat-tutkinnon.
- *teknillinen koulutus alan ammatillisessa oppilaitoksessa*, koulutuksen päätyttyä voi suorittaa baccalaureat technologies-tutkinnon tai diplomin nimeltä diplomes universitaires de technologiques (DUT). Tutkinto antaa pätevyyden johonkin teknologian alan ammattiin
- *koulutus käytännön kursseilla*, etupäässä oppisopimusten kautta

Vaikka Ranskan ammatillisen koulutuksen väylä on nykyisin vahvasti oppilaitoskeskeinen, kuuluu siihen kuitenkin yhtenä vaihtoehtona eteneminen aina tutkintoihin saakka myös oppisopimustietä pitkin. Valtion vahvaa roolia osoittaa myös se, että valtio vastaa kustannuksista noin 75 % koko julkisen hallinnon osuuden ollessa noin 85 % (The financing of vocational education and training in France. Cedefop-julkaisu 2000.)

Korkeamman asteen tekninen koulutus, joka alkoi vuonna 1964, tuottaa paremman työmarkkinakelpoisuuden. Tässä BTS-koulutuksessa on neljä sektoria: teollisuus, julkinen sektori, terveysala ja sovelletut taiteet (emt., 43).

Seuraavassa kuvataan vielä ranskalaista koulutusjärjestelmää kuvion avulla (emt., 28):



BT=Technician`s diploma; BEP=Vocational studies certificate
 CPA=Pre apprenticeship class; CEP=Certificate of vocational education
 BAC= Vocational baccalaureat

Kuvio 15. Ranskan koulutusjärjestelmä (Vocational education in France. Cedefop-julkaisu 2000)

Ranskassa oppivelvollisuus alkaa kuuden vuoden iässä ja päättyy oppilaan täyttäessä 16 vuotta. Varsinainen peruskoulu kestää viisi vuotta ja jatkuu sitten alemmalla toisella asteella neljä vuotta. Oppilas jatkaa vielä yhden pakollisen vuoden ylempällä toisella asteella.

Järjestelmän arvioitsijat pitävät Ranskan *ammatillisen koulutuksen pääheikkoutena* sitä, että se ei ole oikeastaan itsenäinen ammatillisen koulutuksen järjestelmä, vaan yleisen koulutusjärjestelmän ”uloke” (offshoot), joka johtaa enemmän tai vähemmän suoraan työelämään. Tämä merkitsee käytännössä sitä, että järjestelmä ei nauti kovin suurta julkista arvostusta. Varsinkin teknologisen baccalaureat-tutkinnon suorittaneet eivät helposti saa työpaikkaa, vaan jatkavat yleisesti korkean asteen koulutukseen. (Vocational education and training in France. Cedefop-julkaisu 2000, 41.) Lisäksi ongelmaryhmä ovat nuoret, jotka opiskelevat ”valmentavilla” ja ”orientoivilla” kursseilla 2–3 vuotta, eivätkä kuitenkaan voi jatkaa yliopistossa. (Willems 1994, 37).

Trogerin (2004) johtopäätös Ranskan ammatillisen koulutuksen järjestelmästä on, että se on *kehittymässä tiukan valtiojohtoisesta joustavampaan suuntaan* antamalla sertifikaattien ja kvalifikaatioiden myönnessä enemmän päätäntävaltaa työnantajille ja paikallisille viranomaisille. Lisäksi ranskalaiset yritykset ovat vasta vähitellen ottamassa enemmän vastuuta itse ammatillisesta koulutuksesta, kun ne aikaisemmin odottivat vain valtion olevan aloitteellinen. (Emt., 73.) Voidaan sanoa, että ranskalaiset ovat tässä lähestymässä muita EU:n jäsenvaltioita.

Ranskassa on viimeiset 10 vuotta käyty vilkasta keskustelua koulu- ja työpainotteisen ammatillisen koulutuksen eduista ja haitoista. Samaan aikaan on pyritty pedagogisiin uudistuksiin. Kokeiluna on ollut palvelusektorin sihteerikoulutuksen kielten opetuksen lisääminen. Toisessa hankkeessa on yritetty tutkimuksen kautta löytää toisen asteen ammatillisen koulutuksen yhteiset kognitiiviset prosessit. (Levrat 1995, 125–132.)

Iso-Britannia

Kuten muuallakin myös Englannissa ammatillinen koulutus alkoi keskiaikaisen ammattikuntalaitoksen puitteissa kuten muuallakin. Järjestelmä on maassa hyvin vanha aina, 1200-luvulta. Vuonna 1563 annettiin ensimmäinen kuningattaren asiaa koskeva virallinen ”statuutti” (the Statute of Artificers). Laki oli kuitenkin jo syntyessään vanhentunut, koska se oli säädetty huomattavasti pienempää väestöpohjaa ajatellen. Lain asettamia tiukkoja rajoituksia oli täysin mahdoton noudattaa työelämässä industrialismin nousun myötä. Sitä laiminlyötiin, kunnes laki kumottiin lopullisesti vuonna 1814. (Vocational education and training in the United Kingdom. Cedefop-julkaisu 1999, 47.)

1800-luvun teollisen vallankumouksen Englannissa koulutusjärjestelmä ei enää alkuunkaan vastannut uusia vaatimuksia. Tietynlaista ammatillisen koulutuksen tyhjiötä täyttämään perustettiin ”*Mechanics Institutes*”, joista ensimmäiset perustettiin Skotlantiin ja vähitellen koko yhdistyneeseen kuningaskuntaan. Näissä instituuteissa opetettiin kirjoittamaan ja laskemaan teollisuuden tarpeita ajatellen sekä myös täyttämään yksilöllisiä oppimistarpeita. Niiden rahoittajina olivat pääosin lahjoittajat sekä myös työläiset itse. (Emt.)

Vähitellen syntyi näiden instituuttien alueellisia liittymiä, jotka valvoivat suoritettavia tutkintoja. Keskuselimeksi muotoutui Royal Society of Arts (RSA). Vuonna 1852 RSA:n piiriin kuului jo 220 instituuttia. 1878 Lontoon suurimmat ammattikunnat perustivat oman teknistä opetusta valvovan yhteiselimen (the City and Guilds of London Institute for the Advancement of technical education). Vähän myöhemmin tämä yhteisö otti haltuunsa RSA:lta myös tekniikan alan tutkinnot. (Emt., 48.)

1800-luvun lopusta alkaen paikalliset viranomaiset saivat vastuulleen nämä instituutit (LEAs), ja tämä järjestelmä oli voimassa aina vuoteen 1956

saakka. Näin syntyivät vähitellen *englantilaiset colleget*. Alussa suurin osa näiden opetuksesta tapahtui iltakursseina, koska opiskelijat olivat pääosin aikuisia. Samaan aikaan maassa oli vain neljä yliopistoa (Oxford, Cambridge, Durham ja Lontoo), eikä niissä koulutettu insinöörejä. Tässä tilanteessa colleget – tai instituutit – olivat merkittävä ja lähes ainoa mahdollisuus teknillisesti lahjakkaille nuorille hankkia korkeampaa koulutusta. (Emt., 49.)

Vuonna 1961 kuitenkin tuli ilmi, että näiden oppilaitosten vapaa sisäänpääsy oli johtanut korkeisiin keskeyttämislukuihin sekä epäonnistumisiin päättötutkinnoissa. Tässä tilanteessa koko teknillisen koulutuksen järjestelmä uudelleenorganisoiitiin niin, että se jaettiin tekniseen, käsityö- ja erityistaitojen haaroihin. Tämä järjestelmä oli voimassa sitten 1980-luvulle saakka. (Emt., 49.)

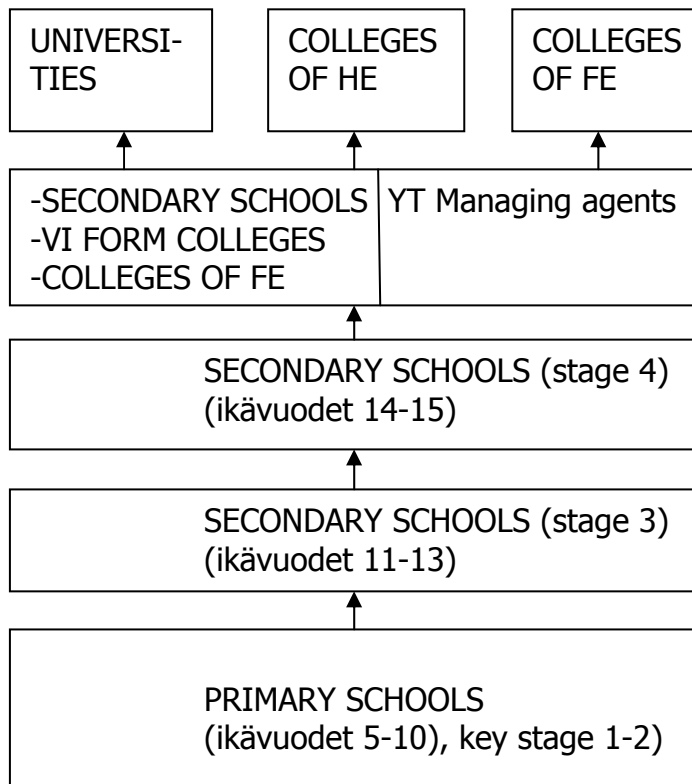
1960-luvun puolivälissä astui voimaan ”*Industrial Training Act*, jonka nojalla perustettiin eräänlaisia teollisuuden koulutuslautakuntia (ITBs). Niiden jäseninä ovat olleet työnantajien, ammattiliittojen ja koulutustahojen edustajat. Lautakuntien kautta saattoi saada koulutustukea (englanninkielinen sana on ”levy”). Lähinnä pienyritysten taholta tuli kuitenkin kasvavaa kritiikkiä, koska ne katsoivat olevansa aliedustettuja rahojen saannin suhteen. Toisaalta ne itse eivät olleet kovinkaan aktiivisia asiassa. Kunin-gaskunnan hallitus pyrki parantamaan tilannetta perustamalla alueellisia koulutus- ja yritysneuvostoja (TECs). (Emt., 52.)

Englannin ammatillisen koulutuksen *järjestelmästä on muodostunut suhteellisen hajanainen*, koska päätäntävaltaa näissä asioissa on delegoitu varsin monille tahoille. Seuraavat organisaatiot ovat vastuussa koulutuksesta:

- teollisuusliitot (National Training Organisations, NTOs)
- alueelliset koulutusneuvostot (TECs)
- koulumuotoinen ammatillinen koulutus (colleget yms., noin 450, yksityiset koulutusorganisaatiot sekä myös työnantajat itse)
- noin 60 paikallista ohjaustoimistoa
- kvalifikaatioiden vahvistamisyksiköt (ABs)
- teknologiakeskukset

Ammatillinen jatkokoulutus (aikuis-koulutus, further education) on pääosin college-järjestelmän ja toisaalta työnantajien vastuulla.

Seuraavassa esitetään kuvion avulla myös Englannin (Englanti ja Wales) koulutusjärjestelmä (Cuddy & Leney 2005, 24; Twining 1993, 65):



Kuvio 16 Iso-Britannian koulutusjärjestelmä

Englantilaisessa järjestelmässä useimmat nuoret suorittavat 16 vuoden iässä – pakollinen peruskoulutus päättyy – tutkinnon, jonka lyhennelmä on GCSE. Varsinaista peruskoulua käydään viisi vuotta, jonka jälkeen kaksi viimeistä vuotta opiskellaan jo toisella asteella (secondary schools). Tämän jälkeen nuoret voivat jatkaa toisen asteen koulussa, mennä ns.sixth-form collegeen tai FE-collegeen, tai sitten he voivat solmia oppisopimuksen, johon sisältyy ammatillinen koulutus. Tavallisesti ylempi toisen asteen koulu kestää kaksi vuotta, ikävuoteen 18 tai 19 saakka. Vuoden 2003 tilaston mukaan noin 72 % nuorista siirtyy perusasteen jälkeen jatkokoulutukseen ja 7 % muuhun valtion tukemaan koulutukseen. (Cuddy & Leney 2005, 23–28.)

Suuri ongelma on 15–18-vuotiaiden nuorten ryhmä, joka putoaa järjestelmän ulkopuolelle eikä saa riittävästi koulutusta päästäkseen elämässä eteenpäin (Deissinger 2004, 39).

Ammatillisen koulutuksen *rahoituksesta vastaa pääosin valtio* (Department of Education and Skills, DfES), joka myöntää varat edelleen alueviranomaisille (LEAs). Opiskelijamaksuja peritään joissakin oppilaitoksissa.

Yleisimmät ammatilliset tutkinnot ovat GCE ja NVQ (national vocational qualifications), joista viimeksi mainittu oli alun perin tarkoitettu käytännön työssä saavutetulle kelpoisuudelle, mutta tutkinto on laajennettu koskemaan myös FE-collegeja. (Deissinger 2004, 29).

Korkea-asteella yliopistot ja muut vastaavat instituutiot antavat myös ammatillista peruskoulutusta. Yliopistoissa voi suorittaa tavanomaisen master-tutkinnon lisäksi myös esimerkiksi kaksivuotisen HNC tai HND-diplomin. Englannissa ei erotella erikseen yleistä tai ammatillista korkeakoulututkintoa. Perinteinen alin korkeakoulututkinto on Bachelor of arts (BA), Bachelor of education (BEd) tai Bachelor of science (BSc). (Emt., 26 – 35.)

Koulutukseen osallistumisen laajentaminen oli pääministeri Blairin hallituksen koulutuspolitiikan päätavoite. Yhtenä keinona tässä on ollut tutkintojärjestelmän (degrees) kehittäminen. Esimerkiksi työnantajien kanssa on suunniteltu ns. FD-tutkinto, jonka voi suorittaa osa- tai kokoaikaisena opiskelijana. (Emt., 34.)

Vuodesta 2004 lähtien maan kouluilla on ollut lain mukaan velvollisuus antaa työssäoppimisen (work-related learning) mahdollisuus kaikille opiskelijoille.

Oppisopimuskoulutus (apprenticeship) on jatkuvasti kasvava väylä työhön jo sijoittuneille henkilöille; vuoteen 2004 mennessä oli tämän kautta osallistunut ammatilliseen koulutukseen jo yli miljoona englantilaista. Vuorotteleva teoreettinen koulutus ja työssäoppimisjakso kestävät yhteensä yhdestä kolmeen vuoteen. Suorittamalla kansallisen NVQ-tutkinnon voi saavuttaa pätevyuden noin 80 eri ammattiin. Oppisopimusjärjestelmä oli alun perin tarkoitettu nimenomaan nuorille, mutta vuonna 2004 säädettiin alaikärajaiksi 25 vuotta. (Emt., 31.)

Tutkijat ovat verranneet englantilaista ja saksalaista oppisopimusjärjestelmää. He toteavat aika tylästi, että *Englannin järjestelmällä on ollut "sad fate"*, sillä ole ollut läheskään sitä asemaa ja arvostusta kuin Saksassa. Ennen kaikkea tämä johtuu siitä, että maassa mikään virallinen taho ei ole valvonut järjestelmään sisältyvää koulutusta; koulutuksesta vastaavat työnantajat ilman julkista valvontaa. Maan hallitus on yrittänyt puuttua työnantajien liialliseen vapauteen asiassa sillä seurauksella, että oppisopimusten määrä on uudelleen laskenut. Thatcherin hallitus oli asiassa aktiivinen, mutta ei myöntänyt koulutukseen valtion varoja. Tutkijat korostavat, että nykyaikaisen oppisopimusjärjestelmän ei pitäisi ainoastaan olla keino työtömyyden torjumiseksi, vaan täyttää myös työmarkkinoilla olevia kvaalifikaatioaukkoja varsinkin teollisuustyöntekijöiden keskuudessa. (Deissinger 2004, 30 – 33.)

Englannin ammatillisen koulutuksen (upper secondary stage) arvostus ei ole ollut kovin korkealla sen hajanaisuuden ja tehottomuuden vuoksi. Toisaalta maan monilla yliopistoilla on kansainvälisestikin erittäin vahva asema. Valtion ponnistelujen ansiosta työmarkkinoille tulevan työvoii-

man osaamistaso on noussut entiseen verrattuna, mutta silti edelleen paljon on tehtävää. EU:n tasolla tarkasteltuna on valtion panostus ammatilliseen koulutukseen nyt EU:n keskitasoa. Kuningaskunta haluaa olla voimakkaasti mukana Kööpenhaminan prosessissa. (Emt., 38.)

Tutkijat vertaavat Englantia ”liberalismin voiton” myötä tässä asiassa Saksaan, missä ammattikunnat pitivät tiukasti kiinni oikeudestaan olla mukana ammatillisessa koulutuksessa. Tämä liberalistinen traditio ei anna valtiolle oikeutta puuttua voimakkaasti ammatilliseen koulutukseen, mistä seuraa mainittu järjestelmän hajanaisuus ja epäyhtenäisyys. (Emt., 40.)

USA

Tutkijat ovat laskeneet, että vuodesta 1900 lähtien on Yhdysvalloissa säädetty yli 50 lakia, jotka ovat liittyneet myös toisen steen (secondary) ammatilliseen koulutukseen. Tutkijoiden mukaan (Kantor & Tyack 1982) näistä kaksi nousee merkittävydessä yli muiden: ns. *Smith-Hughes Act of 1917* ja *the Vocational Education Act of 1963*. Ensiksi mainittu säädettiin juuri 1. maailmansodan aattona, ja se määritteli ammatillisen koulutuksen (jota annettiin ”highschoolleissa”) keskeisiksi alueiksi maatalouden, kaupan ja teollisuuden sekä kotitalouden. Osavaltiot saivat sitten liittovaltiolta rahaa koulutuksen toteuttamiseksi käytännössä. Liittovaltion ylin kouluviranomainen Charles Prosser ajoi voimakkaasti erillisten ammattikoulujen perustamista, mikä ei sitten toteutunut. (Emt., 47–49.) Ongelmana oli lain säätämisen jälkeenkin selvästi puute ammatteihin valmistavista kouluista.

Seuraava merkittävä ammatillisen koulutuksen laki annettiin vuonna 1963 (Vocational Education Act of 1963, VEA), jota on kutsuttu ammatillisen koulutuksen toiseksi ”Magna Chartaksi” (ensimmäinen oli juuri edellä mainittu Smith-Hughesin laki). Lain taustalla oli Yhdysvaltojen 1950-luvun laaja työttömyys kouluttamattoman työvoiman keskuudessa, uuden teknologian työntekijöille asettamat haasteet sekä silloisen highschool-järjestelmän opetussuunnitelman puutteet. Lakia valmistelemaan asetti silloinen presidentti Kennedy erityisen komitean (Panel). Komitea teki mm. selvityksen, minkä mukaan highschool-opiskelijoista vain vajaa 20 % valitsi selvästi ammattiin orientoivat opinnot. Komitea esittikin *opetussuunnitelmissa ammatillisten opintojen voimakasta laajentamista*. (Kantor & Tyack 1982, 53.)

Komitean ehdotuksia ei kuitenkaan laissa toteutettu sellaisenaan, vaan laki mm. laajensi ammatillisen koulutuksen sisältöä eikä ottanut niinkään huomioon työmarkkinoiden välittömiä työvoiman osaamiselle asettamia tarpeita. Käytännössä liittovaltion tasolla ei ollut riittävästi mahdollisuuksia ohjata osavaltioita asiassa, ja ne olivat usein haluttomia toimimaan lain edellyttämään suuntaan. (Emt., 54). Näin *amatillinen koulutus ei edelleenkaan valmistanut nuoria suoraan tiettyihin ammatteihin* – lakia arvosteltiin sitten myöhemmin juuri tästä.

1980-luvulla työnantajat nostivat taas voimakkaasti esiin highschool-järjestelmän puutteelliset yhteydet työelämään. Keskustelua herätti varsinkin vuonna 1983 julkaistu raportti ”A Nation at Risk”, jonka keskeisin sanoma oli, että maan asema teollisuuden, kaupan ja tieteen eturivissä oli uhattuna, koska koulutusjärjestelmä oli ajastaan jäljessä. (Kreysing 2001, 30.)

Ammatillisen koulutuksen uudelleen suuntaamisessa *huomio kohdistettiin erityisesti saksalaiseen duaalimalliin* ”with its integration of work-based and school-based learning-system...to provide the German economy with high-skilled workers”. Juuri vahva linkki koulutuksen ja työelämän välillä nähtiin ratkaisuna amerikkalaisen ammatillisen koulutuksen ongelmiin. Toisaalta huomioon otettiin, että ehkä saksalainen järjestelmä ei sellaiseenaan toimisi kuitenkaan USA:ssa, mutta tärkeintä olisi ”the real world of work”. (Emt., 31.)

Koulutusjärjestelmän yhtenä keskeisenä ongelmana tuotiin esiin myös se – edelleen vallitseva realiteetti – että liittovaltio on USA:ssa voimaton edistämään ammatillista koulutusta yhtenäisesti koko maassa, koska valta näissä asioissa on osavaltioissa.

Vuonna 1990 säädettiin laki (The Carl D. Perkins Vocational and Applied Technology Education Act of 1990), jonka mukaan 2. asteen ammatillinen koulutus määriteltiin edelleen varsin väljästi kattaen sekä yleissivistävän ja akateemisiin opintoihin valmentavan opetuksen että myös suoraan tiettyyn ammattiin johtavat opinnot: ...”related to the preparation of individuals in paid or unpaid employment in current or emerging occupations” (Vocational Education in the United States: 1969–1990. 1992, 6.) Aikaisempiin lakeihin verrattuna oli nyt kuitenkin ammatillisten opintojen osuutta selvästi lisätty.

Viimeisin yritys lisätä koulutuksen ja työelämän yhteyttä on laki vuodelta 1994 (the School-to-Work Opportunities Act of 1994). Tätä täydensivät kaksi muuta lakia: Goals 2000: Educate America Act ja National Skills Standard Act. Strategiana oli määritellä eri tutkintojen standardit, jotta työnantajien olisi helpompi vertailla eri tutkintoja ja niiden tasoa toisiinsa. Tärkeää oli saada myös työnantajat ja ammattiliitot tunnustamaan nämä tutkinnot kansallisella tasolla. Viimeksi mainitun lain seurauksena perustettiin National Skill Standards Board (NSSB). Valitettavasti vain neuvostolla ei ole valtuuksia määritellä taitotasoa yleisesti. USA:ssa *high school-tutkinnoilta puuttuu* edelleen *työnantajapuolen yleinen tunnustus* ja arvostus ammattiin sopivana peruskoulutuksena. (Kreysing 2001, 31.)

Avainasia Yhdysvalloissa on saada lopultakin aikaan yleisesti hyväksytty *School-to-Work-järjestelmä*, jossa olisi tärkeää työnantajien saaminen mukaan järjestelmän hallintaan. Erityisen merkittävä asia on myös työpaikalla tapahtuvan ohjauksen korvaukset, jotka pitäisi saada julkisista varoista (funds). Toiseksi tutkija pitää keskeisenä tekijänä saada ammatillisen koulutuksen asioissa *ohjausvaltaa enemmän liittovaltiotasolle*, koska osavaltiot pyrkivät huolehtimaan ennen kaikkea vain ”non college-bound youth”.

Toisaalta Kreysing katsoo, että koska teknologinen kehitys on yhä nopeampaa, ehkä ajatus yhtenäisestä ammatillisen koulutuksen järjestelmästä pitäisikin kääntää ”päällelleen” (overhauled), ja otettaisiin käyttöön ”flexible solutions within a general framework”. (Emt., 33.)

Yhdysvaltojen ammatillisen koulutuksen järjestelmä on mm. Kreysin mukaan (2001, 27–28.) edelleen sekava ja hajanainen. Sen perustan muodostaa high school-järjestelmä, jossa kuitenkin ”*vocational education played only a minor role until the beginnings of the 1960s*”. Koko 2. asteen ammatillisen koulutuksen järjestelmä voidaan jakaa seuraaviin koulutusmuotoihin (emt., 28):

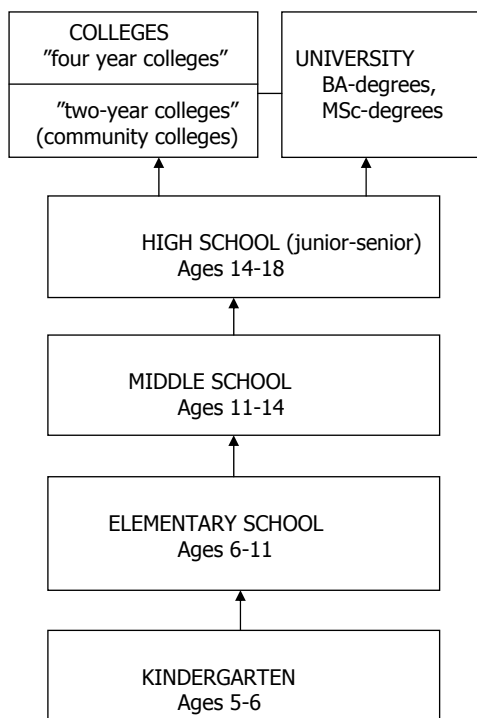
- *high schools*
- *two-year colleges*
- *on-the-job training*
- *apprenticeship*

High school -järjestelmää kuvataan jäljempänä erikseen, mutta ns. ”*two-year colleges*” muodostavat toisaalta välivaiheen nelivuotisiin opintoihin ”collegessa”, toisaalta ne ovat itsenäinen koulutusjakso, johon opiskelun voi päättää. Nämä oppilaitokset ovat pääosin yleissivistäviä, jolloin ne ovat portaana yliopistoihin. Vuoden 1963 lainsäädännön jälkeen on ammatillisten kurssien määrää lisätty, mikä on kasvattanut näiden oppilaitosten suosiota. (Kreysing 2001, 29.)

Yhdysvalloissa on yritetty kehittää myös saksalaisen mallin mukaista oppisopimusjärjestelmää (*apprenticeship*) lain tasolle saakka (jo vuonna 1911), mutta sen suosio ei ole ollut hyvä, koska työnantajapuoli ei ole ollut sitoutunut siihen. Niinpä tämä ammatillisen koulutuksen muoto on määrällisesti vähäisintä USA:ssa. (emt., 30).

”*On-the-job training*” tapahtuu nimensä mukaisesti työpaikoilla, mutta järjestelmällä ole eurooppalaisen ”työssäoppimisjärjestelmän” elementtejä.

Seuraavassa kuvataan kaavion avulla koko USA:n koulutusjärjestelmä:



Kuvio 17. USA:n koulutusjärjestelmä: (http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_the_United_States)

USA:ssa on oppivelvollisuus (*elementary school*), jonka aloitusikä kuitenkin vaihtelee osavaltiosta riippuen, aloitusikä vaihtelee 5–7 vuoteen. Maassa on sekä julkisia (public) että yksityisiä kouluja (private); noin 10–15 % vanhemmista lähettää lapsensa yksityiseen kouluun. Kolmantena vaihtoehtona on kotiopetus, minkä valitsee vajaa 2 % vanhemmista.

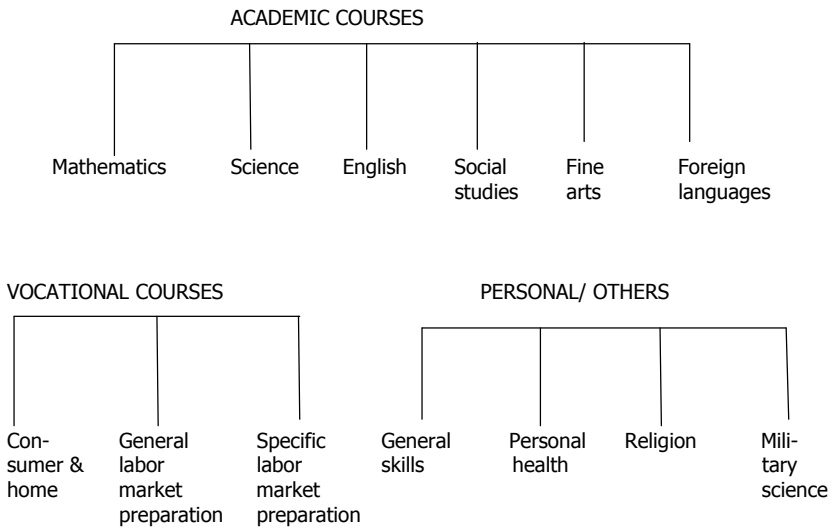
Oppivelvollisuusvaiheen jälkeen siirrytään toiselle asteelle, jonka kahta ensimmäistä vuotta aikaisemmin kutsuttiin nimellä ”junior high school”, mutta nyt yleisimmin käytetään nimitystä ”*Middle School*”. Oppiaineiden valinnassa on jo vaihtoehtoja, ja pedagogiikka perustuu jo enemmän yksilölliseen työskentelyyn.

High school -sanaa käytetään useimmin korvaamaan muodollista ”senior high school”- käsitettä.

High school on toisen asteen koulu, vaikka se ei kuitenkaan varsinaisesti ole ”lukio” tai ”ammattikoulu”. Tyypilliset kaikille pakolliset aineet ovat – osavaltiosta riippumatta – seuraavat:

- luonnontieteet
- matematiikka
- englanti
- historia ja yhteiskuntatieteet
- liikuntakasvatus

Koska high school-taso on USA:ssa juuri toisen asteen ammatillisen koulutuksen muoto, seuraavassa esitetään vielä erikseen kuvio high school-koulutuksen vaihtoehtoista:



Kuvio 18. Yhdysvaltojen koulutusjärjestelmän toisen asteen suuntautumisvaihtoehdot (Vocational Education in the United States 1969–1990. U.S. Department of Education. 1992)

Kuviosta voidaan todeta, että toisen asteen koulutus jakaantuu kolmeen eri alueeseen: ”akateemiset” kurssit, *ammatilliset* kurssit ja *muut* kurssit. Näistä ammatillinen alue koostuu samoin kolmesta eri suuntautumisvaihtoehdosta: kuluttaja- ja kotitalousaineet, yleinen ammatillinen koulutus ja *suunnattu ammatillinen koulutus*. Näistä viimeksi mainitun vaihtoehdot ovat maatalous, liiketalous, markkinointi, terveystieto, kauppa ja teollisuus, tekniikka ja viestintä sekä kotitalous. (Vocational Education in the United States 1969–1990, 6.)

Ammatillisia opintoja – vähintään yksi kurssi – suorittavat lähes kaikki (97 %) opiskelijat. Ammatillinen orientaatio on ollut selvässä kasvussa. Suosituin aineryhmä on ollut liiketalous (business).

High school- tason jälkeen voi opiskelija hakeutua joko college-tasolle (tertiary education) tai yliopistoon. Ehkä yleisissä mielikuvissa tunnetuimmat

kolmannen asteen oppilaitoksista amerikkalaisessa koulutusjärjestelmässä ovat ns. *community colleges*, jotka perustettiin aikoinaan ”as extensions of high school”. Opetusohjelma oli aluksi pelkästään yleissivistävä ja akateemisiin opintoihin tähtäävä. Kuitenkin 2. maailmansodan jälkeen opetukseen otettiin mukaan ammatillisia aineita. Tämä college-instituution ”ammatillistaminen” (vocationalism) merkitsi samalla opiskelijamäärän voimakasta kasvua. 1980- ja 90-luvuilla tämä suuntaus on edelleen jatkunut painopisteen ollessa jo työssä olevien aikuisten täydennys- ja lisäkoulutuksessa. (Grubb W.N. 2006, 30.)

Community-college on ollut yliopistoihin verrattuna järjestelmänä taloudellisesti opiskelijoille edullinen, se on näin vetänyt puoleensa huonommassa taloudellisessa asemassa olevien vanhempien jälkeläisiä sekä myös niitä, joiden opiskelumenestys high schoolissa ei ole ollut kovin hyvä (emt.).

Edellä mainittu Grubb (2006) kirjoittaa kriittisesti tästä ”vocationalism” kasvusta USA:n koulutusjärjestelmässä nimenomaan siltä osin kuin se koskee community college-instituutiota. Tutkijan mukaan olennainen kysymys on ”*how strong forms of vocationalism can emerge?*”. Grubb painottaa itse laaja-alaista ammatillista koulutusta nimenomaan kolmannen asteen koulutuksessa. (Emt., 40.)

Australia

On aluksi syytä todeta, että Australian ammatillisen koulutuksen tutkimus on korkeatasoista ja laajaa, mikä johtuu paljolti erityisestä ammatillisen koulutuksen tutkimuslaitoksesta, jonka lyhenne on NCVER (National Centre for Vocational Education Research). Laitoksen julkaisut ovat vapaasti ladattavissa sen kotisivuilta, mikä helpottaa huomattavasti tutkijoiden työtä. Erityisesti NCVER:n tutkijat ovat viime vuosina paneutuneet koulutuksen ja työelämän välisiin suhteisiin, joka on tietysti tämän tutkimuksen kannalta erinomainen asia. Mainittakoon tässä esimerkkeinä nimikkeen (title) tasolla vaikkapa seuraavat teemat: ”Fully on-the-job training (2004)”, ”What value do employers give to qualifications?” (2004), ”Why do students leave?” (2005) ja ”Enterprises’ commitment to nationally recognised training for existing workers” (2005).

Yleisesti voidaan sanoa, että Australian ammatillisen koulutuksen järjestelmä on alusta alkaen seurannut hyvinkin tarkoin *brittiläistä mallia*, mikä tarkoitti 1800-luvulla *oppisopimusmenettelyä*. Kuten Englannissa eivät myöskään Australiassa teollisuuden omat ammattikoulut korvanneet tätä järjestelmää. (Goozee 2001, 11. NCVER.)

Laitosmuotoisen ammatillisen koulutuksen kehittämistrendit ja TAFE

Ensimmäiset ”*ammattikoulut*” perustettiin 1820-luvulla nimellä ”Mechanics Institutes” ja toisaalta ”Mechanics School of Arts”. Näiden väli-

set erot olivat käytännössä pieniä, molempien kohderyhminä olivat jo työssä olevat aikuiset. 1800-luvun lopulla Australia koki valtavan maahan suuntautuvan muuttoliikkeen, minkä seurauksena väkiluku kasvoi ripeää tahdilla, kuitenkin eri tavalla maan eri osissa. Tästä seurasi myös erilaiset ammatillisen koulutuksen ratkaisut. Tämä loi perustan myöhemmälle, tähän päivään saakka säilyneelle *desentralisoidulle ammatilliselle koulutukselle*. (Emt., 13.) Koulumuotoisen ammatillisen koulutuksen järjestelmän keskiössä olivat puolestaan tästä lähtien laitokset, joista Australiassa käytetään nimitystä TAFE (Technical and Further Education).

Tekniikan alan oppilaitosten lisäksi perustettiin myös muita ammatillisia kouluja (trade schools) 1800-luvun lopulta lähtien. Näistä huolimatta työnantajat suosivat osa-aikaista ammatillista koulutusta ja *oppisopimuskoulutuksen laajentamista*. Vuoteen 1918 mennessä oli maahan perustettu *kolme eri teknillisen koulutuksen muotoa*: oppisopimuskoulutus, toisen asteen ammatilliset koulut sekä yliopisto. Valtio valvoi järjestelmän toimintaa. Teknilliset oppilaitokset (TAFE) olivat ”college”-tasoa. Myöhemmin valtion tuki näille ”teknillisille kouluille” väheni. (Emt., 15.)

2. maailmansodan aikana omaksuttiin kahden tien politiikka. Toisaalta työläisiä koulutettiin sotaponnistuksia tukemaan (Technical Training Scheme). Toinen painopiste oli samoin työssä olevien täydennyskoulutus (Commonwealth Reconstruction Training Scheme, CRTS). (Emt., 19.)

Ns. Walkerin komitean ehdotuksesta ryhdyttiin 1940-luvun lopulta lähtien kehittämään liittovaltiotasoisista koulutuspolitiikkaa, mitä ei ollut aikaisemmin ollut. Liittovaltiosta tuli nyt aktiivinen koulutuspoliittinen toimija siten, että osavaltioilla oli edelleen päätösvalta koulutuksen järjestämiseen liittyvissä asioissa, mikä merkitsi erilaisten ammatillisen koulutuksen järjestelmien säilymistä eri osavaltioissa (emt., 20).

1960-luvulla perustettiin lisääntyvää ylemmän asteista koulutustarvetta tyydyttämään uudentyypinen oppilaitosmuoto, ”the College of Advanced Education” (CAE). Teknilliset koulut sulautuivat vähitellen muihin toisen asteen kouluihin.

1970- ja 80-luvuilla edellä mainittu *TAFE-järjestelmä* oli muutospaineiden ja laajan poliittisen keskustelun alla. Koska liittovaltion tuki TAFElle lisääntyi samaan aikaan, eivät osavaltiot (States) voineet olla sivussa tästä keskustelusta. Ratkaisut eri osavaltioissa poikkesivat edelleen toisistaan. (Goozee 2001, 39.) Keskustelun taustalla olivat maan taloudelliset ongelmat. Erityisen paljon huomiota sai osakseen raportti, minkä mukaan lähes 20 % Australian kotalouksista eli köyhyyden rajamailla. Tästä kontekstista pyrki maan silloinen hallitus tuomaan esille sellaisia yhteiskunnan tukimuotoja, mitkä kannustaisivat yksilökohtaiseen yritteliäisyyteen. Myös ammatilliseen koulutukseen oltiin viemässä tätä ”markkina-ajattelua”. Koulutuspolitiikan pitäisi tästä eteenpäin rohkaista tutkimusta, innovaatioita ja erilaisia kokeiluja. (Emt., 31.)

Monien vaiheiden jälkeen vihdoinkin 1990-luvun alussa tehtiin Australiassa merkittäviä koulutuspoliittisia ratkaisuja, jotka vaikuttavat edelleen 2000-luvulla.

Ensiksi perustettiin vuonna 1992 liittovaltion tasoinen koulutusta ja koulutuspolitiikkaa koordinoiva elin, ANTA (The Australian National Training Authority). Tämän elimen keskeisiksi tehtäviksi tuli (emt., 86):

- rakentaa ”asiakaskeskeinen” koulutusjärjestelmä
- luoda ja edistää mahdollisuuksia elinikäiseen oppimiseen
- kehittää kansallista identiteettiä myös koulutuksen avulla
- palkita myös koulutuksen alueella innovaatioita ja ”hyviä käytänteitä”

ANTAn perustaminen pohjautui lakiin, jossa samalla edellytettiin osavaltioiden laativan kahden vuoden sisällä laajan suunnitelman ammatillisen koulutuksen (VET) kehittämiseksi koko maassa. Osavaltioiden piti myös tunnustaa ANTAn rooli koulutusta koordinoivana elimenä.

Vähän myöhemmin – vuonna 1995 – hyväksyttiin myös liittovaltion kattava koulutuksen laatujärjestelmä AQF (The Australian Qualifications Framework), jonka avulla edelleen yhdenmukaistettaisiin koulutusta eri osavaltioissa. Järjestelmän suunnittelussa olivat nyt mukana myös maan teollisuuden ja palveluelinkeinojen edustajat. Mainitun laatujärjestelmän keskeisinä tehtävinä olivat erilaisten oppimispolkujen tukeminen sekä yhtenäisten tasovaatimusten luominen perusasteen jälkeiselle koulutukselle. (Goozee 2001, 88.)

Osoituksena pyrkimyksestä viedä laatujärjestelmä myös koulutuksen käytännön tasolle luotiin toisen asteen ammatilliseen koulutukseen eritasoisia ”diplomeja” ja ”sertifikaatteja”, jotka opiskelija saattoi saada suoritettuaan tutkinnon hyväksyttävästi.

Uudistusten jälkeen edellä kuvatusta ammatillisen koulutuksen TAFE-järjestelmästä tuli nyt ammatillisen koulutuksen yksi osa; tämä merkitsi samalla myös TAFEn koulutusmonopolin päättymistä; *voimassa olivat tästä alkaen ”koulutuksen markkinat” ja koulutuksen järjestäjien välinen kilpailu*. Koulutuksen kentälle tulivat nyt myös yksityiset toimijat. Jokaisen osavaltion edellytettiin toimivan siten, että koulutuksen markkinat toimivat myös käytännössä. (Goozee 2001, 91.) Utta tilannetta kuvataksaan tutkija muotoilikin esitelmänsä väliotsikon seuraavasti: ”From TAFE to VET”.

Oppisopimuskoulutus (Apprenticeship)

Oppisopimusjärjestelmä oli mm. teollisuuden vahvan tuen ansiosta hyvin etabloitunut Australiassa jo 1800-luvun lopulla kaikissa osavaltioissa. Vuonna 1894 säädettiin ensimmäinen oppisopimusta koskeva laki, min-

kä mukaan mm. oppisopimuksen alaikärajaa nostettiin kahdella vuodella 14 vuoteen, viikkotyöajaksi tuli enintään 48 tuntia ja määriteltiin säännöt, minkä puitteissa mahdolliset erimielisyydet työnantajan kanssa tuli selvittää. Käytännössä 1900-luvulla suurin osa oppisopimuksen solmineista oli ikävuosien 15–19 välillä olevia nuoria. (Kirby 2004, 7. NCVER.)

1900-luvulla oppisopimuksesta tuli hyvin yleinen tapa hankkia ammatillinen pätevyys. Koulutuspuolelle lisättiin yhtenä osana myös ”tekninen” koulutus.. 1960-luvulla oppisopimusajaksi vahvistettiin neljä vuotta aikaisemman viiden vuoden sijaan. (Emt., 9.)

1900-luvun lopulla oppisopimuskoulutuksessa olleiden määrä oli vuosittain lievässä nousussa; toisaalta tarkkoja tilastoja asiasta on ollut hankala saada. Oppisopimusten luonnetta voidaan parhaiten kuvata sillä, että valtion hallinnossa ne kuuluivat teollisuuden eikä opetusalan alaisuuteen. Järjestelmää pidettiin tehtyjen kyselyiden mukaan toisaalta hyvänä, toisaalta sitä kritisoitiin joustamattomuudesta. Vasta 1950-luvulta alkaen liittovaltio pyrki saamaan järjestelmässä enemmän sananvaltaa ja liittämään sen opetusviranomaisten piiriin. 1960-luvulla liittovaltio tuli myös taloudellisen tuen muodossa mukaan. Parannusta oli myös se, että opiskelija osallistui koulumaiseen opetukseen (TAFE) päiväaikaan. Tästä huolimatta julkisessa keskustelussa tuotiin esiin *huoli oppisopimuskoulutuksen laadusta.* (Emt., 13–14.)

1980 esitettiin OECD:lle liittovaltion paperi, minkä mukaan oppisopimuksia tehtiin pääasiassa pienissä yrityksissä, joissa myös koulutettavien määrä oli korkeintaan 1–2 työpaikkaa kohti. Järjestelmän toinen ominainen piirre on ollut sen miesvaltaisuus; vain hoito- ja hiusaloilla oli huomattava määrä myös naispuolisia oppisopimuksen tehneitä. (Emt., 20.)

Vielä 1990-luvun alussa järjestelmää pidettiin vain ”kohtuullisena” ja sen aiheuttamia kustannuksia valtiolle huomattavan suurina. Australiaa laajalti koskettaneen 90-luvun laman ja nuorisotyöttömyyden seurauksena liittovaltion hallitus puuttui oppisopimusjärjestelmän kehittämiseen pitäen sitä merkittävämpänä poliittisena keinona asiantilan parantamiseksi. Yhtenä kehittämisen muotona olivat uudenlaiset nuorten *koulutussopimukset (traineeships)*, jotka muistuttivat oppisopimuksia, mutta joissa varsinaisen opiskelun osuus oli huomattavasti oppisopimuksia suurempi. (Emt., 23.)

Käytännössä nuorisotyöttömyys jäi edelleen maan suureksi ongelmaksi. Yhtenä ratkaisukeinona tähän päätettiin oppisopimuksia ja koulutussopimuksia koskevasta menettelystä (NETTFORCE traineeships). Sen mukaan valtio rohkaisee työnantajia ottamaan enemmän koulutettavia erityisesti työttömien nuorten joukosta ja lisää myös harjoittelupaikkoja yrityksissä valtion tuella. *Vuonna 1998 päätettiin yhdistää oppisopimus- ja koulutussopimusjärjestelmät.* Tämän seurauksena uusien sopimusten määrä ylitti vuonna 2000 jo 300.000:n rajan, mikä oli huomattavasti aikaisempaa enemmän. (Kirby 2004, 2–28.)

Suomeen verrattuna olennaista on, että uusimuotoinen apprenticeship koskee myös nuorisoikäluokkia.

Ammatillisen koulutuksen järjestelmän osat 2000-luvulla

Voidaan sanoa, että ennen vuotta 1995 Australian ammatillinen koulutus käsitti pääosin TAFE-järjestelmän ja siihen kuuluvat oppilaitokset. 2000-luvun alussa tämä kuva on muodostunut huomattavan toisenlaiseksi. Se sisältää julkisia ja yksityisiä koulutuksen järjestäjiä, jotka kilpailevat koulutuksen markkinoilla.

Maan ammatillisen koulutuksen osat ovat 2000-luvulla seuraavat (Vocational education and training in Australia 1991 to 2000. NCVER 2000):

- noin 90 *TAFE-järjestelmään* kuuluvaa instituuttia
- *kunnalliset koulutuksen järjestäjät (community providers)*, joilla on yli 1000 koulutuskeskusta
- yli 3000 koulutuksen järjestäjää (*private providers*), joiden taustalla on sekä eri järjestöjä että myös yksityisiä yrityksiä

Opiskelijoiden määrä on kasvanut Erityisesti yksityisten koulutuksen järjestäjien puolella, mutta kasvua on ollut myös TAFEn sisällä. Ammatilliseen koulutukseen osallistuvien määrä onkin kasvanut vuosien 1991 ja 2000 välillä peräti 77 %. Vuonna 1998 avattu uusi koulutusjärjestelmä on toiminut myös käytännössä siten kuin on haluttu; voimassa on ”*the user’s choice*”-järjestelmä. (Emt.,5.)

Kaikenikäiset ihmiset osallistuvat ammatilliseen koulutukseen. Nuoret valitsevat pidemmän koulutuksen tehden sopimuksen jonkun koulutuksen järjestäjän kanssa, aikuiset taas päivittävät osaamistaan lyhyemmillä kursseilla. (Emt., 6.)

Merkittävä parannus hallinnossa on ollut se, että osavaltioiden ja alueiden eri koulumuotojen viranomaiset toimivat nyt kiinteässä yhteistyössä edistämällä koordinoitua.

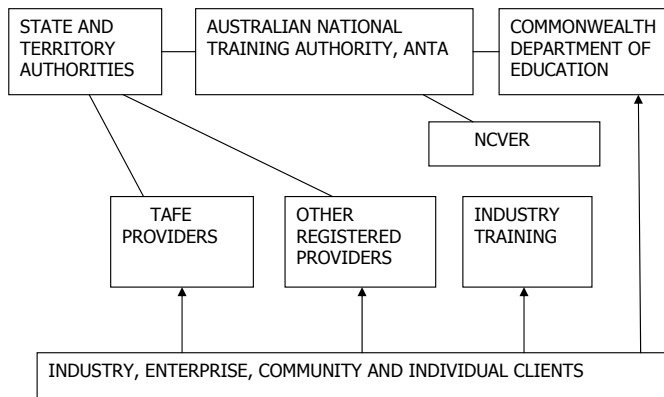
Ammatillisen koulutuksen vetovoiman lisäämiseksi on järjestelmään suunniteltu myös ”koulutuspaketteja” (*Training Packages*), joiden sisällössä on erityisesti otettu huomioon työelämän tarpeet. Vuonna 2000 näitä ”paketteja” oli solminut jo noin 24 % kaikista ammatillisen koulutuksen opiskelijoista. Vaihtoehtoja oli samaan aikaan yhteensä 36 eri työelämän aloilla. (Emt., 10.)

Australian ammatillinen koulutus on myös tuloksellista koska vuosien 1995 – 2000 välillä noin 76 % opiskelijoista sai valmistuttuaan töitä vii-

meistään puolen vuoden sisällä. Juuri hyvät työpaikansaantimahdollisuudet koulutuksen jälkeen onkin ollut Australian ammatillisen koulutuksen (VET) merkittävin vetovoimatekijä. (Vocational education and training in Australia 1991 to 2000. NCVER., 8.)

Kun otetaan huomioon koko ammatillisen koulutuksen volyyymi, on uusi-muotoisten *oppisopimusopiskelijoiden määrä kaikista VET-opiskelijoista noin 15 %*. Voidaan siis todeta, että 1998 voimaan tullut uusi järjestelmä on osoittautunut erittäin houkuttelevaksi ammatillisen koulutuksen vaihtoehdoksi.

Seuraavassa esitetään vielä kuvion avulla Australian ammatillisen koulutuksen järjestelmä pääpiirteittäin (Robinson 2000, 5. NCVER):



Kuvio 19 Australian ammatillisen koulutuksen järjestelmän päätoimijat

Kuviota on luettava ”alhaalta ylöspäin”, koska järjestelmässä juuri ”asiakkaat” (clients) ovat sen peruspilari, ja sitä kautta muodostuu keskenään kilpailevien toimijoiden verkosto, jota liittovaltion, osavaltioiden ja alueiden viranomaiset sekä ANTA koordinoivat. NCVER on merkittävä tutkimustiedon tuottaja.

NCVER:n tutkimustuloksia

Seuraavassa esitellään muutamia Australian kansallisen ammatillisen koulutuksen tutkimuslaitoksen (NCVER) tekemiä tutkimuksia, joiden tuloksia ei kuitenkaan voida sellaisenaan soveltaa muualle, koska aineisto on kerätty vain omasta maasta.

Ensinnäkin Woods (2007) toteaa johtopäätöksensä, että Australian ammatillisen koulutuksen järjestelmä (VET) täyttää ainakin yhden keskeisen

tehtävänsä hyvin: *ammattillisen tutkinnon suorittaneiden polku koulusta työelämään on suhteellisen lyhyt*. Koulutus auttaa myös riskiryhmää, jolla on takanaan työttömyysjaksoja. Siirtymävaiheen pituus riippuu kuitenkin jossain määrin suoritetusta koulutusohjelmasta ja sen tasosta: pidempi ammatillinen koulutus auttaa aina paremmin. Tässä vertailussa myös oppitai harjoittelusopimuksen mukainen koulutus pärjää erittäin hyvin: siirtymäaika on kaikkein lyhin. (Emt., 7)

Ridoutt, Smith, Hummel ja Cheang (2005) tutkivat työnantajien suhtautumista ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioihin. Tutkimuksen tuloksia voidaan ehkä ainakin jossain määrin peilata myös muualla kuin Australiassa. Tutkijat totesivat pääasiallisena johtopäätöksensä, että yrityksissä ei olla oikein hyvin selvillä siitä, mitä muuta yliopistossa suoritettu tutkinto tai diplomi jossakin ammatillisessa koulutuksessa merkitsee kuin kirjallista dokumenttia. Toinen havainto oli, että *alan työkokemus painaa yrityksissä aina enemmän kuin todistuksen avulla osoitetut kvalifikaatiot*. Arvostetuimmat kvalifikaatiot ovat yleisiä ("employability skills"): hyvä asenne työhön, kielitaito, kommunikaatiotaidot ja kyky työskennellä tiimissä. (Emt., 7)

Callan (2005) puolestaan tarkasteli *syitä ammatillisen koulutuksen keskeyttämiseen*, pääasiallisena kohderyhmänä olivat opiskelijat, joilla ei ollut minkäänlaisia suorituksia (no recorded achievement). Tutkijan mukaan yllättävin tulos oli se, että ao. opiskelijat eivät olleet hakemassa kirjallisia kvalifikaatioita eivätkä hyväksyneet suoritusten arviointia lainkaan. Toinen keskeinen syy keskeyttämiseen oli koulutuksen joustamattomuus ja sen vaikeusaste. Kolmantena tekijänä olivat joidenkin opettajien täysin puutteelliset yhteydet teollisuuteen ja työelämään yleensä. Keskeyttäneiden urakehitys tämän jälkeen oli hyvin vaihteleva, esimerkiksi osa oli saanut työtä vaikkei tutkintoa ollutkaan. (Emt., 15.)

Smithin, Pickersgillin, Smithin ja Rushbrookin (2005) tutkimuksen mukaan yritysten *suhtautumisessa kansallisesti tunnustettuihin koulutuksiin* (nationally recognised training) on kaksi selvästi toisistaan poikkeavaa linjaa. Suurin kritiikki liittyy koulutuksen "yleiseen" luonteeseen, että sitä ei ole räätälöity minkään yrityksen tarpeisiin. Toisaalta samaa koulutusta arvostettiin, koska sen taustalla on kansallisesti arvioitu taso, ja että ao. koulutusta voidaan sen vuoksi järjestää samalla konseptilla kaikille työntekijöille. Samassa tutkimuksessa kysyttiin myös niiden yritysten mielipidetä, jotka eivät olleet lainkaan käyttäneet hyväksi kansallisen tason koulutuksia. Niiden mukaan erityisesti teknologian nopea kehitys oli esteenä ao. koulutukseen, koska se ei kyennyt vastaamaan nopeasti muuttuviin koulutustarpeisiin. (Emt., 24–26.)

Jos viimeksi mainitun tutkimuksen tuloksia verrataan vastaavaan suomalaisen tutkimukseen, voidaan todeta, että ongelma on tässä yhteinen: esimerkiksi Jokisen (2006) suomalaisella aineistolla tekemä tutkimus osoitti aivan samaa: aikuisten oppisopimuskoulutuksen avulla hankkimat, johonkin ammattitutkintoon kuuluvat kvalifikaatiot eivät välttämättä olleet sel-

laisenaan sovellettavissa tietyssä yrityksessä. Kuitenkin varsinkin suuremmat yritykset ovat erittäin hyvin selvillä valtion tukimahdollisuuksista, joita mielellään käytetään hyväksi henkilöstön koulutuksessa; sen sijaan oma rahoitus onkin jo aika tiukalla.

10.5 Yhteenveto ja johtopäätökset kansainvälisistä käytännöistä

Toisen asteen ammatillisen koulutuksen (VET) merkitys ja asema on globaalissa kontekstissa merkittävästi muuttunut myönteiseen suuntaan viimeisten 10 vuoden aikana. Vielä vuonna 1997 ilmestyneessä kansainvälisiä trendejä esitelleessä tutkimuksessa (Heikkinen & Sultana 1997) todettiin eri artikkeleissa, että ammatillinen koulutus oli joissakin maissa jopa kriisissä Saksaa myöten. Opiskelijamäärät olivat laskussa ja arvostus heikkoa. Sen jälkeen tehtyjen kehittämistoimenpiteiden ja elinkeinoelämän vaatimusten seurauksena on tilanne olennaisesti muuttunut; ammatillinen koulutus nähdään nyt erittäin tärkeänä. Myös alueen tutkimus on huomattavasti laajentunut eri maissa sekä EU:n piirissä.

1990-luvulla tehtyjä uusia *kehittämistoimia* ovat olleet seuraavat seikat (Vocational education and training for youth: Towards coherent policy and practise. OECD 1994):

- yritykset lähentää kouluoppimista ja työtä
- lisätä *työelämän ja yritysten vaikutusmahdollisuuksia ammatillisen koulutuksen suunnitteluvaiheessa* (Englanti)
- linkittää toisiinsa paremmin toisen asteen ja korkeakoulutasen koulutusta (USA)
- rakentaa parempia polkuja ammatilliseen koulutukseen oppivelvollisuuskoulusta
- yhdenmukaistaa teollisuuden sekä käsityö- ja palvelualojen oppisopimuskoulutusta (Saksa)
- ottaa paremmin huomioon nuorten ongelmaryhmät, kuten koulun keskeyttäneet, työttömät jne.
- ammatillisen koulutuksen polut myös korkeakouluihin
- ammatillisen koulutuksen tiiviimpi yhteys työelämässä olevien koulutukseen
- *työmarkkinoiden aikaisempaa parempi seuranta kysynnän ja tarjonnan kohtaamiseksi*
- ammatillisen perus- ja täydennyskoulutuksen läheisempi yhteys

Kun tarkastellaan tätä listaa nykyisen eurooppalaisen koulutuspolitiikan painotuksia vasten, voidaan todeta näiden välillä verraten suuri yhdenmukaisuus.

Ammatillisen koulutuksen järjestelmät poikkeavat sekä eurooppalaisessa että myös globaalissa kontekstissa hyvinkin paljon toisistaan. Kaksi ilmiötä on kuitenkin yhteistä: toisaalta ammatillisen koulutuksen *juuret ovat ammattikuntalaitoksessa (guilds) ja oppisopimusjärjestelmässä (apprenticeship)*, toisaalta kaikissa tarkastelluissa maissa on perustettu erillisiä ammattikouluja jo 1800-luvun puolella, usein alkavan teollisuuden toimesta. Sen sijaan tästä eteenpäin tiet eroavat toisistaan ennen kaikkea siinä, miten oppisopimusjärjestelmä on pitänyt pintansa kussakin maassa ja säilyttänyt alkuperäiset elementtinsä. Keskeinen tekijä on se, *miten hyvin työmarkkinaosapuolet ja valtio ovat sitoutuneet juuri tähän ammatillisen koulutuksen muotoon*. Tämä on käynyt ilmi niin Englannissa, Ranskassa kuin Australiassakin. Vain Saksassa on duaalimalli ja ”apprenticeship” – oppisopimuksen mahdollisuus sekä nuorille että aikuisille – säilyttänyt vahvan asemansa koko ajan, koska saksalaiset työmarkkinaosapuolet ovat olleet järjestelmässä jatkuvasti mukana. Saksalaista mallia lähellä on Tanskan järjestelmä, missä samoin oppisopimuksilla on merkittävä asema, mutta näin ei ole ollut koko ajan. Saksalaisen mallin vahvuudesta ja vetovoimasta kertoo myös se, että jopa Yhdysvalloissa on sitä pidetty esikuvana hyvästä ammatillisesta koulutuksesta.

Gloaalissa kontekstissa on kaikissa maissa yhteisenä ammatillisen koulutuksen linjauksena koulussa ja työpaikalla tapahtuva oppimisen lähentäminen. Tästä seuraa, että kaikenikäisiä koskevalla *oppisopimusjärjestelmällä on tulevaisuudessa jatkuvasti vahvistuva asema*. Mm. Australiassa on trendi ollut tämä – opiskelijamäärien nousu on ollut erittäin huomattava –, vaikka järjestelmää on muutettu siihen kohdistuneen kritiikin seurauksena. Australiassa menestyksen takana on kuitenkin se, että aikaisempaan verrattuna järjestelmää koordinoidaan nyt paljon paremmin, ja työnantajien hyväksymät uusimuotoiset oppisopimustutkinnot ovat yhteismitallisia. Myös Tanskassa on järjestelmää kehitetty saksalaisen mallin suuntaan, ja menestys on ollut hyvä. Toisaalta taas: USA:ssa ei oppisopimuskoulutusta koordinoida riittävästi liittovaltion tasolla, mistä seuraa edelleen järjestelmän huono arvostus.

Johtopäätöksenä oppisopimusjärjestelmän menestystekijöistä voidaankin todeta, että niihin kuuluvat ennen kaikkea *työmarkkinaosapuolten ja valtiovallan vahva sitoutuminen* sekä opiskelijoiden valvottu, kansallisella tasolla *yhtenäinen ja tasokas ohjaus* – kuitenkin samalla yrityskohtainen joustavuus säilyttäen. Tutkimusten mukaan näet yritykset kritisoiivat oppisopimusjärjestelmää juuri joustavuuden ja räätälöinnin puutteesta – silloin kun kritiikkiä on. Saksassa kritiikkiä on tullut tutkijoiden taholta ennen kaikkea siitä, että ”alihankkijoiden” haltuun siirtynyt ohjauksen valvonta ei ole riittävä, vaikka maan oppisopimusjärjestelmä muutoin on maailman huippua. Englannin esimerkki osoittaa sen, että ”certifikaattien” ja ”diplo-

mien” myöntämistä ei pidä delegoida kovin monille organisaatioille ja yrityksille; valvonta on tällöin mahdotonta, ja tuloksena on ”sad history”.

Valtion rooli ammatillisessa koulutuksessa vaihtelee, mutta yhteisenä piirteenä ”hyvälle käytännölle” näyttäisivät tässä olevan ainakin *riittävät koordinointi- ja vaikutusmahdollisuudet kansallisella tasolla*. Esimerkiksi Australian ammatillisen koulutuksen uuden nousun yksi keskeinen elementti oli riittävän vahvan koordinointiorganisaation perustaminen. Toisaalta valtio ei saa olla ”liian vahva” Ranskan tyyliin, missä nyt pyritäänkin siirtämään päätösvaltaa alemmalle tasolle. USA:ssa ongelmana on edelleen liittovaltion ”valtuuksien” puuttuminen ammatillisen koulutuksen asioissa. Ruotsissa valtion rooli on vahva kaikessa ammatillisessa koulutuksessa, mutta toisaalta myös naapurimaassa on yksityinen toiminta saanut tilaa koulutuksessa yleensäkin 1990-luvun lopulta lähtien – osin myös syksyllä 2006 valtaan nousseen uuden porvarillisen hallituksen myötä.

Kaikissa tarkastelluissa maissa on menossa vahva ”*vocationalism*” henki. Tällä tarkoitetaan ammatillisen koulutuksen yleistä vahvistumista, ammatillisuuden lisääntymistä ammatillisessa koulutuksessa yleissivistävien osioiden kustannuksella, ammatillisten aineiden opiskelumahdollisuuksia jopa perusasteen koulutuksessa sekä *koulumuotoisen ja työssä tapahtuvan oppimisen lisääntyvää vuorottehua ja yhteispeliä*. Myös yleissivistävissä Ruotsin ”gymnasieskolassa” ja USA:n ”high schoolissa” on sama trendi menossa. Yritykset ovat nyt hyvin haluttuja ammatillisen koulutuksen partnereita.

Koulusta halutaan rakentaa mahdollisimman hyvä ja ”kantava” silta työelämään. *School-to-work -ohjelmat* ovat erittäin suosittuja kaikissa tarkastelluissa maissa.

Vielä ei ole yleismaailmallista trendiä opiskelija-voucherien yleistymisestä, mutta ainakin ammatillisen koulutuksen ”henki” on liikkumassa myös tähän suuntaan Australian kulkiessa kehityksen kärjessä – ”*the student’s choice*” on realiteetti jo monessa maassa. Todettakoon, että myös Suomessa Helsingin yliopiston kansleri on ehdottanut opiskelijasetelijärjestelmää korkeakouluopiskelijoille.

Ammatillisen koulutuksen suunnittelua vaikeuttaa jossain määrin *työnantajien kaksitahoinen suhtautuminen koulutukseen*: toisaalta tutkimusten mukaan työnantajat painottavat yleisiä osaamisvalmiuksia kuten mm. sosiaalisia taitoja ja tietotekniikan hallintaa, mutta toisaalta usein käytännön tilanteissa vaaditaan erityisosaamista yrityksen toimialalla, eivätkä tutkimukset välttämättä auta. Myös tekniikan erittäin nopea kehitys merkitsee haasteita ammatillisen koulutuksen suunnittelijoille.

Tämän tutkimuksen aineistona olleen tutkimus- ja muun kirjallisuustiedon rinnalla hankittiin myös käytännön haastattelutietoa kahdesta saksalaisesta ammatillisesta oppilaitoksesta. Näistä saatujen havaintojen perusteella voidaan tehdä se johtopäätös, että *suomalainen ammatillinen koulutus ei*

ole yhtään jäljessä työelämäsuhteiden kehittämisessä – päinvastoin kulumme kehityksen kärjessä. Tutkijaa näet hämmästytti tutustumiskäynnillä mm. se, että ammatillisen koulutuksen ”esikuvamaassa” Saksassa dualimallin oppilaitoksissa on vasta viime vuosina luotu kiinteämpiä yhteyksiä yrityksiin. Opiskelijoiden palautteen kuuntelu sekä heille tehdyt kysymykset osoittivat, että *nimenomaan opettajien yhteydet yrityksiin ja muihin työpaikkoihin ovat meillä huomattavasti tiiviimmät* työpaikalla tapahtuvan oppimisjakson aikana.

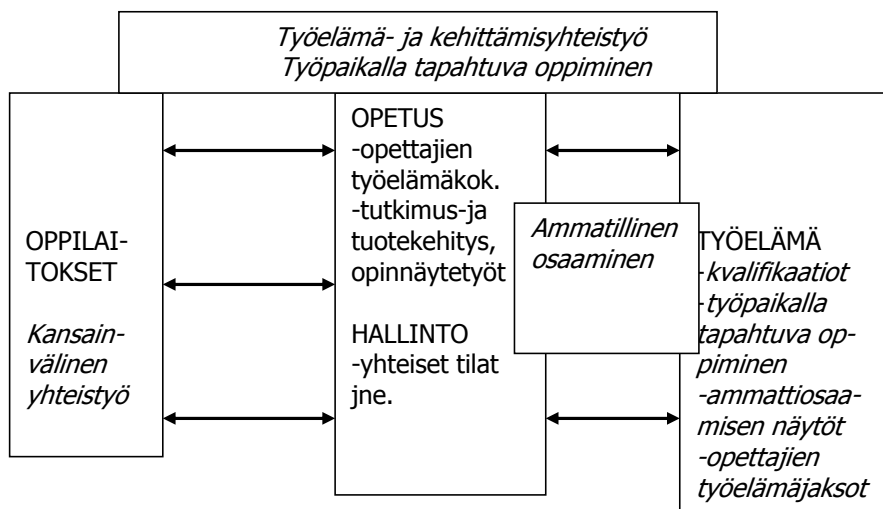
Aineistosta kävi selvästi ilmi se, että 2000-luvun EU-tasoisien ammatillisen koulutuspolitiikan linjaukset on suurelta osin luotu jo 1990-luvun puoliväliin mennessä.

Jos esille nostetaan edellä mainituista esimerkkimaista yksi ”hyvä käytäntö”, voisi se olla *Tanska*, missä on aivan viime vuosina voimakkaasti kehitetty ammatillisen koulutuksen työelämälähtöisyyttä. Tanskan hyvää esimerkkiä korostavat myös muut tutkijat (ks. Nordman-Byskata & Sacklen 2008, 88). Tanskassa opiskelija tutustuu jo varsin aikaisessa koulutuksen vaiheessa työympäristöön ja tulevassa ammatissa vallitsevaan kulttuuriin. Näin ammatillisen identiteetin löytäminen helpottuu vähitellen.

11. Keskeisiä käsitteitä kokoava teoreettinen viitekehys

Edellä on kuvattu metatutkimuksen teoreettinen viitekehys ja elementteinä sen keskeiset käsitteet, jotka ovat *työelämäyhteistyö*, *ammattillinen osaaminen* ja *kvalifikaatiot* sekä *työpaikalla tapahtuva oppiminen eri muotoineen: työssä oppiminen*, *työssäoppiminen* sekä ammattikorkeakoulujen työharjoittelu.

Seuraavassa kootaan vielä kuvion 20 avulla yhteen mainitut käsitteet. Kuviossa on soveltaen nojaututtu Tulkin (1993, 4) esittämään työelämäyhteistyömalliin.



Kuvio 20. Metatutkimuksen kokoava teoreettinen viitekehys keskeisine käsitteineen

Kuviossa 20 oppilaitosten ja työelämän (=osapuolet) yhteistyö konkretisoi-
tuu mm. opettajien työelämäkokemusten, opiskelijoiden työssäoppimisen
sekä opinnäytetöiden kautta. Työelämässä työntekijöiden ja opiskelijoiden
ammattillinen osaaminen ja työelämän edellyttämät kvalifikaatiot raken-
tuvat vähitellen sekä koulutuksen että *työpaikalla tapahtuvan oppimisen*
(työssä oppiminen, työssäoppiminen ja ammattikorkeakoulujen työharjoit-
telu) kautta. Oppilaitosten kansainvälinen yhteistyö muodostaa työlle tär-
keän yhteistyöelementin sekä toiminnan kontekstin. Lihavoidut nuolet mo-
lempiin suuntiin korostavat vuorovaikutusta kaikilla tasoilla.

Tutkimuksessa tarkastellaan myös sellaista työpaikalla tapahtuvaa, työnte-
kijöiden oppimista, jossa ei ole mukana oppilaitosyhteistyötä.

12. Tutkimuksen tulokset

Tässä luvussa kuvataan metatutkimuksen tulokset päättökysymysten mukaan: 12.1: koulutuksen ja työelämän yhteistyö, 12.2: ammatillinen osaaminen ja 12.3: työpaikalla tapahtuva oppiminen.

Kussakin alaluvussa tarkastellaan aluksi teeman aineiston yleispiirteitä, tiivistettyjä tuloksia sekä tunnuslukuja. Tämän jälkeen, toisessa osassa, tarkastellaan aineistoa sisällönanalyysin pohjalta ja esitetään ao.kohdan varsinaiset kategoriat sekä niiden alakategoriat.

Kohdassa ao. tutkimuksen ”keskeinen tulos” tai ”tutkimuksen tulokset” on luonnollisesti jouduttu yhteenveto-osasta tekemään melkoinen pelkistys, koska jokainen tutkimus sisältää useita tutkimustuloksia. Juuri tähän mukaan otettuun ilmaisuun on päädytty ao. tutkijan oman tekstin pohjalta, missä useimiten on ilmaisu ”tutkimuksen mukaan ennen kaikkea...”.

Vaikuttavuusindeksien kohdalla on *lueteltu juoksevilla numeroinnilla arvioidut teokset*, koska myös metatutkimuksessa on säilytettävä ”aineiston suoja”, mutta tutkimuksen liitteenä on erikseen lueteltu nimeltä mainiten arvioidut tutkimukset.

12.1 Koulutuksen ja työelämän yhteistyö

12.1.1 Yhteistyön muodot ja vaikuttavuusindeksit

Yleiskatsaus teeman aineistoon

Aluksi tarkastellaan koulutuksen ja työelämän yhteistyöhön liittyvää tutkimuskirjallisuutta¹ yleisesti taulukon avulla. On syytä tähän alkuun painottaa sitä, että joiltakin osin valitussa aineistossa ei mainittu mitään yh-

1 Työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen liittyvä yhteistyö on siis tässä rajattu kokonaan ulos ja siirretty ao. teemaan.

teistyön muodoista; osin taas keskityttiin enemmän yhteistyötä edistäviin/ehkäiseviin tekijöihin.

Yhteistyön muotojen luettelointi oli aineistossa hyvin kirjavaa.

On erikseen syytä todeta, että kesällä 2005 hyväksytty ammattiosaamisen näyttöjä koskeva lakimuutos nosti yhteistyön ja sen välttämättömyyden aikaisempaa voimakkaammin esille. Luonnollisesti tämä vaikuttaa myöhemmin julkaistavaan aineistoon, mutta ei vielä tähän metatutkimukseen, koska uusin työelämäyhteistyötä koskeva tutkimus/selvitys (Eerola & Majuri 2006, 25) toteaa, että senkin aineisto hankittiin pääosin ennen lainmuutosta.

Taulukko 8. Teeman aineiston yleisluokittelu

Tekijä(t)	Ilmestymisvuosi	Taso (1-5)	Tutkimuksen kohde amk/toinen aste	Koulutusala	Aineiston käsittely
Eerola & Majuri	2006	5	toinen aste	Yleinen	Kvantitat. ja kvalitat.
Virolainen	2006	4	Amk	Yleinen	Kvalitat.
Ahola, Kivelä ym	2005	4	Amk	Yleinen	Kvalitat.
Tynjälä ym.	2005	4	toinen aste	Yleinen	Kvantitat. ja kvalitat.
Saapunki & Leskinen	2004	4	Amk	Yleinen	Kvantitat. ja kvalitat.
Pyyny	2003	3	toinen aste	Yleinen	Kvalitat.
Tulkki & Lyttinen	2001	4	Amk	Yleinen	Kvantitat.
Konkola	2000	4	toinen aste	Soster	Kvalitat.
Palmanto	2000	3	toinen aste	Soster	Kvantitat.
Pelttari	1999	5	toinen aste	Soster	Kvalitat.
Lappalainen ym.	1999	5	toinen aste	Soster	Kvantitat.
Heikkilä	1999	4	Amk	Yleinen	Kvalitat.
Metsä-Tokila ym	1999	4	toinen aste	Yleinen	Kvalitat.
Lyttinen	1999	4	Amk	Yleinen	Kvalitat.
Mäkinen	1999	5	toinen aste	Yleinen	Kvantitat.

Tammilehto	1999	1	toinen aste + Amk	Yleinen	Kvalitat. + kvantitat.
Kauppi	1998	2	Amk	Kauppa ja hallinto	Kvalitat.
Hynninen	1998	3	toinen aste	Tekniikka	Kvalitat.
Putkonen	1997	3	toinen aste	Tekniikka	Kvalitat.
Rinne ym	1995	4	toinen aste	Yleinen	Kvantitat.
Tulkki	1993	4	Amk	Yleinen	Kvantitat.

Taulukosta 8 voidaan ensiksi todeta, että aineistoa työelämäyhteistyöstä on ilmestynyt runsaasti jo ennen vuotta 2000, kuitenkin niin, että *eniten on julkaisuja vuosilta 1998–99*. Ilmeistä on, että ilmiön taustalla on juuri koko työelämäyhteistyötä kohtaan virinnyt voimakas mielenkiinto 1990-luvun puolivälin jälkeen, mihin jo aikaisemmin viitattiin.

Toisaalta tutkimuksen mielenkiinto ammatillisen koulutuksen osalta suuntautui sitten vähitellen yhä enemmän uuteen ”mantraan”, työssäoppimiseen, eikä pelkkää yhteistyö-teemaa pidetty enää niin mielenkiintoisena. Teemaan liittyviä tutkimuksia on julkaistu kuitenkin aivan viime vuosiin saakka, jos kohta selvästi vähemmän vuotta kohti kuin 1990-luvulla.

Työelämäyhteistyötutkimukset ovat suuntautuneet pääosin toisen asteen ammatilliseen koulutukseen, mutta toisaalta ammattikorkeakoulututkimuksia on joukossa vajaa puolet. Näyttää myös siltä, että työelämäyhteistyö-teema on muodostumassa aikaisempaa tärkeämmäksi nimenomaan ammattikorkeakouluille, joissa ei ao. asiakokonaisuus ole vielä niin säänneltyä sekä opettajien että opiskelijoiden osalta kuten toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Yksi tutkimus (Tammilehto 1999) käsiteli sekä ammattikorkeakouluja että myös toisen asteen ammatillista koulutusta.

Pelkästään ammatilliseen aikuiskoulutukseen suuntautuvia tutkimuksia tällä teemalla ei ole yliopistojen ja korkeakoulujen tietokannoissa yhtään; tehtyjen aikuiskoulutuskeskuksia koskevien tutkimusten päämielenkiinto on muualla, kuten esim. työssäoppimisessa.

Pääosa työelämäyhteistyö-tutkimuksista on joko yliopistojen pro gradu-töitä tai sitten muita tutkimuksia ja selvityksiä, väitöskirjoja on mukana yksi, lisensiaatintutkimuksia samoin yksi.

Tutkimusten tarkastelutapa on pääosin kvalitatiivinen, jos kohta monissa tutkimuksissa on laajojakin tilastoeselvityksiä. Varsinaista kvantitatiivista tutkimus/tarkastelumenetelmää (faktorianalyysi) oli käytetty kahdessa aineistossa (Tynjälä ym. 2005, Tammilehto 1999). Näissä oli noudatettu samalla metodista triangulaatiota.

Valtaosa tästä aineistosta ei liity mihinkään tiettyyn koulutusalaan, ja sikäli kuin niitä on, ne liittyvät sosiaali- ja terveysalaan, tekniikkaan sekä kauppaan ja hallintoon.

Työelämäyhteistyön muodot

Seuraavassa taulukossa 9 esitetään aineistosta luokitellut yhteistyön muodot ja niiden frekvenssit:

Taulukko 9. Yhteistyön muodot tutkimuksen tulosten mukaan

	Koulutuspalv.	Opett. työel. jaksot	Opiskelijaharj.	Asiantuntijavaihto	Opintokäynnit	Opinnäytteet	Yhteiset proj.	Yhteisuun, markkin.	Yhteiset tilat ja laitteet
Frekvenssi	9	10	10	13	6	6	8	6	5
Aineiston tekijät(t)	Lappalainen ym., Pelttari, Kauppi, Heikkilä, Lyytinen Pyyny Eerola ym., Saapunki-ym., Tammi-lehto	Kauppi, Lappalainen-ym., Pelttari, Ahola ym., Heikkilä Hynninen, Pyyny, Eerola ym., Mäkinen	Pelttari, Lappalainen ym., Metsä-Tokila, Rinne ym Pyyny, Hynninen Mäkinen, Tammi-lehto	Pelttari, Heikkilä, Pyyny, Lappalainen ym., Lyytinen, Tulkki, Metsä-Tokila, Ahola ym Putkonen Mäkinen Tammi-lehto	Pelttari, Heikkilä, Eerola ym., Ahola ym., Hynninen	Saapunki ym., Tulkki, Lyytinen, Heikkilä	Lappalainen ym., Pelttari, Heikkilä, Eerola ym., Saapunki ym., Tulkki, Konkola, Lyytinen, Tynjälä, Tammi-lehto	Lappalainen ym., Pelttari, Ahola ym., Hynninen, Eerola ym., Mäkinen, Tammi-lehto	Pyyny, Pelttari, Lyytinen, Hynninen Mäkinen

Taulukosta 9 voidaan todeta, että ennen kaikkea työelämäyhteistyötä koskevissa tutkimuksissa korostetaan *asiantuntijavaihtoa tärkeimpänä yhteistyön muotona*; luokka saa selvästi suurimmat frekvenssit, jopa niin, että

lähes kaikissa tähän teemaan mukaan otetuissa tutkimuksissa esitetään juuri tätä yhteistyön muotoa. Asiantuntijavaihdolla tarkoitetaan opettajien vierailuja yrityksissä sekä työelämän edustajien luentoja oppilaitoksissa. Seuraavaksi tärkeimpinä nähdään yhteiset projektit ja koulutuspalvelujen tuottaminen työelämälle. Toisaalta joissakin tuloksissa huomautettiin, että projektiyhteistyön lisäksi pitää saada vakiintuneita rakenteita yhteistyön syventämiseksi.

Jo mainitut yhteistyön muodot ovat perinteisiä, erityisesti koulutuspalvelujen tuottaminen.

Koulutuspalvelut käsitteenä kattaa tässä kaikenlaisen koulutusyhteistyön, ehkä kuitenkin suurin osa ilmaisuista korostaa enemmän vapaatavoitteista täydennyskoulutusta. Jos verrataan tätä tulosta muihin tutkimuksiin, voidaan todeta, että esimerkiksi Jokisen koulutuksen järjestäjien työelämäpalveluita koskevan tutkimuksen mukaan (2006) nimenomaan tutkintotavoitteista koulutusta viedään mielellään työelämään sen saaman valtion rahoitustuen vuoksi. Ehkä merkittävimpänä esimerkkinä tästä on oppisopimus-koulutus. Sen sijaan vapaatavoitteinen koulutus ei ole valtion rahoitustuen piirissä, mikä vaikuttaa siten, että varsinkaan työntekijätason täydennyskoulutukseen ei yrityksissä panosteta useinkaan riittävästi.

Asiantuntijaluennot oppilaitoksissa ovat vanhaa käytäntöä, mutta *opettajien asiantuntemuksen käyttäminen yrityksissä* on vielä alkuvaiheessa, ja jota käytäntöä olisi syytä vahvasti lisätä.

Opettajien työelämäjaksoja pidettiin myös erittäin tärkeänä, jopa välttämättömänä yhteistyön muotona. Tähän on syytä todeta, että nämä toivomukset esiintyivät ennen kaikkea vähän vanhemmassa aineistossa, joiden ilmestymisaikaan ei tämä järjestelmä ollut vielä vakiintunut; uudemmassa aineistossa tätä puolta korostettiin enemmän ammattikorkeakoulujen osalta, mikä selittyy toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajien jo voimassaolevalla järjestelmällä. Uudemman aineiston mukaan tähän järjestelmään ollaan tyytyväisiä sekä oppilaitoksissa että työelämän yksiköissä.

Opiskelijoiden käytännön harjoittelu ja opiskeluun liittyvät *opinnäytetyöt* ovat myös hyvin perinteisiä yhteistyön muotoja, joita pidetään edelleen tärkeinä. Luonnollisesti myös tässä käsitteiden ero ammattikorkeakoulu- ja toisaalta muun aineiston välillä on selvä: harjoittelu viittaa nyt ensiksi mainittuihin, kun taas toisen asteen ammatillisen koulutuksen yhteydessä puhutaan työssäoppimisesta. Opiskelijoiden *opintokäynneillä* tarkoitetaan lyhyitä ja ohjattuja vierailuja työpaikoilla. Päättötöiden liittämistä työelämään korostettiin ennen kaikkea ammattikorkeakoulututkimuksissa ja -selvityksissä.

Yhteiset tilat ja laitteet yhteistyön muotona olivat frekvenssien valossa jo harvinaisempia. Yhteistyön muotoa perusteltiin hyvin.

Sen sijaan *yhteinen opetuksen ja toiminnan suunnittelu* edustaa jo uudem-
paa käsitystä yhteistyöstä ja sen syventämisestä. On ilmeistä, että tämän
kautta päästään myös pysyvämpiin rakenteisiin, jotka muutamissa tutki-
muksissa todettiin tärkeiksi. Yhdessä selvityksessä esitettiin *markkinoin-
nin tukea yrityksille* oppilaitoksen taholta.

Luonnollisesti tähän liittyy myös ns. *ennakointitoiminta* yhteistyössä val-
tion viranomaisten kanssa. Työelämän työvoimatarpeiden ennakkoinnista
puhuttiin paljon mm. vuoden 2007 eduskuntavaalien alla.

Projektiyhteistyö on taulukon mukaan laajaa, mutta liian usein se jää näi-
den projektien varaan, eikä synny mitään pysyvää. Yhteisen suunnittelun
piiriin luettiin tässä myös kahdessa tutkimuksessa esitetty ehdotus *tuote-
suunnitteluyhteistyöstä*.

Johtopäätöksenä voidaan tässä yhteydessä yhteistyöstä todeta, että uudem-
massa aineistossa korostetaan yhteistyössä jatkuvuutta, yhteissuunnitte-
lua ja pysyvien rakenteiden luomista (ei neuvottelukuntia). Ammattikor-
keakoulututkimuksissa näkyy selvästi se, että opettajilla ei ole vielä toistai-
seksi pakollisia työelämäjaksoja, mitä pidetään em. syystä yhteistyön tär-
keimpänä edellytyksenä. Vain tätä kautta myös vähennetään ammattikor-
keakoulun opettajiin tältä osin kohdistuvaa arvostelua.

Erikseen, tavallaan taulukon ”ulkopuolella” on syytä vielä viitata *yrityshautomoihin*, jotka eivät ole tiukasti ottaen yhteistyötä minkään tietyn yri-
tyksen kanssa, mutta joilla on tutkimuksenkin (Jokinen 2006) mukaan
oppilaitoksissa kasvava merkitys työelämän palvelumuotona. Kahdessa ai-
neistossa mainittiin nämä yrityshautomot erikseen. Erityisesti ammatti-
korkeakoulut ovat tällä alueella kulkeneet kehityksen kärjessä.

Keskeiset tulokset yhteistyöstä

Seuraavassa taulukossa 10 esitellään tiivistetysti aineiston tulokset² yhteis-
työstä

² Tutkija joutui tässä pelkistämään voimakkaasti, esille tuodut painotukset on poi-
mittu yhteenvedoista.

Taulukko 10: Keskeiset tutkimustulokset yhteistyöstä

Tekijät(t)	Tutkimustulokset: yhteistyön painotukset	Tutkimustulokset: yhteistyötä edistää
Palmanto	Vastuu yhteistyöstä oli koululla, mallit perint.	Vanhempien aktiivisuus
Peltari	Yhteistyö luonnolliseksi osaksi toimintaa	Yhteinen intressi, toistensa tuntemus
Lappalainen ym.	Vastavuoroisuus tärkeintä	Opettajien aktiivisuus
Kauppi	Opiskelijoista tuli aktiivisia toimijoita	Keskinäinen sitoutuminen ja mol. puolinen tuntemus
Rinne, Silvennoinen & Valanta	Yhteistyössä irti tutkintotav. koulutuksesta	Ei yhteistyötä vain oppilaitosten ehdoilla
Hynninen	Opettajien jatkuvat käynnit yrityksissä	Yhteistyön jatkuvuus ja suunnitelmallisuus
Putkonen	Molemmipuolinen asiantunt. hyödyntäm.	Vuorovaikutus ja yhteydenpito tärkeintä
Metsä-Tokila ym.	Perustetaan KYT-toimikunnat	Irti oppilaitoskeskeisyydestä
Ahola, Kivelä ym.	Opettajien kontaktit työelämään tärkeintä	Jatkuvat kontaktit työelämään
Heikkilä	Amk:n pitää aktiivinen, kummiyritykset	Opettajien työelämäkontaktit
Rinne ym.	Koulutus irti tutkinnoista	Koulutus työpaikalla
Tulkki	Opettajien tiiviit työelämäyhteydet	Opettajille työelämäjaksot
Tulkki & Lyytinen	Yhteiset projektit, fyysinen läheisyys	Tiivis vuorovaikutus
Konkola	Rajavyöhyketoiminnan kautta yhteistä näkem.	Yhteistyön tiivisyys
Lyytinen	Alueell. yhteistyöstrat, opettajien työelämäyht	Opettajien kontaktit keskeinen asia, yhteistyön jatkuvuus, tiivisyys
Pyyny	Resurssi riippuvuus-teoria toimii käytännössä	Opettajien aktiivisuus, fyysinen läheisyys, joustavat rakenteet
Eerola & Majuri	Työssä oppimisen myötä muuttunut, opetustyön organis.uudell.	Opettajien sitoutuminen ja aktiivisuus. Työn johdon sitouttaminen. Työpaikkojen oma aktiivisuus
Saapunki & Leskinen	Pitkäjänteinen vuorovaikutus olennaista	Opettajien aktiivisuus yhteydenotossa

Virolainen	Harjoittelujaksojen rakenteistaminen ja ohj.	Uraohjauksen yhdist. työkokemuksiin
Tynjälä ym.	Päästiin yhteisen innovaatiojärj. luomiseen	”Oppivan alueen” muodostaminen
Mäkinen	Yhteistyö tärkeää myös yrityksille	Riittävät resurssit (mm. ohjaus)
Tammilehto	Osaamisen diffuusion toimiva malli	Koulutusorganisaatioiden oma aktiivisuus

Sisällönanalyysissä tarkastellaan aineiston tuloksia tarkemmin, mutta tässä esitetään joitakin havaintoja edellisen taulukon pohjalta.

Yhtenä, ehkä tärkeimpänä yhteisenä nimittäjänä keskeisistä tutkimustuloksista on taulukossakin korostus oppilaitosten *opettajista yhteistyön käytännön toteuttajina*, ja että koko yhteistyö oikeastaan ”nousee ja kaatuu” opettajien aktiivisuuden tai vastaavasti sen puuttumisen myötä. Ammattikorkeakoulujen opettajiin suunnataan tältä osin kritiikkiä, kun taas toisella asteella tämä osataan jo paremmin, mikä johtuu myös jo pidemmistä perinteistä.

Yhteistyötä edistävien tekijöiden sarakkeesta pistää silmään selkeästi hyvin yhtenäinen viesti, joka liittyy edelliseen: *yhteistyötä edistää ennen kaikkea opettajien aktiivisuus* työelämän suuntaan sekä se, että tämä yhteistyö on tiivistä ja vuorovaikutteista. Tähän liittyy keskeisesti myös esitys yhteistyön riittävästä resurssoinnista: eri osapuolilla on oltava siihen aikaa.

Toinen havainto näistä keskeisistä tuloksista on se, että *vastuu yhteistyöstä lepää aina kuitenkin oppilaitospuolella*. Tämä on valitettavaa, eikä välttämättä oikein, mutta tähänastisen tutkimuksen mukaan tämä on realiteetti. Toisaalta Pyynyn (2000) resurssiriippuvuus-teoriaan mukaan myös työelämä tarvitsee oppilaitoksia; asetelma ei ole kuitenkaan vain yhdensuuntainen. Myös muissa tutkimuksissa korostetaan sitä, että *pitkäjänteinen vuorovaikutus* on yhteistyön kulmakivi. Asenteellisia esteitä yhteistyöhön ei ole; molemmat osapuolet pitävät sitä tärkeänä.

Yhteistyöhön on tullut myös uutta sisältöä työssäoppimisen kautta 2000-luvulla (esim. Eerola & Majuri 2006), mikä toisaalta on luonnollista, ja toisaalta kertoo koko työssäoppimisen järjestelmän tärkeydestä.

Kahdessa tutkimuksessa korostetaan tärkeimpänä tuloksena yhteistyötä koulutuksen muodossa, jolloin se tulisi irrottaa tutkintotavoitteisesta koulutuksesta, mihin liittyvään problematiikkaan jo viitattiinkin yhteistyön muodot -osassa.

Vain yhdessä tutkimuksessa keskeisenä tuloksena oli jonkun uuden organisaatorakenteen perustaminen: tutkimuksen tekijät (Rinne ym. 1995) eh-

dottivat ns. KYT-toimikuntia (koulutus- ja yhteistyötoimikunnat). Selittävä-
nä tekijänä on julkaisun ajankohta, jo 1990-luvun puolivälissä; ehkä 2000-
luvulla näiden tutkijoiden ehdotukset olisivat jo toisenlaisia.

Aineistossa ainoana mukana olleessa lisenssiaatintutkimuksessa (Kauppi
1998) tuotiin esille intensiivisen koulutusyhteistyön tuloksena opiskelijoi-
den (=yrityksen työntekijöitä) roolin muuttuminen työpaikalla: heistä tuli
aktiivisia toimijoita, joilla oli vahva motivaatio olla mukana kehittämäs-
sä yritystä.

Yhdessä tutkimuksen (Tynjälä ym. 2005) keskeinen tulos oli, että tärkein-
tä yhteistyössä on päästä sille tasolle, että voidaan luoda *yhteinen innovaa-
tiojärjestelmä*, joka on kuitenkin pääosin nonformaalinen. Aineiston aino-
an väitöskirjan (Tammilehto 1999) ehkä tärkein tulos oli toimivan osaami-
sen spatiaalisen diffuusion malli.

Vaikuttavuusindeksit

*Alla olevassa taulukossa 11 esitellään arvioitu meta-analyysiaineisto (n =
20). Aineisto koostuu vuosina 1993 – 2006 tehdyistä koulutuksen ja työelä-
män yhteistyötä käsittelevistä tutkimusraporteista. Kustakin raportista on
tallennettu taulukossa esiintyvät taustatiedot (tekijä, kohde, julkaisuvuosi)
sekä neljä vaikuttavuusindeksiä. Vaikuttavuusindeksien arvot (vaihteluvä-
li: 1 = erittäin heikko – 5 = erittäin hyvä) perustuvat tutkijoiden meta-ana-
lyysin kuluessa tekemään subjektiiviseen arviointiin.*

Taulukko 11. Koulutuksen ja työelämän yhteistyötä koskevan aineiston vaikuttavuusindeksit.

Teos/nro	Kohde	Vuosi	1. Teoreett. viitekeh. laajuus ^a	2. Tutkimus- menetelmän tieteellisyys ^a	3. Käsitteilyn monipuoli- suus ^a	4. Tulosten hyödynnet- tävyys ^a
1.	Muu	1999	3	2	2	1
2.	Muu	2000	2	2	3	4
3.	Amk	1998	5	5	5	4
4.	Muu	1999	1	2	3	3
5.	Muu	1999	4	3	3	2
6.	Amk	1999	1	2	2	3
7.	Muu	2001	3	3	3	2
8.	Amk	1999	2	2	3	3
9.	Amk	1993	3	3	3	2
10.	Amk	2005	4	4	4	3
11.	Muu	1995	4	4	4	1
12.	Muu	1997	3	3	3	2
13.	Muu	1998	3	3	4	4
14.	Muu	2000	3	3	3	1

15.	Amk	1999	2	2	3	3
16.	Muu	2003	3	3	3	4
17.	Muu	2006	2	2	5	4
18.	Amk	2004	4	4	4	3
19.	Muu	1999	2	2	2	3
20.	Amk	2006	4	4	4	3

(1=erittäin heikko; 2=heikko; 3=kohtalainen;4=hyvä; 5=erittäin hyvä)

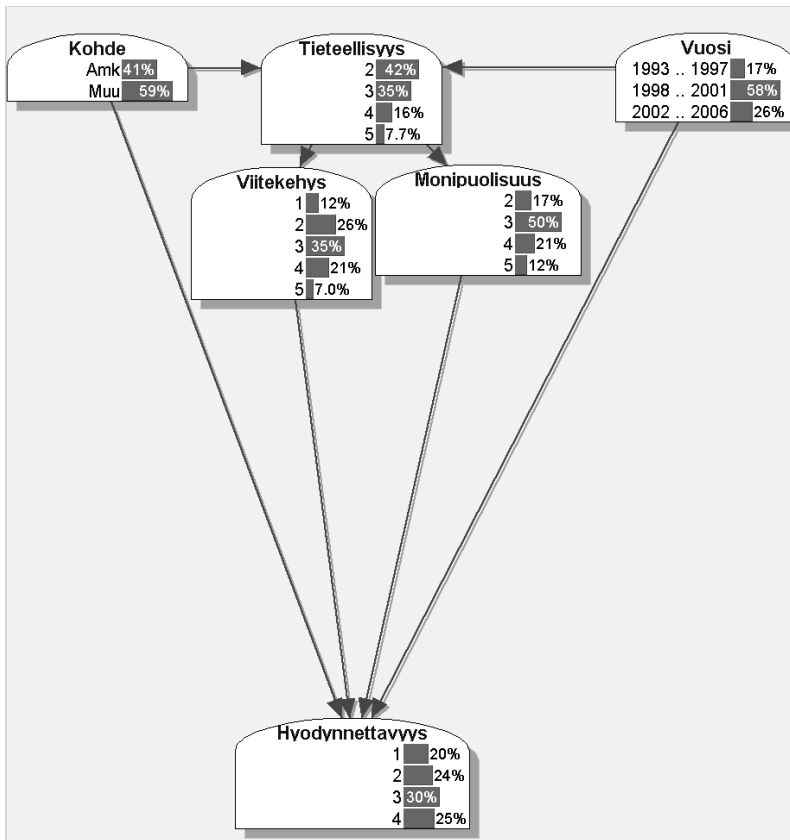
Muuttujarakennetta mallinnettiin *epäparametrisella bayeslaisella riippuvuussuhdemallinnuksella* (Bayesian Dependency Modeling, BDM, Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002). Mallinnettaviksi valittiin kaikki muut muuttujat paitsi ”Tekijä”, koska sitä ei pidetty tutkimuksellisesti mielenkiintoisena. Mallinnuksen tarkoitus oli selvittää vaikuttavuusindeksien välisiä riippuvuussuhteita sekä tutkimuskohteen ja julkaisuajankohdan vaikutusta em. indekseihin.

Kuviossa 21a esiintyvä Bayes-verkko on laskettu B-Course ohjelmalla (Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002). Nokelainen ja Ruohotie ovat aiemmissa empiirisissä ammattikasvatuksen tutkimuskentälle sijoittuneissa tutkimuksissaan osoittaneet, että bayesläinen analyysi tarjoaa mielekkään epäparametrisen todennäköisyyksiin perustuvan tilastollisen vaihtoehdon traditionaalisille frekventistisille analyysimenetelmille tarkasteltaessa havaittujen muuttujien välisiä suhteita tai ryhmien välisiä eroja (esim. Nokelainen & Ruohotie, 2006; Ruohotie & Nokelainen, 2000).

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti kuviossa 21a esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat tutkimuskohde (Amk, Muu), julkaisuvuosi, teoreettisen viitekehyksen laajuus, tutkimusmenetelmän tieteellisyys, käsittelyn monipuolisuus ja tulosten hyödynnettävyys.

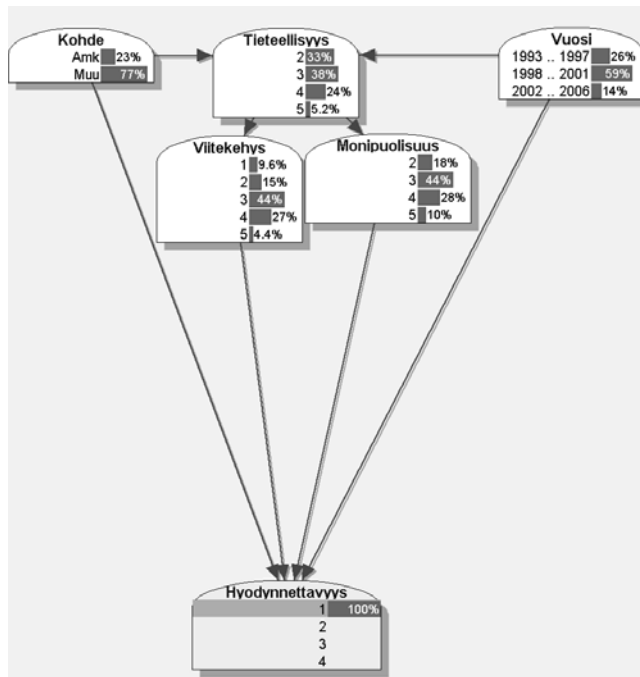
Mallissa keskeiseksi selitettäväksi muuttujaksi on valikoitunut tulosten hyödynnettävyys. Suoria selittäjiä ovat tutkimuskohde, teoreettisen viitekehyksen laajuus, tutkimusaiheen käsittelyn monipuolisuus ja tutkimuksen julkaisuvuosi. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys toimii epäsuorana vaikuttaja teoreettisen viitekehyksen ja käsittelyn monipuolisuuden taustalla.

Kuviota 21a voidaan sanoa ”initialiverkoksi”, missä on aluksi hahmotettu koodattu meta-aineisto ja siitä yleiskuva. Esimerkiksi kuviosta voidaan todeta, että tieteellisyys-ulottuvuuden osalta peräti 42 % aineistosta sijoitui luokkaan 2, ja vastaavasti 35 % luokkaan 3. Monipuolisuus-ulottuvuuden osalta 60 % tässä koodatusta aineistosta sijoitui luokkaan 3, ja vain 12 % luokkaan 5.

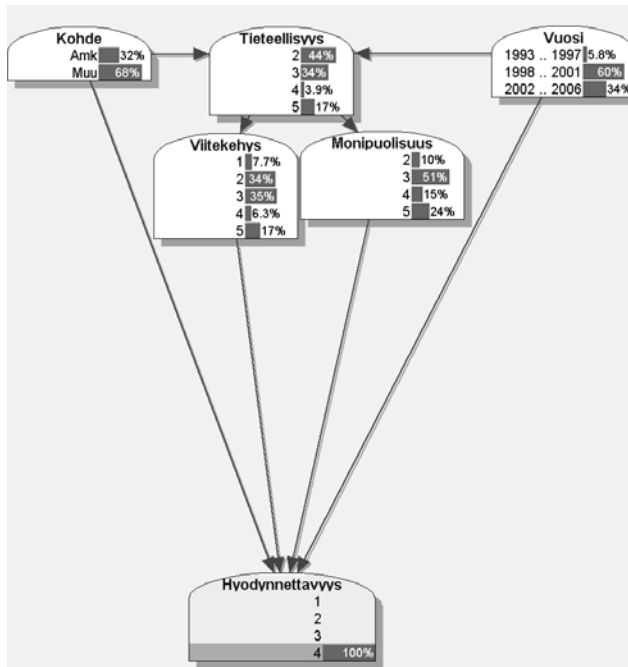


Kuvio 21 a. Koulutuksen ja työelämän yhteistyötä koskevan aineiston bayesilainen riippuvuusuhdeanalyysi (yleiskuvaus).

Alla olevista kuvioista 21 b ja 21 c käy ilmi, että uudet tutkimukset on koettu hyödynnettävyydeltään paremmiksi kuin vanhemmat. Ilmestymisvuodella ei näytä olevan tässä merkitystä. Merkittävin tulos on kuitenkin se, että tutkimuksen viitekehysten ja monipuolisuuden vaikutus tulosten hyödynnettävyyteen tutkimuksen kannalta on kohtuullisen selvä: *ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi*. Tausalla kummassakin selittävässä muuttujassa vaikuttaa tutkimuksen tieteellisyys siten, että tutkimuksen hyödynnettävyyden ollessa hyvä (kuvio 21c) on tieteellisesti korkeatasoisten (luokka 5) osuus jo 17 %. Vastaavasti heikon hyödynnettävyyden osalta (kuvio 21b) ovat luokat 2 ja 3 yllidustettuja. Tutkimuskohteella – amk/muu – ei näytä olevan tämän aineiston perusteella vaikutusta tulosten hyödynnettävyyteen.



Kuvio 21 b. Meta-analyysin tutkimusten hyödynnettävyys (heikko)



Kuvio 21 c. Meta-analyysin tutkimusten hyödynnettävyys (hyvä)

Kuvioita pitää lukea niin, että esimerkiksi kuviossa 21c tutkimuksen hyödynnettävyyden hyvästä arvosta (4) selittää vastaavasti hyvä tieteellisyys-taso (5) 17 %.

12.1.2 Sisällönanalyysin tulokset

Seuraavassa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin tutkimusaineiston tekstejä *sisällönanalyysin* valossa. Sisällönanalyysi eteni *alakategorioiden* kautta *yläkategorioiden* ja luokitusrunгон muodostamiseen. Tutkimuksissa vaihtelee se, otetaanko analyysiin mukaan kaikki ns. merkittävät teemakokonaisuudet, vai edellytetäänkö toistoa, ennen kuin ao. tema liitetään analyysiin. Tässä tutkimuksessa päädyttiin ensiksi mainittuun linjaukseen.

Tarkempi analyysi osoitti, että tässä osiossa on mahdotonta välttää sitä, että jotkut asiat ovat tulleet lyhyesti esille jo aikaisemmin, esimerkiksi kommentoitaessa keskeisiä tutkimustuloksia. Myös jonkun ”puheen” luokittelu tuotti tutkijalle päänvaivaa. Esimerkiksi tekstissä oli selvästi ”opiskelijapuhetta”, mutta toisaalta siinä viitattiin myös hallintoon kuuluiin asioihin. Tulkinta tehtiin sen perusteella, missä oli ilmaisen painopiste.

On syytä vielä erikseen korostaa sitä, että 2000-luvun ehkä tärkein yhteistyön muoto, työssä oppiminen, on tästä osasta jätetty tietoisesti sivuun, koska siitä on kirjoitettu oma lukunsa.

Näistä lähtökohdista aineistosta luokiteltiin seuraavat *varsinaiset kategoriat*:

1. opettajat työelämään, 2. opiskelijat keskiöön, 3. vuorovaikutus, 4. joustava hallinto ja 5. yritykset mukaan.

Taulukko 12. Työelämäyhteistyön kategoriat

Aineistosta (tutkimusten keskeiset tutkimustulokset) esiin nousseet työelämäyhteistyön varsinaiset kategoriat
1. OPETTAJAT TYÖELÄMÄÄN
2. OPISKELIJAT KESKIÖÖN
3. VUOROVAIKUTUS
4. JOUSTAVA HALLINTO
5. YRITYKSET MUKAAN

Opettajat työelämään

Opettajat työelämään-kategoria oli aineistosta kaikkein selvimmän esiin nouseva teemakokonaisuus, joka toistui jokaisessa käsittelyssä olleessa tutkimuksessa (esim. Palmanto 2000; Heikkilä 1999; Saapunki & Leskinen 2004). Tulos on tietenkin hyvin luonnollinen ja ehkä itsestään selväkin; opettajathan rakentavat käytännössä välttämättömän ”sillan” oppilaitoksesta työelämään. Näin sisällönanalyysi vahvistaa tässä metatutkimuksessa jo työelämäyhteistyön muodoissa sekä keskeisissä tuloksissa esiin tulleita havaintoja. Erot eri ammatillisen koulutuksen muotojen välillä olivat aineistossa selvästi havaittavia, *viittaus koskee varsinkin ammattikorkeakoulujen opettajia*. Tilanne johtuu tietenkin ammattikorkeakoulujen opettajien ja opiskelijoiden erilaisesta tilanteesta suhteessa työelämään; se ei ole yhtä säänneltyä ja rakenteellista (työssäoppimisen pakollisuus, ammattiosaamisen näytöt, opettajien työelämäjaksot) kuin toisella asteella.

Teksteissä tarkasteltiin opettajien roolia työelämäyhteistyössä hyvin monessa eri yhteydessä.

Ensiksi tutkimusaineiston tuloksissa korostettiin jo ammatillisten opettajien (kaikki opettajat) koulutuksen kehittämistä siten, että siinä olisi *työelämäosio*. Toisaalta tähän on syytä todeta, että käytännössä suurin osa ammatillisten opettajakorkeakoulujen opiskelijoista toimii jo työnsä ohella opettajina, mm. aikuiskoulutuskeskuksissa. Työelämäosiota kaivattiin kaikille ammatillisten oppilaitosten opettajille. Opettajien koulutuksen painopiste on tällöin nimenomaan pedagogisissa opinnoissa.

Edelliseen liittyy myös lähellä oleva ehdotus *opettajien työmenetelmien kehittämiseksi* ”läheemmäs työelämää”, niin että kaikkien oppilaitosten tulee osallistua opettajiensa työelämäntuntemuksen ajan tasalla pitämiseen. Esitettiin perusteltu kysymys: miten ammatillisen oppilaitoksen opetusta voidaan kehittää yhä enemmän työelämää tukevaksi, jos eivät opettajat tiedä, mitä alan työelämässä tapahtuu. Yhdessä selvityksessä tehtiin tähän konkreettinen ehdotuskin: kaikkien toisen asteen ammatillisten oppilaitosten opettajien pitäisi mennä joka viides vuosi työelämään puolen vuoden ajaksi

Erityisesti ammattikorkeakoulun opettajien pitäisi ”*jalkautua työelämään*” säännöllisin väliajoin. Samoin amk:n opettajille esitettiin pakollista työelämäjaksoa toisen asteen ammatillisen koulutuksen mallin mukaisesti. *Eri-tyisen kriittisiä kannanottoja opettajien työelämäntuntemuksen puutteista tuotiinkin esiin juuri ammattikorkeakoulututkimuksissa*. Tämä työelämäosallistumiseen velvollisuus haluttiin ulottaa koskemaan kaikkia opettajia; se ei saisi olla vain muutamien opettajien harteilla. Suurimmaksi haasteeksi nähtiin juuri ammattikorkeakoulun opettajien *työelämäkompetenssin ajan tasalla pitäminen*.

Opettajilla itsellään ei näytä olevan mitään näitä työelämäjaksoja vastaan, päinvastoin. Yhden opettajahaastattelun mukaan (toinen aste) ”olen erit-

täin tyytyväinen työelämäjaksoon, se oli haastavaa ja antoi uusia virikkeitä”. Toisen opettajan mukaan ”yhteistyötä työelämän kanssa on tehty jo yli 20 vuotta, vuodesta 1982 lähtien, kun tulin tänne opettajaksi”.

Toisaalta joidenkin työelämän edustajien mukaan ”on semmoisia opettajia, jotka eivät ole käyneet työpaikalla moneen vuoteen”. Näyttää siis siltä, että kaikki opettajat eivät kuitenkaan ole työelämään ”jalkautumista” yhtä innostuneita.

Opettajiin pelkistyvät myös *työelämäyhteistyön esteet*: yhden aineiston mukaan suurin este yhteistyön laajentumiseksi ovat ”opettajat itse”. Tutkimusaineisto vahvistaa juuri tätä: monet opettajat myös 2. asteen ammatillisissa oppilaitoksissa toimivat edelleen oppilaitoskeskeisesti, niin kuin ovat tehneet jo kauan. Työelämäyhteistyö laajassa mitassa on kuitenkin uusia asioita, ja muutosvastarintaa esiintyy aina uusien asioiden yhteydessä. Aineistosta nousikin hyvin vahvasti vetoamus: *opettajien aktiivisuus on hyvin tärkeää*.

Tärkeä ero ammattikorkeakoulujen osalta on myös *koulutusala*: vanhojen ”tekujen” opettajat ovat tottuneet tekemään yhteistyötä mm. alan teollisuuden kanssa, kun taas varsinkin ammattikorkeakoulujen ”uudemmissa” aloilla ei ole tässä niin vahvaa perinnettä.

Opettajien yrittäjämäistä asennetta pitäisi joidenkin aineistojen mukaan vahvistaa ja tukea koulutuksen järjestäjän taholta.

Opettajien asiantuntijaroolia yritysten suuntaan pitäisi lisätä.

Yhteistyö muuttaa opettajan roolia myös siten osaltaan, että *ohjaajan rooli* vahvistuu perinteisen opettajan roolin kustannuksella.

Opiskelijat keskiöön

Opiskelijat-kategoriassa tarkastellaan työelämäyhteistyötä opiskelijan ja hänen tarpeidensa näkökulmasta. Aineiston mukaan ”juuri opiskelijoiden vuoksihan työelämäyhteistyötä viime kädessä tehdään”.

Metatutkimuksessa mukana olleessa lisensiaatin työssä (Kauppi 1998) tuli ehkä voimakkaimmin esille juuri opiskelijan rooli (ammatillinen aikuiskoulutus) tiiviissä koulutusyhteistyössä. Sen mukaan pitkäjäksoisen ja kuitenkin osin työpaikalla tapahtuneen koulutusyhteistyön johdosta opiskelijoiden vaikutusmahdollisuudet työpaikalla paranivat ja jopa omaan *työhön tuli koulutuksen kautta ”kehittämisen ote”*. Koulutuksesta saatua tietoa vietiin myös laajemmin yrityksen sisälle hyödyntäen näin koko yritystä eikä vain muutamia työntekijöitä.

Myös opiskelijoiden toivotaan osallistuvan yhdessä opettajien kanssa opetuksen kehittämiseen. Ammattikorkeakoulun opiskelijoille vaadittiin ai-

neistossa *pakollisia työharjoittelujaksoja* jo ennen opiskelun alkua vanhojen ”tekujen” mallin mukaisesti. Tässä näkyikin juuri ero toisen asteen ammatilliseen koulutukseen. Toisaalta juuri ammattikorkeakouluaineistossa tuotiin vahvasti esille nykyisen harjoittelukäytännön kehittäminen opiskelijoiden kannalta; ennen kaikkea teoria ja käytäntö pitäisi kyetä aikaisempaa paremmin yhdistämään harjoittelujaksoilla. Opiskelijoiden harjoittelujaksojen reflektointia voisi hyödyntää enemmän.

Opiskelijat (toinen aste) itse painottavat aineiston mukaan *ohjausta* työelämäyhteistyössä välttämättömänä elementtinä, tärkeimpänä pidettiin työpaikan taholta tulevaa ohjausta. Näin opiskelijat voivat syventää ammattitaitoaan: ”seuraamalla ammattimiehen työtä työpaikalla opiskelija oppii sekä itse työstä että ryhmätyötaitoja”.

Opiskelijoiden *opinnäytetyöt* (toinen aste) ”pitäisi vielä enemmän sitoa työelämän todellisuuteen”.

Vuorovaikutus

Vuorovaikutus-kategorialla tarkoitetaan sellaisia puheteemoja, missä keskeistä on osapuolten keskinäinen kanssakäyminen. Luonnollisesti tässä ovat mukana sekä opettajat että työelämän edustajat. Kategorian ilmaisuista valtaosa tuli toisen asteen oppilaitosten taholta.

Vuorovaikutus-kategoriaa kuvaa ehkä parhaiten yhden selvityksen ilmaisu, jonka mukaan ”*vastavuoroisuuden periaate edistää yhteistyötä parhaiten*”. Sosiaalialan (toinen aste) puolella vuorovaikutuksesta on kyse ilmaisussa: ”Oppilaiden vanhemmat haluavat olla aktiivisesti mukana yhteistyössä”.

Vuorovaikutuksen merkitystä korostaa myös aineistosta tehty johtopäätös, minkä mukaan ”opettajien ja työelämän edustajien tulee säännöllisesti yhdessä arvioida yhteistyön kehittymistä”.

Vuorovaikutuksesta on kyse myös ilmaisuihin ”yhteisin ehdoin, ei vain toisen osapuolen”, ja että yhteistyön tulee palvella ”yhteisiä tarkoituksia”.

Vuorovaikutus halutaan myös ”jatkuksi”, satunnaiset tapaamiset eivät vielä johda kestäviin tuloksiin, ja että ”pidetään toinen toisiaan jatkuvasti ajan tasalla”; yhteistyön ehtona on ”tiivis yhteydenpito”.

Yhdessä tutkimuksessa käytettiin muodikasta ”dialogin” käsitettä kuvaamaan yhteistyön luonnetta. Sama asia vähän toisin sanoin seuraavassa: ”yhteistyökumppanin kanssa voidaan jatkuvasti keskustella hyvässä hengessä”, mutta ”yhteisen sävelen löytäminen ei ole helppoa”.

Vuorovaikutus-kategoriaan luokiteltiin myös ehdotus ”*työparien*” perustamisesta: opettaja ja ao. työpaikan edustaja toimivat yhdessä.

Joustava hallinto

Kategoriassa on ilmaisia, joiden mukaan työelämysuhteita pitäisi kehittää hallintoon liittyvien elementtien avulla niin, että rakenteiden pitäisi olla mahdollisimman joustavia. Ennen kaikkea *opettajien työn reunaehdot*, kuten lukujärjestyskysymykset, neuvottelukunnat ja rehtorin tuki, on luokiteltu ”hallintoon” kuuluviksi.

Kahdessa ammattikorkeakoulu- ja yhdessä muussa aineistossa tuotiin esille oppilaitoksen yhteyteen perustettavat erilliset neuvottelukunnat. Toisen tutkimuksen ehdotus selittyy ajankohdalla, jolloin ammattikorkeakoulukenttä oli vasta muotoutumassa, eikä neuvottelukunnista ollut vielä niitä kokemuksia, mitkä johtivat toisenlaisiin arviointeihin. Neuvottelukunnat ovatkin olleet myöhemmin pettymys kaikille osapuolille – ne ovat jääneet pääosin keskustelukerhoiksi. Tämä todettiin yhdessä aineistossa selvästi.

Edellä jo tuotiin esille yhden aineiston (Metsä-Tokila 1999) ehdotus ammatillisen koulutuksen yhteyteen perustettavista erillisistä toimikunnista (KYT). Näyttötutkintojärjestelmän voimakkaan kehittymisen ja siihen liittyvien tutkintotoimikuntien perustamisen kautta mainittu ehdotus jäi pääosin ”ilmaan”. On myös otettava huomioon ehdotuksen ajankohta, 90-luvun loppu, koska on ilmeistä, että ko. ehdotusta ei enää 2000-luvulla olisi tehty.

Osoitus jäykkien rakenteiden merkityksen vähenemisestä olikin yhdessä aineistossa (Pyyny 2003) korostuneesti esillä ollut ajatus *työelämäyhteistyön epämuodollisesta luonteesta*, millä saavutetaan ehkä parhaimmat tulokset. Toisaalta aineistossa korostetaan pysyvien ”rakenteiden” luomista.

Tähän kategoriaan luokiteltiin myös ilmaiset koulutuksen ei-tutkintotavoitteisuudesta.

Opiskelijoiden *harjoittelujärjestelmän (amk) ”rakenteistaminen”* mm. palkkausjärjestelmää kehittämällä luokiteltiin hallintoon, vaikka toisaalta opiskelijoista puhuttiinkin; painopiste on kuitenkin hallinnollinen. Myös ammattikorkeakoulun opiskelijoiden harjoittelusopimusten solmimistilanteiden hyödyntäminen ”uusien avausten” paikkana voidaan nähdä organisaatio-kategoriana.

Hallintoon kuuluvia asioita ovat puhe tiloista, laitteista, maantieteellisestä etäisyydestä sekä lukujärjestyskysymyksistä, mutta niissä painotetaan käytännön läheisyyttä: työpaikan ja oppilaitoksen läheisyys toisistaan sekä joustavat lukujärjestykset edistävät työelämäyhteistyötä: ”Mä voin pyytää open kahville milloin tahansa, ja samalla keskustellaan yhteistyöstä”.

Koska oppilaitoksen rehtori on hallinnon edustaja, luokiteltiin ilmaiset *rehtorin ja oppilaitoksen tuesta yhteistyöasioissa* myös tähän kategoriaan. Aineiston mukaan ilman mainittua tukea on yhteistyötä vaikea tehdä. Tähän

samaan tukeen voidaan katsoa kuuluvaksi myös taloudellisten resurssien osoittaminen (palkkauskysymykset ym.).

Yhdessä aineistossa (Saapunki & Leskinen 2004) tuotiin esille ”paikallisen tason hallinnon” kehittäminen tätä kuitenkin tarkemmin selvittämättä. Tähän liittyy myös ehdotus ”yrittäjäjärjestöjen edustajien saaminen mukaan aluetasolla”.

Oppilaitosten välinen kilpailu nähdään aineistossa toisaalta yritysyritystyötä edistävänä, mutta vielä enemmän sitä kuitenkin estävänä tekijänä.

Yritysten ja oppilaitosten yhdessä perustamia ns. ”teknologiapuistoja” pidetään yhteistyötä edistävinä foorumeina.

Yritykset mukaan

Tämän kategorian ilmaiset liittyvät yrityksen näkökulmaan yhteistyöasioissa.

Mm. ”*kummiyritysten*” perustaminen voisi aineiston mukaan ainakin viedä oppilaitoksia lähemmäs työelämää ja sitä kautta edistää yhteistyötä.

Yritys-kategoriaan kuuluu myös ilmaisu, jonka mukaan ”ammattikorkeakoulujen pitäisi nykyistä aktiivisemmin kysellä yritysten ja laitosten tutkimustarpeita”.

*Yritysten vaikutusmahdollisuuksia*³ ja yhteistyön syventämistä voitaisiin yhden aineiston mukaan edistää tuomalla yritykset mukaan rahoittamaan ammattikorkeakoulujen toimintaa. Tähän voidaan todeta, että jo hankerahoituksen kerääminen yrityksiltä voi olla usein erittäin työlästä. Toisaalta samansuuntainenhan on talvella 2007 tehty ehdotus yliopistojen säätiöittämisestä ja lisärahoituksen saamisesta tällä tavalla.

Yritysten (ja muiden työpaikkojen yhtä hyvin) edustajien pitäisi aineiston (toinen aste) mukaan tuoda oppilaitosten opetussuunnitelmiin käytännön näkökulmia.

Ammattikorkeakoulut nähdään yrityksille ”innovaatiotoiminnan mahdollistajina”.

”Yrittäjämäinen asenneilmapiiri ja toiminta” luo hyvät edellytykset oppilaitosten ja yritysten yhteistyölle.

Yhteistyössä pitäisi ”kunnioittaa kunkin yrityksen ja sen edustaman alan perinteitä”.

3 Tämä ilmaus olisi voitu luokitella myös hallintoon, mutta ilmaisun painopiste on yritysten roolissa.

12.1.3 Yhteenvedo

Seuraavassa esitetään aluksi taulukon muodossa yhteenvedo työelämäyhteistyön kategorioista sekä tutkijan arvion mukaan niiden tärkeimmistä alakategorioista.

Sisällönanalyysin perusteella voitiin tässä hyvin yhdistää kategoriat koulumuodosta riippumatta.

Taulukko 13. Yhteenvedo työelämäyhteistyön sisällönanalyysin kategorioista.

Yhteenvedo työelämäyhteistyön varsinaisista ja joistakin alakategorioista
<p>1. OPETTAJAT TYÖELÄMÄÄN</p> <ul style="list-style-type: none"> - työmenetelmien kehittäminen - jalkautuminen työelämään - opettajien yrittäjämäisen asenteen vahvistaminen
<p>2. OPISKELIJAT KESKIÖÖN</p> <ul style="list-style-type: none"> - opiskelijoiden kuuleminen yhteistyön suunnittelussa - opinnäytetöiden sitominen vielä enemmän työelämään - pakollinen harjoittelu ennen kouluun tuloa
<p>3. VUOROVAIKUTUS</p> <ul style="list-style-type: none"> - vuorovaikutus molemminpuoliseksi - vuorovaikutus jatkuvaksi, satunnaiset tapaam. eivät riitä
<p>4. JOUSTAVA HALLINTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - ei muodollisia rakenteita, yhteistyö joustavaksi - lukujärjestyksiin jne. tilaa yhteistyölle - rehtorin ja koulun tuki yhteistyölle - fyysinen läheisyys yrityksen kanssa edistää yhteistyötä
<p>5. YRITYKSET MUKAAN</p> <ul style="list-style-type: none"> - yritykset mukaan jo koulutuksen suunnitteluun - työparit: opettaja-yrityksen edustaja

Taulukon kategoria ”opettajat työelämään” on asetettu ylimmäiseksi, mikä hyvin kuvaa myös sisällönanalyysin tulosta ja viestiä: *työelämäyhteistyön kehittämisessä ovat opettajat ja heidän asenteensa keskeisessä asemassa;*

ilman heitä ei asiassa syvemmillä päästä. Oppilaitosten johto voi tietenkin tavata työelämän edustajia muutaman kerran vuodessa, mutta tämä ei vielä riitä viemään yhteistyötä käytännön tasolle. Tulos oli koko aineistossa.

Painokkaimmin viesti suuntautui ammattikorkeakoulujen opettajien suuntaan.

Myös *opiskelijoiden ottaminen mukaan* yhteiseen suunnitteluun, ja opin- näytetöiden sitominen entistä tiukemmin työelämään tuli esille selvästi.

Yhteistyö on ollut pitkään ehkä liiankin oppilaitosvetoista, kehittäminen edellyttäisi yhteistyön saamista aikaisempaa vuorovaikutteisemmaksi sekä myös säännönmukaisemmaksi. Kuitenkaan mitään erityisiä hallinnollisia rakenteita ei kaivata.

Tärkeä huomio aineistossa oli yritysten ottaminen mukaan jo koulutuksen suunnitteluun sekä erityisten työparien muodostaminen akselilla ”opettaja-yrityksen edustaja”.

12.2 Ammatillinen osaaminen työelämässä ja odotukset ammatillisen koulutuksen suhteen

12.2.1 Yleiset havainnot ja vaikuttavuusindeksit

Seuraavassa tutkimusosiossa tarkastellaan meta-aineiston perusteella työelämän kvalifikaatioita ja odotuksia ammatillisen koulutuksen suhteen. Aluksi esitetään yhteenveto tämän osion kirjallisuudesta.

Taulukko 14. Teeman aineiston yleisluokittelu ja tutkimustulokset

Tekijä(t)	Ilmes- tymis- vuosi	Taso 1-5	Tutkimuk- sen kohde amk/muu	Koulu- tusala	Aineiston käsitteily	Työntekijä- tutkimus	Opiskelija- tutkimus	Opettaja tutkimus
Varis	2005	4	Muu	Yleinen	Kvalitat.		Opiskelija	
Viitasalo	2005	4	AMK	Yleinen	Kvantitat.		Opiskelija	
Jaurhiainen	2004	1	Muu	Soster	Kvalitat.	Työntekijä		
Luukkainen	2004	1	Muu	Yleinen	Kvalitat.			Opettaja
Tiilikkala	2004	1	Muu	3 alaa	Kvalitat.			Opettaja
Väisänen	2003	1	Muu	7 alaa	Kvantitat.		Opiskelija	
Ahqvist	2003	4	Muu	Yleinen	Kvalitat.	Työntekijä		
Vertanen	2002	1	Muu	Yleinen	Kvalitat.			Opettaja
Voutilainen	2002	4	Muu	Tekli	Kvalitat.	Työntekijä		
Pesonen	2001	3	AMK	3 alaa	Kvantitat.		Opiskelija	
Vuorivirta	2001	3	Muu	yleinen	Kvalitat.			Opettaja
Koski	2001	3	Muu	Yleinen	Kvalitat.	Työntekijä		

Hotanen	2000	3	Muu	Yleinen	Kvalitat.	Työntekijä		
Kiuru & Pekkanen	2000	3	Muu	Soster	Kvalitat.		Opiskelija	
Sokka	2000	3	Muu	Soster	Kvantitat.		Opiskelija	
Ala-Poikela	1999	3	Muu	yleinen	Kvalitat.	Työntekijä		
Lohiniva	1999	1	Muu	Soster	Kvalitat.	Työntekijä		
Turtiainen	1999	4	Muu	yleinen	Kvantitat.	Työntekijä		
Sillanpää	1998	3	Muu	Yleinen	Kvalitat.	Työntekijä		
Pelttari	1997	1	AMK	Soster	Kvalitat.	Työntekijä		
Ristimäki	1997	5	Muu	yleinen	Kvalitat.		Opiskelija	
Väärälä	1995	1	Muu	yleinen	Kvalitat.			Opettaja
Tiilikkala	1995	4	Muu	Soster	Kvantitat.		Opiskelija	

Taulukosta 14 voidaan ensiksi todeta, että korkeatasoista kvalifikaatiotutkimusta on tehty runsaasti, mm. kahdeksan väitöskirjatutkimusta, joista viisi on tehty 2000-kuvulla. Tutkimukset jakaantuvat melko tasaisesti eri vuosille, mikä osoittaa jatkuvan mielenkiinnon kvalifikaatiotutkimusta kohtaan. Eniten tutkimusta on tehty sosiaali- ja terveystieteillä.

Tutkimusmenetelmänä on yleisesti käytetty kvalitatiivista tutkimusmenetelmää tilastoinnin jäädessä vähemmälle. Joissakin tutkimuksissa on käytetty sekä kvalitatiivista tutkimusotetta että tilastollisia menetelmiä.

Tutkimuksen kohteena ovat olleet eri ammattialojen työntekijät, eri koulutusalojen opiskelijat sekä opettajat.

Taulukko 15: Kvalifikaatiot tutkimuksen tulosten mukaan

	Tuotannolliset kvalifikaatiot	Mukautumis- ja motivaatiokvalifikaatiot	Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot	Innovatiiviset kvalifikaatiot	Tulevaisuuden kvalifikaatiot	Muut kvalifikaatiot
Frekvenssi	14	11	10	14	6	6
Aineiston tekijät(t)	Jauhiainen Väisänen Vertanen Pesonen Vuorivirta Ala-poikela Hotanen Kiuru Lohiniva Sokka Tiilikkala Väärälä Sillanpää Voutilainen	Väisänen Pesonen Ala-poikela Hotanen Sokka Lohiniva Kiuru Tiilikkala Voutilainen Väärälä Sillanpää	Väisänen Pesonen Vuorivirta Ala-poikela Hotanen Kiuru Lohiniva Väärälä Tiilikkala Sillanpää	Jauhiainen Väisänen Vertanen Pesonen Vuorivirta Ala-poikela Hotanen Kiuru Lohiniva Sokka Voutilainen Väärälä Tiilikkala Sillanpää	Jauhiainen Vertanen Hotanen Ahlqvist Tiilikkala Pelttari	Koski Sokka Luukkainen Viitasalo Ristimäki Turtiainen

Taulukossa kvalifikaatiot on luokiteltu yleisesti tutkimuksissa käytettyjen luokitusten mukaan tuotannollis-tekniisiin kvalifikaatioihin, mukautumis- ja motivaatiokvalifikaatioihin, sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin, innovatiivisiin kvalifikaatioihin, tulevaisuuden kvalifikaatioihin sekä muihin kvalifikaatioihin, joilla tarkoitetaan tutkimuksen tekijän omaa luokitusta. Eniten tutkimuksissa oli käytetty Väärälän (1995) kvalifikaatioluokitusta joko sellaisenaan tai sovellettuna.

Tutkimukset kohdentuivat tuotannollis-tekniisiin kvalifikaatioihin ja innovatiivisiin kvalifikaatioihin. Tämä on hyvin ymmärrettävää, sillä tuotannollis-tekniiset kvalifikaatiot painottuvat eri ammattialojen ammatillisten tietoja, taitoja ja pätevyyksien tarkasteluun, jotka ovat välttämättömiä työn suorituksessa. Toisaalta taas innovatiiviset kvalifikaatiot ovat nykypäivänä hyvin tärkeitä jatkuvan oppimisen ja ammattitaidon joustavan kehittämisen kannalta.

Yhteenvetona tutkimustuloksista voidaan todeta, että *kvalifikaatiolla tarkoitetaan työntekijän ammatillisen koulutuksen, työkokemuksen ja siihen liittyvän jatkuvan oppimisen kautta omaksuttua ammatillista osaamista*. Ammatillinen osaaminen koostuu useista kvalifikaatioista. Kvalifikaatiovaatimuksilla tarkoitetaan niitä kvalifikaation sisältöalueita joiden hallintaa työ edellyttää. Kvalifikaatio on käsitteenä konkreettisempi kuin ammatillinen pätevyys tai osaaminen.

Taulukko 16. Keskeiset tutkimustulokset ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioista

Tekijä(t)	Keskeiset tutkimustulokset: Kvalifikaatio-odotukset työntekijöiltä / opiskelijoilta / opettajilta	Keskeiset tutkimustulokset: Tärkeinä pidetyt kvalifikaatiot tulevaisuudessa
Varis	Teknologialukutaito ja informaatiolukutaito	Luova median käyttötaito ja globaali lukutaito
Viitasalo	Oman suuntautumisalan teoreettinen ja käytännön osaaminen	Kielellinen osaaminen ja tietotekniset valmiudet
Jauhainen	Tietoturvan mukainen toiminta, yhteistyö- ja tiimityötaidot, verkostoituvaa työskentelytapa	Hoitamisen osaaminen, hoitotyön tiedonhallinta, muutoksen hallinta ja kehittäminen
Luukkainen	Jatkuva ammatillinen kehittyminen	Tulevaisuussuuntautunutta kehittymis- ja kehittämishakuisuutta ja sitoutumista.
Väisänen	Ammatillisen osaamisen kehittyminen, sosiaaliset taidot, omaloitteisuus ja omatoimisuus	Oppimiskyky, työn suunnittelu- ja kehittämisvalmiudet
Tiilikkala	Ammatillinen ja kasvatuksellinen osaaminen	Vuorovaikutus ja suhdetoiminta

Ahlgvist	Ajankohtaista tietoa yhteiskunnasta, tieteen kehityksestä, ympäristön til.	Valmistauduttava täysin uudentyyppiin ammatteihin
Vertanen	Moniosaaminen, pedagoginen osaaminen, substanssiosaaminen	Vuorovaikutustaidot, muutoksen-sietokyky ja uudistuskyky
Voutilainen	Tehtävä- ja ammattispesifit valmiudet sekä hyvä fyysinen kunto	Tiimityöskentelyvalmiudet, itseohjautuvuus
Pesonen	Yhteistyö- ja viestintävalmiudet, ATK-valmiudet, korkeatas.tiet/käyt valm.	Kansainvälisyysvalmiudet, johtamis- ja organisointivalmiudet, yrittäj.valm
Vuorivirta	Omatoiminen työ ja kriittinen ajattelu	Moniammatillinen yhteistyö
Koski	Reagointikyky, kokonaisvaltaisen ajattelu, taloustietämys	Projektityötaidot, tiedonhankintataidot, oppimistaidot
Kiuru & Pekkanen	Itsenäisyys, joustavuus, erilaisuuden hyväksyminen	Luovuus, yritteliäisyys ja positiivinen suhtautuminen asioihin
Hotanen	Toiminta sidosryhmien kanssa ja sitoutuminen	Erilaisuudensietokyky, luovuus, kekseliäisyys
Turtiainen	Asiakkaan osaamisen tunnistaminen	Itsensä hallinta, vuorovaikutustaidot ja kommunikaatiokyky
Sillanpää	Ihmissuhdeosaaminen ja vuorovaikutustaidot	Valmius muutokseen ja kyky sieittää epävarmuutta.
Peltari	Vuorovaikutusvalmiudet, empatisuus, vastuullisuus, huolenpito	Moniammatilliset yhteistyövalmiudet, tiedonhankintavalmiudet, laatu ja sen hallinta
Sokka	Yhteistyö eri ammattiryhmien kanssa. Itsensä kehittäminen ja itsearviointikyky	Kiinnostus oman työn kehittämiseen. Kyky toimia joustavasti eri työryhmissä.
Lohiniva	Vuorovaikutustaidot, arvo-osaaminen, toiminnan teoreettiset perusteet	Oppimaanoppimisen taidot, moniammatillinen yhteistyö, kulttuuritietous, kielitaito
Ala-Poikela	Ihmissuhdetaidot, asiakkaisiin liittyvät taidot, kommunikointi- ja viestintätaid	Ihmissuhdetaidot, neuvottelutaidot, projektien suunnitteluvälmiudet
Ristimäki	Teknistaidolliset ja sosiaaliset kyvyt	Suunnittelukyvyt ja yhteistyö
Väärälä	Tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot ja normatiiviset mukautumiskvalifikaatiot	Motivaatio, oppimaanoppiminen, itseohjautuvuus ja sisäinen yrittäjyys
Tiilikkala	Vastuullisuus, asiak. huom.	Innovaatiiviset kvalifikaatiot

Sisällönanalyyseissä tarkastellaan kvalifikaatioaineiston tuloksia tarkemmin, mutta tässä esitetään joitakin havaintoja edellisen taulukon pohjalta. Taulukon keskeiset tutkimustulokset on jaettu kahteen pääryhmään tutkimuskohteiden mukaan 1) kvalifikaatio-odotukset työntekijöiltä / opiskelijoilta / opettajilta ja 2) tärkeinä pidetyt kvalifikaatio-odotukset tulevaisuudessa. *Kvalifikaatio-odotuksina työntekijöiltä / opiskelijoilta / opettajilta* pidettiin oman ammattialan teoreettista ja käytännön osaamista sekä ammatillista kehittymistä ja moniosaamista, joita korostettiin useissa tutkimuksissa. Vuorovaikutustaitoja, empaattisuutta, vastuullisuutta ja ihmissuhdetaitoja edellytettiin varsinkin sosiaali- ja terveysalan ammateissa. Tietoteknisiä valmiuksia, teknologia- ja informaatiolukutaitoa sekä jatkuvaa ammatillista kehittymistä pidettiin myös tärkeänä.

Tulevaisuudessa tärkeinä pidetyt kvalifikaatiot vaihtelivat ammattialoitain. Tärkeinä pidettiin mm. kielellistä osaamista, kehitymis- ja kehittämishakuisuutta, muutoksensietokykyä ja uudistuskykyä. Myös sellaiset kvalifikaatiot kuin tiimityöskentelyvalmiudet ja moniammatilliset yhteistyövalmiudet, projektityötaidot, luovuus, yritteliäisyys, laatu ja sen hallinta sekä valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta esiintyvät monissa tutkimuksissa.

Vaikuttavuusindeksit

Taulukossa 17 on annettu kvalifikaatioaineistolle pistelukuja neljällä eri ulottuvuudella. Näiden pistelukujen pohjalta on sen jälkeen laskettu aineistolle vaikuttavuusindeksit.

Pistelukuja arvioitaessa on huomioitava se, että osa tutkimusaineistosta oli puhtaasti kvalifikaatiotutkimusta ja siten niiden saamat vaikuttavuusindeksit ovat yleisesti korkeammat kuin niiden tutkimusten, joissa kvalifikaatiot olivat vain osa tutkimusta. Näiden tutkimusten osalta arviotaan vain se osa tutkimusta, joka käsittelee kvalifikaatioita.

Aineisto ($n = 23$) koostuu vuosina 1995 – 2005 tehdyistä koulutusta ja kvalifikaatiota käsittelevistä tutkimusraporteista.

Tässäkin osassa on tallennettu taulukossa esiintyvät taustatiedot (teki- ja kohde, julkaisu vuosi) sekä neljä vaikuttavuusindeksiä, jotka on jo aikaisemmin tässä tutkimuksessa ilmoitettu. Indeksit perustuvat tutkijoiden meta-analyyseihin kuluessa tekemään subjektiiviseen arviointiin. Tutkijat ovat pyrkinet siihen, että pisteluku olisi arvioitsijasta riippumaton. Reliabiliteettia on pyritty parantamaan mm. ulkopuolisen arvioitsijan käytöllä (Ari Orelma).

Taulukko 17. Koulutuksen ja kvalifikaatioaineiston vaikuttavuusindeksit ja annetut pisteluvut asteikolla 1–5

Arvioitu aineisto -teos (nro) -tutkimuksen kohde (Amk/muu)			1. Teoreettisen viitekehyksen laajuus	2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys	3. Käsitteilyn monipuolisuus	4. Kvalifikaatiotulosten hyödynnettävyys
	Kohde	Vuosi				
1.	Muu	2005	2	2	3	3
2.	AMK	2005	2	3	2	2
3.	Muu	2004	5	4	5	5
4.	Muu	2004	4	5	4	4
5.	Muu	2004	2	4	2	2
6.	Muu	2003	4	5	5	4
7.	Muu	2003	2	3	3	2
8.	Muu	2002	4	4	4	5
9.	Muu	2002	1	2	2	3
10.	Muu	2001	3	3	3	4
11.	Muu	2001	3	2	2	1
12.	Muu	2001	2	3	3	3
13.	Muu	2000	2	2	2	2
14.	Muu	2000	3	2	2	2
15.	Muu	2000	3	2	3	3
16.	Muu	1999	2	3	2	2
17.	Muu	1999	4	5	5	5
18.	Muu	1999	3	2	3	3
19.	Muu	1998	3	3	3	2
20.	AMK	1997	5	5	5	4
21.	Muu	1997	1	2	2	2
22.	Muu	1995	5	5	4	5
23.	Muu	1995	3	3	3	2

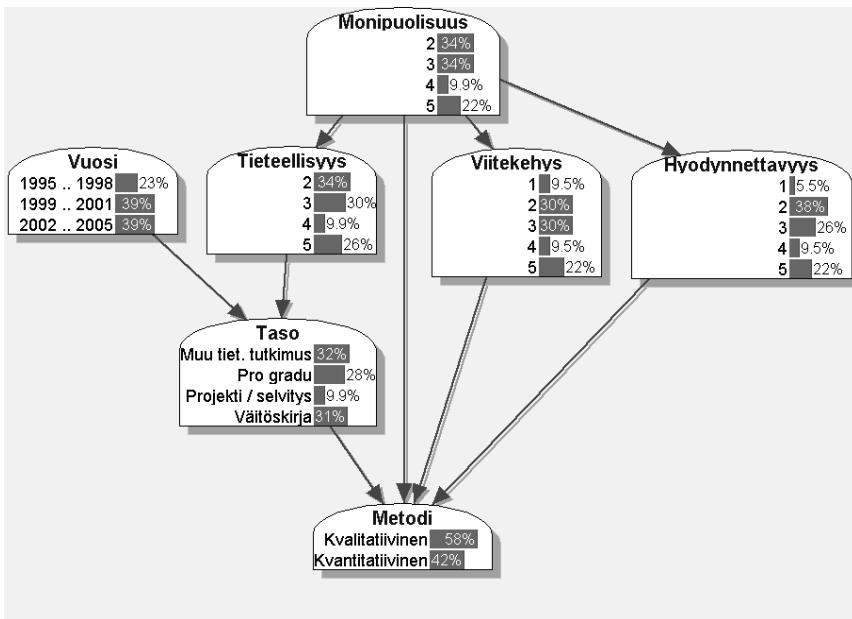
(1=ulottuvuus heikko, 2=ulottuvuus esiintyy; 3=ulottuvuus kohtalainen; 4=ulottuvuus hyvä; 5=ulottuvuus erinomainen.)

Muuttujarakennetta mallinnettiin tässäkin osassa epäparametrisella bayeslaisella riippuvuussuhdemallinnuksella (Bayesian Dependency Modeling, BDM, Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002). Mallinnettäviksi valittiin kaikki muut muuttujat paitsi ”Tekijä”, koska sitä ei pidetty tutkimuksellisesti mielenkiintoisena. Mallinnuksen tarkoitus oli selvittää vaikuttavuusindeksien välisiä riippuvuussuhteita sekä tutkimuskohteen ja julkaisuajankohdan vaikutusta em. indekseihin.

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti kuviossa 22 esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat tutkimuskohde, julkaisuvuosi, tutkimuksen taso, tutkimusmenetelmä, teoreettisen viitekehysten laajuus, tutkimuksen tieteellisyys, käsittelyn monipuolisuus ja tulosten hyödynnettävyys metatutkimuksen kannalta.

Bayeslaisessa ennustemallissa ovat mukana kaikki edellä kuvatut muuttujat paitsi tutkimuksen kohde (muuttuja ”Kohde”). Edellisestä taulukosta 17 käy hyvin ilmi syy ko. muuttujan putoamiseen pois analyysistä: analysoiduista tutkimuksista vain kaksi (9 %) on valinnut tutkimuskohteekseen ammattikorkeakoulun ja näin muuttujassa ei ole tarpeeksi informaatiota tilastollisen analyysin kannalta.

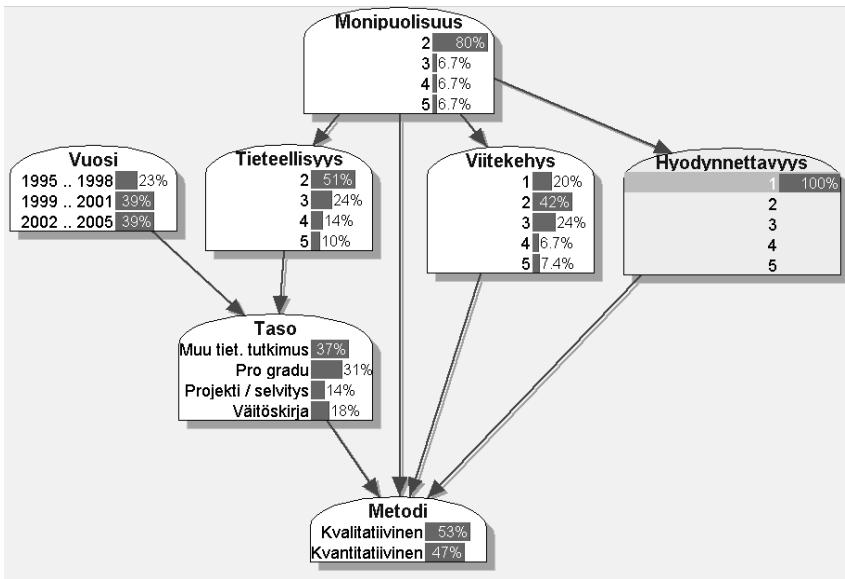
Mallissa keskeiseksi selitettäväksi muuttujaksi on valikoitunut käytetty tutkimusmenetelmä (”Metodi”). Suoria selittäjiä kvalitatiivisen tai kvantitatiivisen tutkimusorientaation valinnalle ovat mallin mukaan tutkimuksen taso (”Taso”), tutkimusaiheen käsittelyn monipuolisuus (”Monipuolisuus”), teoreettisen viitekehysten laajuus (”Viitekehys”) ja tutkimuksen hyödynnettävyys (”Hyödynnettävyys”). Tutkimuksen teon ajankohta (”Vuosi”) ja tutkimusmenetelmän tieteellisyys (”Tieteellisyys”) toimivat epäsuorina vaikuttajina tutkimuksen tason (”Taso”) taustalla.



Kuvio 22. Koulutusta ja kvalifikaatioita koskevan aineiston bayesilainen riippuvuussuhdeanalyysi (yleiskuva aineistosta).

Kuvio 22 antaa jälleen yleiskuvan *kvalifikaatioaineistosta*. Esimerkiksi siitä käy ilmi, että väitöskirjojen osuus on 31 % ja pro gradujen 28 %. Metodien osalta kvalitatiiviset tutkimukset ovat enemmistönä (58 %).

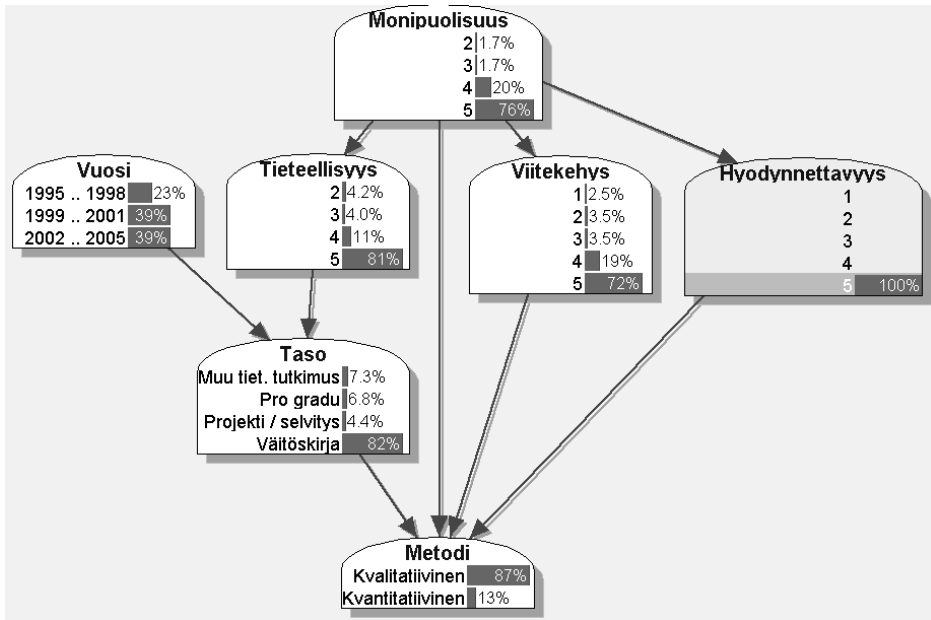
Seuraavan sivun kuviosta 23 puolestaan käy ilmi, että heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuukseltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Esimerkiksi teoreettisesta viitekehksestä indeksiarvon ”2” saaneita oli em. ryhmässä 42 %.



Kuvio 23. Heikoiden hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Kuvioista 22 ja 23 käy myös ilmi, että muuttuja ”Kohde” on jäänyt pois Bayes –mallista. Tämä tarkoittaa sitä, että tutkimuksen kohteella (ammattikorkeakoulu tai muu) ei ole merkitystä tulosten hyödynnettävyyden kannalta tässä meta-analyysiin perustuvassa mallissa.

Kuvioiden 23 (edellinen) ja 24 (seuraavalla sivulla) perusteella voidaan myös päätellä että heikoimmin hyödynnettävässä ryhmässä on tasaisesti kvalitatiivisella (53%) ja kvantitatiivisella (47%) tutkimusmenetelmällä suoritettuja tutkimuksia, mutta parhaimmalla ryhmässä hyödynnettävyydeltään kvalitatiiviset (87%) tutkimukset ovat yllidustettuina kvantitatiivisiin (13%) verrattuna. Näin kvalitatiivisella menetelmällä tehtyjä tutkimuksia on pidetty hyödynnettävämpinä kuin kvantitatiivisia. Tämä johtuu ennen kaikkea siitä, että kvalitatiivisissa tutkimuksissa oli usein hyvinkin tarkkoja kuvauksia siitä, mitä työpaikalla tapahtuva oppiminen oikeastaan on.



Kuvio 24. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Kun kuviota 24 tarkastellaan metodiselta kannalta, huomataan, että meta-analyysin mukaan kvalitatiivisissa töissä on kvantitatiivisia töitä monipuolisempi, tieteellisempi ja myös teoreettiselta viitekehykseltään parempi taso. Tulosta selittää kuitenkin se, että valtaosa parhaiten hyödynnettävistä töistä on väitöskirjoja – joiden tieteellinen taso on yleisesti arvioiden hyvä. Niiden tieteellinen tutkimusmetodi on puolestaan viimeisen kymmenen vuoden aikana ollut pääosin laadullinen.

Lisäksi kuviosta 24 voidaan päätellä että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi. Kummassakin selittävässä muuttujassa vaikuttaa taustalla tutkimuksen tieteellisyys. Tutkimuksen teon ajankohdalla (muuttuja ”Vuosi”) ei näytä olevan tämän aineiston perusteella vaikutusta tulosten hyödynnettävyyteen, koska ko. muuttujan vastausjakauma pysyy samana, kun taas ”Taso” –muuttujan vastausjakauma vaihtelee.

Loppuyhteenvetona voidaan todeta, että *mitä monipuolisemmaksi työ on arvioitsijoiden toimesta arvioitu, sitä tieteellisempänä, viitekehykseltään laajempänä ja myös käytännössä hyödyllisempänä sitä on pidetty*. Tutkimuksen teon ajankohdalla ja kohteella ei ole tässä mallissa vaikutusta.

12.2.2 Sisällönanalyysin tulokset

Seuraavassa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin tutkimusaineiston tekstejä *sisällönanalyysin valossa*. Sisällönanalyysi eteni *alakategorioiden* kautta *yläkategorioihin* ja luokitusrunгон muodostamiseen.

Tutkimusaineiston analyysissä teksteistä selkeästi nousseet teemat noudattivat kvalifikaatioluokitusta (tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot, muutumis- ja motivaatiokvalifikaatiot, sosiokulttuuriset kvalifikaatiot, innovatiiviset kvalifikaatiot ja tulevaisuuden kvalifikaatiot). Toinen selkeästi esiin tullut luokitus on eri koulutus- ja ammattialojen kvalifikaatiot ja kvalifikaatiovaatimukset. Tulosten hyödynnettävyyden kannalta viimeksi mainittu luokitus on havainnollisempi ja siten aineistosta luokiteltiin seuraavat *varsinaiset kategoriat*:

1. Sosiaali- ja terveysalan kvalifikaatiot, 2. muun ammatillisen koulutuksen kvalifikaatiot, 3. ammattikorkeakoulu- ja yliopistokoulutuksen kvalifikaatiot, 4. Tulevaisuuden kvalifikaatiot, 5. ammatillisen opettajuuden kvalifikaatiot.

Taulukko 18. Kvalifikaatioiden kategoriat

AINEISTOSTA (tutkimusten keskeiset tutkimustulokset) ESIIN NOUSSEET KVALIFIKAATIOIDEN VARSINAISET KATEGORIAT

1. SOSIAALI- JA TERVEYSALAN KVALIFIKAATIOT

2. MUUN AMMATILLISEN KOULUTUKSEN KVALIFIKAATIOT

AMMATTIKORKEAKOULU- JA YLIOPISTOKOULUTUKSEN KVALIFIKAATIOT

4. TULEVAISUUDEN KVALIFIKAATIOT

5. AMMATILLISEN OPETTAJUUDEN KVALIFIKAATIOT

Sosiaali- ja terveysalan kvalifikaatiot

Sosiaali- ja terveysalan diskurssit olivat aineistosta kaikkein selvimmän esiin noussut teemakokonaisuus. Tulevaisuuden kvalifikaatioiden diskursseja käsitellään myöhemmin, ja osa sosiaali- ja terveysalan diskursseista käsitellään tämän teemakokonaisuuden yhteydessä. Sosiaali- ja terveys-

alan diskursseissa on käsitelty lähihoitajan, terveydenhoitajan, sairaanhoitajan ja fysioterapeutin ammatillisia kvalifikaatioita ja kvalifikaatiovaatimuksia. Sosiaali- ja terveysalan ammattiteissa kvalifikaatiovaatimukset ovat osin päällekkäisiä ja siten ammattialasta riippumattomia. Jokaisella ammattialalla on kuitenkin löydettävissä myös alakohtaisia kvalifikaatioita ja kvalifikaatiovaatimuksia.

Lähihoitajan kvalifikaatiovaatimuksissa erittäin tärkeinä pidettiin seuraavia kvalifikaatioita: vastuullisuus, joustavuus, asiakkaiden kunnioittaminen, kyky tunnistaa asiakkaiden tarpeet ja kyky tukea asiakkaiden toimintakykyä ja terveyttä. Tärkeinä kvalifikaatioina pidettiin empaattisuutta, luovuutta ja ennakkoluulottomuutta. Myös ryhmätyötaitot, hyvä itsetunto ja kyky arvosta omaa ja muiden työtä koettiin tärkeäksi. *Tuotannollisiin kvalifikaatioihin* kuuluviksi määriteltiin perustaidot ja -tiedot toimia tulevassa ammatissa. Opiskeluaikainen työharjoittelu koettiin tukevan näiden kvalifikaatioiden saavuttamista. *Sosiokulttuuriset kvalifikaatiot* toteutuvat pystyvyytenä toimia työryhmässä toisten kanssa sekä itsenäisenä toimintana. Joustavuus ja erilaisuuden hyväksyminen koettiin tärkeiksi asioiksi. Kansainvälisyyden toteutuminen kaikkien kohdalla oli toteutunut heikosti, koska se on riippuvainen kunkin omasta aktiivisuudesta.

Innovatiivisista kvalifikaatioista suhde työhön nähtiin luovuutta ja kriittistä ajattelua vaativaksi. Yritteliäisyys ja positiivinen suhtautuminen muutoksiin koettiin tärkeäksi. Taitojen kehittyminen työn kautta sekä joustavuus auttavat kasvamaan ammatillisesti moniammatilliseen yhteistyöhön pystyväksi itsenäiseksi työntekijäksi eikä toisen työtä jäljitteleväksi työpariksi. Työ edellyttää myös laaja-alaisuutta, kykyä arvioida ja kehittää omia taitojaan sekä toimia yllättävissä tilanteissa.

Terveydenhoitajat tarvitsevat asiakastyössä ennen muuta *vuorovaikutustaitoja*, jotka yleensä kehittyvät työkokemuksen kautta. Terveydenhoitajalta edellytetään sekä *verbaalisen että nonverbaalisen viestinnän hallintaa*. Jatkuvan *tietojen ja taitojen uusintamistarpeen* terveydenhoitajat tiedostavat. Erityisen paljon muuttuvaa tietoa sisältävinä alueita ovat mm. ravitsemuskasvatus, työterveydenhuolto, lääketiede ja jatkuvasti kehittyvän tietotekniikka. Oman työn kehittämiseen liittyvinä tärkeinä alueina ovat työn laaja-alaisuuden ja kokonaisuusien hallinta.

Terveydenhoitajan *moniammatillinen yhteistyö* vaatii yhteistyötaitoja ja uutta asennoitumista työhön. Oppimaan oppimisen taidot ovat yhä tärkeämpiä myös terveydenhoitajan työssä. Suomalaisen kulttuurin ja sen osakulttuurien tuntemuksen ohella terveydenhoitajat katsovat tarvitsevansa myös vieraiden kulttuurien tuntemusta siksi, että ulkomaalisten asiakkaiden osuus on monilla paikkakunnilla terveydenhoitajien asiakkaina lisääntynyt. Täten myös *kielitaidon merkitys korostuu*.

Sairaanhoitajan työ on ihmisten välitöntä hoitamista, kokonaisuuden koordinoitua ja opiskelijoiden opettamista. Sairaanhoitajan työ edellyttää yksilöltä kohtaamisen valmiuksia ja kykyä kokonaisuusien hallintaan. Työ

edellyttää teoreettista hallintaa, käden taitoja ja erilaisia teknisiä valmiuksia sekä opetus- ja ohjaustaitoa, koska ohjattavana on sekä potilaita, omaisia että opiskelijoita. Sairaanhoidaja toimii moniammatillisissa työryhmissä ja tarvitsee yhteistyö- sekä johtamisvalmiuksia eli hallinnollista tietoa ja johtamisominaisuuksia.

Sairaanhoidajan työ vaatii *kehittämisen- ja kehittyminenvalmiuksia* eli sekä itsensä, tietopohjan, ammattinsa että työnsä ajan tasalla pitämistä ja kehittämistä. Hänellä tulee olla tutkimusvalmiuksia, tutkimuksellinen ote työhönsä eli hänen on oltava oman työnsä tutkija. Sairaanhoidajan työhön liittyy tulevaisuudessa enemmän potilaan ja hänen perheittensä ohjausta, neuvontaa ja itsehoidon tukemista. Työn muuttuessa ja kehittyessä tarvitaan uusia hoitomuotoja ja -menetelmiä sekä uutta teknologiaa. *Moniammatillinen yhteistyö lisääntyy.*

Yhteiskunnan kansainvälistyminen tuo uusia vaatimuksia sairaanhoidajan työhön ja *monikulttuurinen hoitotyö lisääntyy.* Tehokkuuden vaatimus lisääntyy, samoin työn vaativuus ja raskaus. Vastuu laadusta on osa sairaanhoidajan työtä. Kokonaisuuksien hallinta painottuu sairaanhoidajan työssä tulevaisuudessa samoin kuin erikoisosaamisen vaatimus. Uudistuva teknologia, esimerkiksi atk:n kehittyminen ja lisääntyvä käyttö, edellyttää myös uusia valmiuksia sairaanhoidajilta.

Useat sairaanhoidajat työskentelevät myös ulkomailla. Tästä johtuvana *kansainvälistyminen edellyttää kielitaitoa* jotta voidaan kommunikoida eri kansalaisuuksia edustavien ihmisten kanssa. Kansainvälistyminen edellyttää myös eri kulttuurien ja uskontojen tuntemusta ja ymmärtämistä sekä kilpailukykyistä ammatillisuutta ja ammattitaitoa suhteessa muiden maiden hoitotyöntekijöihin. Johtamistaidot ja muutoksen hallinta korostuvat tulevaisuudessa. Tulevaisuuden haasteet ja muutokset aiheuttavat vaatimuksia myös sairaanhoidajan persoonalle ja yleisille valmiuksille tehdä työtä.

Fysioterapeutin ammatin tuottaviin kvalifikaatioihin sisältyvät hyvät terapia-aidot, monipuoliset manuaaliset taidot ja hyvät fysioterapia-aidot. Vastaavasti *sosiaalisiin kvalifikaatioihin* luokitellaan yhteistyö eri ammattiryhmien kanssa ja kommunikaatio-aidot. *Innovatiiviset kvalifikaatiot* sisältävät itsensä kehittämisen ja itsearviointikyvyn sekä kiinnostuksen oman työnsä kehittämiseen. *Suunnittelu- ja organisointikvalifikaatioihin* sisältyy kyky toimia joustavasti eri työryhmissä ja teoreettisesti hallittu työ. *Ideologisiin kvalifikaatioihin* nähtiin kuuluvana oman työn arvostaminen ja kiinnostuminen työstä sekä alan asiantuntijuus ja ammattitaitoinen, työnsä hallitseva fysioterapeutti. Fysioterapeutin työn kehittämiseksi tärkeäksi koettiin ohjauksen tarve kansainväliseen fysioterapiaan ja sen tuottamaan tietoon tutustuminen sekä tiedon soveltaminen omiin työtehtäviin.

Muun ammatillisen koulutuksen kvalifikaatiot

Ammatillisen koulutuksen osaamisvaatimuksia käsitellään perusteellisemmin työssäoppimista käsittelevässä luvussa. Seuraavassa on kuitenkin kvalifikaatiotutkimuksen keinoin tutkittu ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioita ja siksi ne on käsitelty tässä yhteydessä. Tähän osioon on otettu mukaan myös oppisopimuskoulutus ja ammattitutkinnot.

Tutkimusaineiston mukaan ammatillisen koulutuksen *ammattiopetus tuottaa kohtuullisen hyvin tuotannollis-teknisiä kvalifikaatioita ja normatiivisia mukautumiskvalifikaatioita*. Näiden laatu sinänsä on riippuvainen opetuksen konkreettisesta sisällöstä ja opetusjärjestelyistä. Motivaation tuottaminen koulutuksen ja opetuksen avulla ei ole pelkästään oppisisällöllinen kysymys. Motivaatio samoin kuin kvalifikaatiokin ovat yhä enemmän *suhde ihmisen ja pyrkimysten ja muotoutuvien toimintakäytäntöjen välillä*. Tällöin motivaatio kehittyy ja muuntuu itse toiminnassa. Tämä antaa viestejä siihen suuntaan, että *oppilaiden motivaatio kehittyy sellaisessa oppimistoiminnassa, joka itsestään on motivoivaa ja kiinnostavaa*.

Uudenlaiset sosiokulttuuriset kvalifikaatiot muodostuvat toimintakäytännöissä, mikä edellyttäisi sitä, että oppilaille avautuisi koulun areenalla monipuolisia mahdollisuuksia kokeilla erilaisia rooleja, harjaantua kohtamaan erilaisuutta ja murtamaan kulttuurisia rajoja. *Innovatiiviset kvalifikaatiot liittyvät keskusteluun oppimaan oppimisesta, itseohjautuvuudesta ja sisäisestä yrittäjyydestä*. Rutinoitujen tuotannollis-teknisten toimintakäytäntöjen oppiminen ei nykyhetken työelämässä voi olla enää riittävä vaatimus. Tekninen osaaminen joutuu tässäkin uusiin suhteisiin. On kyettävä näkemään oma perusosaaminen yhtäältä taitoina, mutta myös muuttuvana pätevytenä ja valmiutena. Vallitsevissa koulun toimintakäytännöissä ja kouluoppimisen mallilla *innovatiivisten kvalifikaatioiden tuottaminen on hankalaa*. Peruskysymys on, *miten tuottaa innovatiivisuutta sellaisessa prosessissa, joka itse ei ole innovatiivinen ja uutta luova?*

Ammatillisessa koulutuksessa työpaikoilla tapahtuva *työssäoppiminen on osa ammatin oppimista*. Työssäoppimisen alkuvaiheessa opiskelijat kokivat, että *tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot* (ammattitekniikan hallinta) olivat kehittyneet. Toisaalta taas työssäoppimisen loppupuolella he kokivat, että myös *innovatiiviset kvalifikaatiot* (työn suunnittelu- ja kehittämisvalmiudet) olivat kehittyneet jokapäiväisten rutiinien vakiintumisen jälkeen. *Sosiaaliset taidot kehittyvät myönteisesti työssäoppimisen aikana* ja opiskelijat oppivat luottamaan itseensä. Opiskelijat saavuttivat tuotannollis-teknisten valmiuksien ja edelleen vahvistuvien innovatiivisten valmiuksien kautta hyvän ammatillisen osaamisen peruspohjan kolmivuotisessa opiskelussa, jossa on vähintään 20 opintoviikkoa työssäoppimista oman ammattialan työpaikoilla. Opiskelijoiden itseohjautuvuusvalmius ja sisäinen motivaatio on työssäoppimisen onnistumisessa eduksi.

Oppisopimuskoulutus on yksi ammatillisen koulutuksen vaihtoehtoista. Tutkimusaineiston mukaan eri osapuolet (oppisopimustoimisto, oppilaitos,

yritys, opiskelija, työvoimatoimisto, kunnan koulutoimi) olivat sitä mieltä, että oppisopimuskoulutus on erinomainen ammattikoulutusjärjestelmän koulutusmuoto. Onnistuneessa oppisopimuskoulutuksessa vastataan yhteiskunnan, työmarkkinoiden ja yksilön tarpeisiin sekä saavutetaan niiden kaikkien koulutukselle asettamat tavoitteet. Koulutus on joustavaa, kiinteässä yhteydessä yritysmaailmaan ja sen avulla voi saavuttaa laaja-alaisen ammattitaidon, joka mahdollistaa myös jatkuvan oppimisen periaatteen. Koulutus tukee myös opiskelijan persoonallisuuden kehitystä. Eri ammattitaidon osa-alueista *teknistaidollisella ja sosiaalisella kyvyillä on parhaat mahdollisuudet kehittyä oppisopimuskoulutuksessa*. Myös suunnittelukyky kehittyy, kun kukin osapuoli hoitaa oman osuutensa koulutuksesta.

Arviointikyvyn kehitys oppisopimuskoulutuksessa on kuitenkin vielä tois- taiseksi heikkoa. Kvalifikaatioiden saavuttaminen vaatii paitsi jokaisen osapuolen tehokasta toimintaa, myös kaikkien eri osapuolien säännöllistä yhteydenpitoa ja yhteistyötä. Suomesta puuttuu sellainen oppisopimuskulttuuri, jossa kaikki osapuolet olisivat samaa mieltä koulutuksen työnjaosta, toimintatavoista ja tavoitteista sekä kykenisivät kantamaan kokonaisvastuuta koulutuksesta. *Oppisopimuskoulutuksen kehitys vaatii kaikkien osapuolien aikaisempaa tiiviimpää yhteydenpitoa ja yhteistyötä sekä kokonaisvaltaisempaa vastuunottoa*. Toiminnassa mukana olevia pitäisi innostaa verkostoitumaan; yritykset ja opiskelijat tarvitsisivat nykyistä enemmän ohjausta, tukea ja informaatiota ja oppisopimuskoulutuksen markkinointiin tulisi panostaa nykyistä enemmän.

Ammattitutkintojärjestelmä (perustutkinnot, ammattitutkinnot ja erikoisammattitutkinnot) mahdollistaa eri ammattitutkintojen suorittamisen. Rakennusalan ammattitutkinnoissa on myös kansainvälisyysvaatimukset pysytty ottamaan hyvin huomioon. Suomessa käyttöön otettu *rakennusalan ammattitutkintojärjestelmä on kansainvälisesti yhteneväinen*. Englantilainen järjestelmä NVQ (National Vocational Qualification) on ollut ammattien eri tutkintojen pätevyystasojen määrittelyssä esikuvana omalle järjestelmällemme. *NVQ korostaa henkilön kykyä suoriutua vaadittavista työtehtävistä ja perustaakin huomiota enemmän käytännön kykyihin ja taitoihin kuin teoreettiseen osaamiseen* ja näin käytännön työelämään liittynyt tutkintojärjestelmä saa enemmän painoarvoa. NVQ:n perusajatus on, että henkilö omaa tarvittavat taidot ja tiedot sekä kokonaiskäsityksen tehdä työtä ammatissaan vaadittavien standardien mukaisesti.

Kansainvälinen yhteneväisyys on näkyvissä myös ammattitutkinnosta annettavan ammattikirjan sisällössä. Se on neljällä kielellä esitetty kansainvälinen todistus, joka on pätevä kaikkialla EU-maissa. Muutoinkin rakennusosalalla käyttöön otettu ammattikirja on moderni passityyppinen todistus, joka on helppo pitää mukana ja esittää sitä tarvittaessa esimerkiksi työnhakutilanteissa. Sen sisältönä on suoritettut tutkinnot, koulutus, lisäkoulutukset ja työkokemus.

Hyvänä rakennusalan ammattilaisena pidetään yleisesti henkilöä, joka on *osaava, ahkera ja ennen kaikkea kykenee työssään harkiten käyttämään rakennusalan materiaaleja ja tarvikkeita*, koska niistä muodostuu valtaosa rakennuskustannuksista. Työtapaturmat ovat kautta aikojen olleet rakennusalan riskitekijöitä, joiden valpas huomioiminen on katsottu hyvän ammattimiehen tunnusmerkkeihin kuuluvaksi ominaisuudeksi.

Uudet vaadittavat pätevytyymiset ovat merkinneet muutoksia alan kvaalifikaatiovaatimuksiin. Näitä on tuonut mukanaan mm. Euroopan Unioniin liittyminen ja yleinen työelämän kehittyminen. Esimerkkeinä voisi mainita ammattitutkintojen suorittamiset, joilla on yhteys yrityksen laatujärjestelmiin sekä märkätilarakentajan sertifiointivaatimusten mukanaan tuomat pätevyysvaatimukset. *Tuotannolliseen kvaalifikaatiojäsennykseen* kuuluu yleensä tehtävä- ja ammattispesifit valmiudet, jotka muodostavat suurimman osan henkilön ammatissa toimimisen tuotannollisesta osuudesta. *Hyvä fyysinen suorituskyky hyvän ammattitaidon ohella antaa hyvät menestymismahdollisuudet*. Näitä seikkoja korostetaan rakennusalan kvaalifikaatiovaatimuksissa.

Rakennusalan toiminta on muuttunut voimakkaasti itseohjautuvien tiimityötä tekevien työkyntien suuntaan. Työryhmät yleensä itse laskevat rakennustyön urakasta työtarjouksen ja toteuttavat sen pitkälle *itseohjautuvasti tiimityönä*, jossa monipuolisella tiimillä on jäsentensä osaamisen mukaisesti roolit ja tehtäväjaot. *Mukautumiskvaalifikaatioihin* kuuluu motivaatio-tekijät, kuten *oma-aloitteisuus, yhteistyöhön sopeutuminen, palvelualltius, yhteistyökyky* jne. Rakennustyön muuttuminen yhä enemmän tiimityön suuntaan merkitsee työntekijän ominaisuuksien muuttumista mukautumiskvaalifikaatio-ominaisuuksia omaavaksi. *Innovatiiviset kvaalifikaatiot* liitetään kykyyn kehittää työprosesseja sekä rutiineista poikkeavaa toimintaa. Se on myös *kykyä ja halukkuutta jatkuvaan oppimiseen* eli ammattitaidon täydentämiseen sekä joustavaan ja dynaamiseen työskentelyyn. Rakennusalalla tarvitaan entistä enemmän innovatiivisuutta. Tätä kehitystä vauhdittaa alan voimakas kilpailutilanne mutta toisaalta hidastaa alan työvoiman korkea ikä. Nuorten työssäoppimisen (vähintään 20 opintoviikkoa) onnistumiseksi yrityksiin tarvitaan innovatiivista ammattityövoimaa toimimaan mm. työnsä ohella työpaikkakouluttajana nuorelle työssäoppijalle.

Ammattikorkeakoulu- ja yliopistokoulutuksen kvaalifikaatiot

Ammattikorkeakoulukvaalifikaatioiden kategoriassa tarkastellaan ammattikorkeakoulujen tuottamia kvaalifikaatioita.

Tutkimusaineiston mukaan tärkeimpinä kvaalifikaatioina pidettiin omaan suuntautumisalaan liittyvää tiedollista ja taidollista osaamista. *Tuotannollis-tekniisiin kvaalifikaatioihin* kuuluvista valmiuksista hyvin saavutetuiksi arvioitiin ATK-valmiudet, tietopuolinen pätevyys/työn teoreettinen hallinta sekä käytännön ammattitaito.

Käytännön ammattitaidon kehittäminen on opiskelijoiden keskeinen tavoite. *Tutkimukset osoittavat, miten ammattikorkeakouluopetuksessa ammatillisuus ja työelämäsuuntautuneisuus korostuvat.*

Sosiokulttuurisiin kvalifikaatioihin luokitelluista valmiuksista tyytyväisempiä oltiin yhteistyö- ja viestintävalmiuksiin. Runsaasti parantamisen varaa koettiin sen sijaan olevan *kansainvälisyysvalmiuksissa*. Innovatiivisiin kvalifikaatioihin kuuluvista tekijöistä tärkeinä pidettiin työn haasteellisuutta ja jatkuvaa oman alan ja ammatin opiskelua. Heikoksi arvioitiin myös tarve luoda, tehdä ja kehittää businesta. Koulutuksessa näyttäisi olevan tarvetta rohkaista opiskelijoita *luovuuteen ja innovatiivisuuteen*.

Parantamisen varaa näyttää olevan myös projektityövalmiuksissa, kyvyissä teoreettiseen ajatteluun sekä johtamis- ja organisointivalmiuksissa. *Eriytyisen heikoiksi ammattikorkeakoulusta valmistuneet arvioivat yrittäjyysvalmiutensa.*

Yliopistokoulutuksen kvalifikaatioiden kategoriassa tarkastellaan kasvatustieteen ja aikuiskasvatustieteen koulutusohjelmien tuottamia kvalifikaatiovalmiuksia. Näistä koulutusohjelmista valmistuneet toimivat mm. projektikoordinaattoreina, kouluttajina, koulutussuunnittelijoina, opettajina ja tutkijoina. *Avainkvalifikaatiot* ovat tärkeitä missä tahansa kasvatustieteen alan ammatissa. Näitä kvalifikaatioita ovat vuorovaikutus- ja tiimityötaidot, atk-aidot, viestintä- ja tiedonkäsittelytaidot, halu ja kyky oppia uutta. *Persoonakohtaiset kvalifikaatiot* liittyvät vahvasti yksilön persoonallisiin ominaisuuksiin, kuten luovuuteen, empaattisuuteen, ahkeruuteen, pitkäjänteisyyteen, tasapainoisuuteen ja vastuuntuntoon. *Avustavat kvalifikaatiot* ovat kvalifikaatioita, jotka ovat hyödyllisiä ja tärkeitä työelämässä työtehtävästä riippumatta. Avustavat kvalifikaatiot helpottavat työstä suoriutumista useissa tehtävissä ja niillä voi jopa kompensoida muita puuttuvia kvalifikaatioita. Näitä ovat mm. stressin sietokyky, reagointikyky muutuviin tilanteisiin ja kyky ennakoida, kokonaisvaltainen ajattelu, looginen ajattelukyky, itsensä likoon laittaminen.

Työpaikkakohtaiset kvalifikaatiot ovat tietoja ja taitoja, jotka oleellisesti liittyvät tietyn työtehtävän suorittamiseen tai tiettyyn toimenkuvaan. Niitä voi kutsua myös teknisiksi taidoiksi, joita ovat pedagogiset taidot, taloustietämys, kielten ja osaaminen, projektityötaidot. Työelämän kvalifikaatiot korkea koulutusta vaativissa töissä painottuvat voimakkaasti osaamisalueisiin, joita luonnehtii joustavuus. Vuorovaikutus- ja tiimityötaidot, tiedon käsittely ja oppimistaidot edellyttävät osaajaltaan kykyä toimia ja ajatella joustavasti. Sosiaalinen kyvykkyys on taito, jolla on mahdollista selviytyä työelämän erilaisista vuorovaikutus- ja viestintätilanteista.

Jatkuva kehittyminen, yhteiskunnan muutos ja kansainvälistyminen edellyttävät valmiutta muutokseen ja kykyä sietää epävarmuutta. Valmius muutokseen ja sosiaaliseen joustavuuteen edellyttää kykyä sietää epävarmuutta ja erilaisuutta, tietynasteista luovuutta, kehityshakuisuutta ja -kykyisyyttä sekä vieraiden kielten taitoa. *Ihmissuhdeosaaminen ja vuorovaikutus, tut-*

kimusvalmiudet, valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta, omakohtainen aktiivisuus ja motivaatio ovat valmiuksia, jotka eivät ole kiinteästi sidottuja tiettyihin työtehtäviin tai ammatteihin. Kaikille näille valmiuksille ja taidoille löytyy sekä tehtävä- ja ammattirajat että organisaatio-rajat ylittävää käyttöä.

Tuotannollisia kvalifikaatioita, tietoja ja taitoja, joita tarvitaan työn välittömässä suorittamisessa, vastaa yliopistokoulutuksessa *tutkimusvalmiudet ja teknologian kuten atk:n, projektiosaamisen ja suunnittelun hallinta*. Työelämän edellyttämiä mukautumiskvalifikaatioita vastaa *valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta*. Sosiokulttuurisilla kvalifikaatioilla tarkoitetaan mm. vuorovaikutus- ja ryhmätyön vaatimusten lisääntymistä sekä yrityksen kulttuurin edustamista ulospäin. Näitä seikkoja vastaa *ihmissuhdeosaaminen ja vuorovaikutustaidot*. Innovatiiviset kvalifikaatiot, kuten oppimiskyky, suhde omaan työhön ja kokonaisuuden hahmottaminen, kyky kehittää ja kehittyä tulivat esille tutkimuksissa seuraavien valmiuksien muodossa: *ihmissuhdeosaaminen ja vuorovaikutustaidot, valmius muutokseen ja kyky sietää epävarmuutta, omakohtainen aktiivisuus ja motivaatio*.

Tulevaisuuden kvalifikaatiot

Tulevaisuuden kvalifikaatioiden kategoriassa tarkastellaan niitä kvalifikaatioita ja kvalifikaatiovaatimuksia, joita työntekijöiltä odotetaan tulevaisuudessa.

Tulevaisuuden hoitotyöntekijän osaaminen nähtiin tutkimusaineiston mukaan muodostuvan kolmesta laajasta kvalifikaatiosta: hoitotyön tiedonhallinnasta, hoitamisen osaamisesta sekä muutoksen hallinnasta ja kehittämisestä. *Hoitotyön tiedonhallinnan kvalifikaatioista* arvioitiin tärkeimmiksi eettisyyteen ja vastuullisuuteen liittyvät kvalifikaatiovaatimukset, jotka ilmenivät tietosuojan ja -turvan mukaisena toimintana ja näiden periaatteiden tuntemisena. Tieto- ja viestintätekniikan perustaitoja sekä erilaisen tietojärjestelmien käyttövalmiuksien lisäksi hoitotyöntekijän tulee ymmärtää oman työaseman ja tietoverkkojen käytön erot, hänellä tulee olla tietokoneluku- ja -kirjoitustaito sekä videoneuvotteluvalmiudet. Tietokoneistettu terveydenhuolto viittaa automatisoituihin tai mobiileihin terveydenhuoltoteknologioihin. Tietokoneistettuun terveydenhuoltoon voi laskea myös etälääketieteen kehittyvän kentän. Kotisairaala perustuu etäauttamiseen, jossa lääkäri ja hoitajat ovat potilaan lähellä jatkuvasti, joskaan ei fyysisesti.

Hoitamisen osaamisessa tärkeimmät kvalifikaatiovaatimukset olivat *kiinnostus ihmisestä kokonaisuudessaan, yhteistyö- ja tiimityötaidot moniammatillista työskentelyä varten, vahva eettinen sitoutuminen työhön ja ammattialueen laaja-alainen hallinta*. Hoitamisen osaamisessa painottuivat myös hoitotyön tiedonhallinnasta integroituvat valmiudet, kuten tiedonhallintaan ja -käyttöön, tiedon kriittiseen arviointiin, kirjaamiseen ja luo-

kituksiin liittyvät valmiudet. Hoitamisen osaamisessa pidettiin tärkeänä hoitotyöntekijän kykyä arvioida ja käyttää asiakaslähtöisesti tieto- ja viestintäteknikkaa.

Muutoksen hallinnan ja kehittämisen tärkeimmiksi kvalifikaatiovaatimuksiksi arvioitiin myönteinen asennoituminen tieto- ja viestintäteknikan käyttöön ja verkostoituvaan työskentelytapaan sekä kiinnostus kehittää itseään tieto- ja viestintäteknikan käyttäjänä. Muutoksen hallinnassa ja yhteistyössä pidettiin tärkeänä hoitotyöntekijöiden ja tietotekniikan ammattilaisten asiantuntijuuden tunnustaminen ja arvostaminen sekä sellaista kehittämistyön tekemistä yhdessä tavoitteena tieto- ja viestintäteknikkaa hyödyntävien ohjelmien kehittäminen.

Tutkimusaineistojen mukaan sellaisten ammattien, joilla on voimakas nykyisyyteen kytkeytyvä merkitys (esimerkiksi kytkennät internetiin tai mobiiliteknologioiden sovelluksiin) arvioitiin toteutuvan nopeammassa aikataulussa kuin ammattien, joiden merkityksen voi ajatella viittaavan kauemmas tulevaisuuteen (esimerkiksi oletukset biologisen perustutkimuksen tulevaisuudessakin jatkuvasta ”hitaudesta” ja geneettistä tietoa koskevan eettisen tilanteen epäselvyydestä). *Opetuksen käsitettä tulisi laajentaa*. Ajankohtaista tietoa yhteiskunnasta, tieteen kehityksestä, ympäristön tilasta ja tutkimuksesta tulisi myös tuoda klassisen opetuksen rinnalle.

Tulevaisuudessa olisi tärkeää keskittyä teknologioiden fuusioihin. Bioteknologian, nanoteknologian ja informaatioteknologian *fuusiot vaativat uudenlaista tieteidenvälistä osaamista*. Koulutusrakenteen pitäisi vastata tähän haasteeseen. Kun yhteiskunta ja teknologia sulautuvat ja ovat jatkuvassa muutostilassa, voi syntyä täysin uudentyyppeisiä ja ennakoimattomia ammattirakenteita, jotka jakavat ammatillista ja taloudellista kenttää uusin tavoin.

Tutkimusaineistosta voidaan arvioida, että *meneillään on kolmas opetus-tekniikan murros*. Tässä kolmannessa murroksessa tietokoneilla työskenteleminen verkossa luo uudenlaisen oppimisympäristön, josta on jo havaittavissa sekä myönteisiä, että ongelmallisiaakin esimerkkejä. Opettajien, oppilaiden, työntekijöiden ja kansalaisten tulee nykyisin sisällyttää seuraavat osatekijät tiedon ja kriittisen ajattelun taitojen parantamiseen: *Teknologialukutaito* on kykyä käyttää uutta mediaa, kuten Internetiä päästäkseen käsiksi ja kommunikoidakseen informaatiota tehokkaasti. *Informaatiolukutaito* nähdään kykyä kerätä, jäsentää ja arvioida informaatiota ja muotoilla perusteltuja mielipiteitä tuloksille perustuen. *Globaali lukutaito* on eri kansakuntien ja valtioiden keskinäisten riippuvuussuhteiden käsittämistä sekä kykyä olla vuorovaikutuksessa ja yhteistyössä onnistuneesti eri kulttuurien kanssa. *Vastuullinen lukutaito* nähdään kompetenssina, joka ottaa huomioon median sosiaaliset seuraukset turvallisuuden, yksityisyyden ja muiden asioiden näkökulmista.

Toisen asteen kouluissa *mediakompetenssit tarkoittavat sekä taitoja, että tietoja*. Se on sekä oppiaine, että myös opiskelumenetelmä. Mediakasvatus

on verbaalisten, visuaalisten, auditiivisten, teknisten ja sosiaalisten taitojen sekä oppimistaitojen kehittämistä. Se edellyttää eri oppiaineiden yhteistyötä ja eri medioiden kanssa, sekä oppimista autenttisisissa oppimisympäristöissä. Toisen asteen koulujen eri oppiaineet tulee määritellä ja rakentaa suhteessa mediaan ja niiden avulla viestimiseen, sekä tekniikkoina, sisältöinä, materiaaleina ja mediakulttuurina näiden ympärillä. Opetuksen sisältöihin kuulee sekä perinteinen media yhtä lailla kuin tietokoneperustainen, vuorovaikutteinen media. Tulevaisuudessa mediakompetenssin painotus on multimediassa ja visualisuudessa.

Yhteiskunnan muuttuminen ja kehittyminen edellyttää *työvoiman kvalifikaatiomuutosten ennakointia eri näkökulmista* katsottuna. Työnantaja ei osta työmarkkinoilta työvoimakoulutusta, vaan koulutettua työvoimaa, joka kantaa ominaisuuksina ja osaamisena mm. työvoimakoulutuksessa tuotettuja kvalifikaatioita. Koulutuksen ja työorganisaatioiden piirissä tuotetut työvoiman kvalifikaatiot muodostavat institutionaalisen taitojen ja tietojen oppimisjärjestelmän. Henkilökohtaiset ominaisuudet ovat puolestaan subjektiivisesti määräytyviä kvalifikaation osatekijöitä, joiden katsotaan muodostuneen pääosin geneettisesti. Niiden tarkastelu rajoittuu tässä yhteydessä tutkimusaineiston työnantajien esittämien rekrytointivaatimusten luettelomaiseen kuvaukseen.

Osaaminen on määritelty ominaisuuksien listaksi, joka on koottu eri puolilta Suomea olevien työvoimapiirien avoinna olleista työpaikkailmoituksista (N=400), joista on otettu tarkasteluun 15 eniten esiintynyttä ominaisuuskuvausta:

Työnantajien tärkeimmiksi arvostamat ominaisuudet:

Koulutus	”Hoksottimet paikallaan
Ammattitaito	Asiakaspalveluun sopiva
Työkokemus	Palvelualltius
Rehellisyys	Pystyvä
Tunnollisuus	Reipas
Oma-aloitteisuus	Innostunut
Kiinnostu alaan/työntekoon	Muu/muut ominaisuudet
Ripeä	

Tulevaisuuden työmarkkinoiden ydin- ja reunakvalifikaatioiden lisäksi on entistä tärkeämpää subjektiivisesti määräytyvä osaaminen, joka voidaan kiteyttää seuraavasti: *Itsensä hallinta, vuorovaikutustaidot ja kommunikatiokyky ovat osaamisprofiilin postmoderni määre*, jossa ”jyvät erotetaan akanoista”. Uuden kasvun ja verkostotalouden tuotantomalliin pohjautuvat postmodernit työmarkkinat edellyttävät työvoiman teknisen osaamisen lisäksi sosiaalisia ja kommunikatiivisia taitoja. Erityisen tärkeäksi on muodostunut *asiakkaan osaamisen tunnistaminen* osana omaa tuotantoprosessia ja siinä edellytetyjä tietoja, taitoja ja osaamista.

Tieto ja taito on realisoitava työprosessissa ja se tapahtuu tahdon kautta, jolloin osaaminen saa liikkeellepanevan funktion ja tällöin puhutaan kompetenssista. *Kompetenssi on tietoa, taitoa, kykyä, tahtoa, halua, motivoituneisuutta ja sitoutuneisuutta*, jota jokin työprosessien hallintaan edellytetään. Tulevaisuuden työmarkkinoiden työvoimakvalifikaatioiden ennakoinnin haasteet tulevat koskemaan sosiaalisen osaamisen sisältöä, luonnetta ja niiden tutkimusta. Miten työn edellyttämien sosiaalisten ja kommunikatiivisten osaamisprofiilien määrittäminen tehdään. Millaisilla menetelmillä sosiaalista tutkitaan osana työn hallintaa ja erityisesti missä sosiaaliset ja kommunikatiiviset valmiudet tuotetaan. On helpompaa opettaa ihmisille saksan kieltä, integraalilaskentaa, kirjanpitoa yms. kuin opettaa ihmiset kunnioittamaan toinen toistansa.

Ammatillisen opettajuuden kvalifikaatiot

Yhteiskunnan, koulutuspolitiikan ja etenkin työelämän muutokset edellyttävät myös ammatillisen opettajuuden muutosta. Työelämän ammatilliset muutokset vaikuttavat opettajien ammatillisiin kvalifikaatioihin, mikä vaatii opettajien jatkuvaa ammatillista kehittymistä. Opettajien osaamisvaatimukset ovat muuttuneet ja laajentuneet. *Ammatilliselta opettajalta edellytetään hyvää substanssiosaamista ja ammatillisuutta*. Ammatillisuus tarkoittaa opettajuuden kytkeytymistä työhön ja ammatilliseen elämään. Ammatillisuus nousee esille mm. opettajan omana ammatillisena koulutuksena ja työkokemuksena, tietämyksenä ammatissa tarvittavista valmiuksista ja opetettavista sisällöistä sekä ammattialan seuraamisena ja ammatilliseen työhön osallistumisena. Vaikka käytännöllisyys on läsnä opettajan työssä, liittyy siihen aina *vahvasti myös hiljaista tietoa, epämuodollista ja vaikutelmatietoa sekä itsesäätelytietoa*.

Opettajan on oltava *oppimisen asiantuntija, pedagogi ja oman työnsä tutkija*. Opettajat ovat *kasvattajia ja oppimisympäristöjen luojia*. Opettajat ovat *moniosaajia*: yhteyksien luojia, kouluttajia, markkinoijia ja konsultteja. Opettajat ovat tietotekniikkaosaajia, oltava tiimityötaiteinen ja yrittäjähenkkinen sekä kansainvälistynyt. *Kulttuurien tuntemus* on yksi uusista vaatimuksista. Sitä tarvitaan kansainvälisten kontaktien vuoksi. Keskeisessä asemassa ovat *viestintätaidot laajassa merkityksessä* ja interkulttuurinen kommunikaatio, taito kulttuurien väliseen vuorovaikutukseen.

Tulevaisuuden avainkvalifikaatiot ammatin hallinnan lisäksi ovat *vuorovaikutustaidot, muutoksensietokyky ja uusien asioiden oppiminen*. Tarvitaan näkemyksellistä tulevaisuussuuntautunutta kehittämis- ja kehittämishakuisuutta ja sitoutumista. *Vuorovaikutus* on kaikenlaisen opetus-työn keskeinen elementti. Se on vuorovaikutusta opiskelijoiden kanssa ja kollegojen kanssa, mutta sen erityisyys ammatillisen opettajan työssä liittyy myös työelämäsuhteisiin eli se on yhteydessä ammatillisuuteen, mutta myös kasvatuksellisuuteen. Vuorovaikutus liittyy pedagogiseen ja didaktiseen suhteeseen sekä pedagogiseen ilmapiiriin, joka on koko pedagogisen suhteen ja kasvatuksen edellytys. Persoonallinen identiteetti on osa kult-

tuuria, joka todentuu kollektiivisella tasolla ja materialisoituu eritasoisina kulttuurisina muodostelmina. *Persoonallisuus* liittyy vahvasti työhön ja ammatilliseen elämään. Opettaja rakentaa oman persoonallisen tavan, jolla hän toimii suhteessa opiskelijoihin.

Opettajan muiden tehtävien lisääntyminen, pedagogisten osaamisvaatimusten kasvaminen ja substanssialueen kehittymisen mukana pysyminen tuo opettajuuteen ristivetoa. Tästä syystä opettajilta vaaditaan entistä parempia *oman työnsä johtamisen taitoja*.

Tutkimustulosten mukaan *opettajuuden osa-alueen pääkohdista* todennäköisesti tulevaisuudessa korostuvat seuraavat:

- Opettajan ammatillinen ja *pedagoginen moniosaaminen* korostuvat.
- Erityisopettajan ja ohjaajan ominaisuuksia tarvitaan nykyistä enemmän.
- Oman *työn organisointikyky* ja ajan hallinta korostuvat.
- Tehtävien johtamisen ja *yrittäjyyshenkisyyden* tarve lisääntyy.
- Opettajan *ulospäin suuntautumisen* tarve lisääntyy.
- Ammatilliselta opettajalta edellytetään nykyistä *avoimempaa opettajuutta*.
- Ammatillisessa koulutuksessa *ei tulevaisuudessa enää menesty yksin puurtava ns. riviopettaja*, joka hallitsee opettavan alueen ja joka keskittyy vain opettamiseen.

12.2.3 Yhteenveto

Seuraavassa esitetään yhteenveto taulukossa 19 kvalifikaatioiden kategoriosta sekä tutkijan arvio niiden tärkeimmistä alakategoriasta.

Sisällönanalyysin perusteella voitiin tässä hyvin yhdistää kategoriat koulumuodosta riippumatta.

Taulukko 19. Yhteenvedo kvalifikaatioiden sisällönanalyysin kategorioista

Yhteenvedo kvalifikaatioiden varsinaisista ja joistakin niiden alakategorioista

1. SOSIAALI- JA TERVEYSALAN KVALIFIKAATIOT

- vuorovaikutustaitojen merkitys korostuu
- moniammatillinen yhteistyö lisääntyy
- jatkuva tietojen ja taitojen uusintamistarve
- monikulttuurinen hoitotyö lisääntyy

2. MUUN AMMATILLISEN KOULUTUKSEN KVALIFIKAATIOT

- innovatiivisten kvalifikaatioiden tuottaminen on osin ongelmallista
- opiskelumotivaatiolla yhteys osaamisvaatimusten saavuttamisessa
- oppisopimuskoulutuksessa tiiviimpi yhteistyö eri osapuolten kesken
- ammattitutkintojärjestelmän mahdollisuudet

3. AMMATTIKORKEA- JA YLIOPISTOKOULUTUKSEN KVALIFIKAATIOT

- kansainvälisyysvalmiuksissa runsaasti kehittämisen varaa
- yrittäjyysvalmiudet heikosti kehittyneet
- ihmishuolellisuuden ja vuorovaikutustaitojen merkitys kasvaa
- kehittämistarvetta rohkaista luovuuteen ja innovatiivisuuteen

4. TULEVAISUUDEN KVALIFIKAATIOT

- fuusiot vaativat uudenlaista teiteidenvälistä osaamista
- muutoksen hallinnan ja kehittämisen tarve kasvaa
- työvoiman kvalifikaatiomuutosten ennakointitarve lisääntyy
- tiedonhallinnan merkitys eri aloilla korostuu

5. AMMATILLISEN OPETTAJUUDEN KVALIFIKAATIOT

- hyvä substanssiosaaminen ja ammatillisuus
- pedagoginen moniosaaminen korostuu
- työn organisointikyky ja ajan hallinta keskeistä
- tehtävien johtamisen ja yrittäjyysshenkisyyden tarve lisääntyy

Sosiaali- ja terveysalan kvalifikaatioista on tehty muun muassa useita korkeatasoisia väitöstutkimuksia. Näissä tutkimuksissa on käsitelty myös tulevaisuuden kvalifikaatioita. Näistä saadaan tutkimustietoa ja valmiuksia kohdata sekä määrällisesti että laadullisesti voimakkaasti lisääntyvä hoitotyön tarve maassamme lähivuosina.

Muun ammatillisen koulutuksen kvalifikaatioiden tutkimusaineiston mukaan ammatillinen koulutus tuottaa kohtuullisen hyvin *tuotannollis-tekniisiä kvalifikaatioita ja normatiivisia mukautumiskvalifikaatioita*. Ammattikorke- ja yliopistokoulutuksen kvalifikaatioiden osalta selkeitä kehittämisaalueita olivat *kansainvälisyys- ja yrittäjyysvalmiuksien edistäminen*. Suomen kansainvälisen kilpailukyvyn säilyttämiseksi tärkeinä kehittämiskohteina nähtiin myös opiskelijoiden *luovuuteen ja innovatiivisuuteen* rohkaisemista.

Koulutusmuodosta riippumatta opettajuuden kvalifikaatioissa nousi esiin *opettajuuden muutos*. Opettajilta edellytetään *substanssiosaamista* ja opettajuuden kytkeytymistä työhön ja ammatilliseen elämään. *Pedagogisen moniosaamisen* lisäksi *työn organisointi* ja *ajan hallinta* ovat yhä tärkeämpiä opettajien työssä ja työn kehittämisessä.

12.3 Työpaikalla tapahtuvan oppimisen rooli ja merkitys ammattiosaamisen kehittämisessä

12.3.1 Yleiset havainnot ja vaikuttavuusindeksit

Viimeisenä kohtana tuodaan esille työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen liittyvät tutkimuksen tulokset. Kuten jo etukäteen arvioitiin, muodostui juuri tämän kohdan aineisto kaikkein laajimmaksi, tarkastelussa oli yhteensä noin 130 tutkimusta. Voidaan siis hyvin todeta, että teema on kiinnostanut tutkijoita kovasti. Yliopistojen ja korkeakoulujen aihetta sivuavien opinnäytetöiden lausunnoissakin on useimmiten – jo 90-luvun lopulta lähtien – viitattu ”erittäin ajankohtaiseen” tutkimusaiheeseen.

Teemaan liittyvä aineisto jakaantui luontevasti neljään eri ryhmään tutkimusten kohteen mukaan: 1. työnantajan toimesta organisoitu tai työpaikalla tapahtuva työssä oppiminen, 2. työssäoppiminen liittyen toisen asteen ammatilliseen koulutukseen (ml. oppilaitosten aikuiskoulutus), 3. ammatikorkeakoulujen työharjoittelussa oppiminen ja 4. opettajien työelämäyhteistyö (työssäoppimisprosessi, opettajien työelämäjaksot ja opetuksellinen kehittämisyhteistyö). Näistä ensimmäinen kohta on ollut selvästi suosituin tutkimuksen kohde käsittäen noin puolet kaikista.

Seuraavassa tarkastellaan näitä neljää aineistoryhmää kutakin erikseen (pelkkä ”tekninen” esitys edellyttää aineiston jonkinmuotoista ryhmitteilyä) samaan tapaan kuin edellä on jo muiden teemojen tutkimustulosten kohdalla tehty. Luonnollisesti kaikissa näissä ryhmissä on osin samoja sisällönanalyysin tuloksena syntyneitä luokkia.

Työssä oppiminen

Taulukossa 20a on esitelty työssä oppimiseen liittyvät tutkimukset ja niiden yleisluokittelu.

Taulukko 20a. Teeman aineiston yleisluokittelu: työssä oppiminen (55)

Tekijä(t)	Ilmest. vuosi	Taso (1-4)	Koulutusala	Aineiston käsittely
Koski	2007	1	yleinen	kvalitat.
Thomsson	2007	3	yrittäjän at	kvalitat.
Heikkilä	2006	1	yleinen	kvalitat.

Järvensivu	2006	1	yleinen	kvalitat.
Kilja	2006	3	marata	kvalitat.
Rita	2006	3	yleinen	kvalitat.
Tervola	2006	3	soster	kvalitat.
Tikkamäki	2006	1	yleinen	kvalitat.
Mäkinen (a)	2005	1	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Lehtonen	2005	3	soster	kvantitat.
Karihtala	2005	3	tietotekn.	kvalitat.
Lukkarinen	2005	3	soster	kvalitat.
Tarsa	2005	3	tvm	kvalitat.
Savola-Vaaran.	2005	3	soster	kvantitat.
Hallia-Myllylä	2005	3	soster	kvalitat. + kvantitat.
Collin	2005	1	tekniikka	kvalitat.
Helakari	2005	3	yleinen	kvalitat.
Enges	2004	3	toimisto	kvalitat.
Leinonen	2004	3	toimisto	kvalitat.
Nieminen	2004	3	palvelut	kvalitat.
Säpyskä-Nordb.	2004	3	mamut	kvalitat.
Turakainen	2004	3	konsultointi	kvalitat.
Ketola-Annala	2004	3	kauppa	kvalitat.
Gullsten	2004	3	yleinen	kvalitat.
Paloniemi	2004	1	yleinen	kvalitat.
Paronen	2004	3	soster	kvalitat.
Tuusvuori	2004	3	tietotekn.	kvantitat.
Asikainen	2003	3	tietotekn.	kvalitat.
Kautto	2003	3	yleinen	kvalitat.
Kuisma	2003	3	tekniikka	kvalitat.
Hämäläinen	2003	3	koul.suunnittelu	kvalitat.
Pajula	2003	3	yleinen	kvalitat.
Pirkkalainen	2003	1	pankkiala	kvalitat.
Stenvik	2003	3	tekniikka	kvalitat.
Naskali	2003	3	pankkiala	kvalitat. + kvantitat.
Rekola	2003	3	yleinen	kvalitat.
Haakana	2002	3	soster	kvalitat.
Lahtinen	2002	3	pankkiala	kvalitat.
Silvennoinen	2002	3	henkil.koul.	kvalitat. + kvantitat.
Uola (a)	2002	4	yleinen	kvalitat.
Hietala	2001	3	yleinen	kvalitat.
Heikkilä	2001	3	vakuutus	kvalitat.+ kvantitat.
Salenius	2001	3	tekniikka	kvalitat.
Seitsonen	2001	3	turvallisuus	kvalitat.
Uola (b)	2001	3	opso	kvalitat.
Mansikkamäki	2000	3	tekniikka	kvalitat.
Mäkinen (b)	2000	2	yleinen	kvalitat.
Seitovirta	2000	3	tvm	kvalitat.

Luukkonen-W.	2000	3	yleinen	kvalitat.
Kärkkäinen	2000	3	palvelu	kvalitat.
Gyllenbögel	2000	3	soster	kvalitat.
Ruoholinna	2000	4	kauppa&opetus	kvalitat. + kvantitat.
Salorinne	2000	3	yleinen	kvalitat.
Kangasoja	2000	3	yleinen	kvalitat.
Alatalo	1998	3	yleinen	kvalitat.

(Taso 1=väitöskirjat; taso 2=lisensiaatintutkimukset; taso 3=pro gradu -tutkielmat; taso 4=muut)

Taulukosta 20a voidaan ensiksi todeta *aineiston käsittelytavan olleen valtaosin kvalitatiivinen*; 55 tutkimuksesta vain yhdeksän oli nojautunut joko pelkästään tai myös kvantitatiiviseen menetelmään. Tilannetta voidaan pitää jossain määrin vinoutuneena kvalitatiivisten menetelmien suhteen, tämä trendi alkoi jo 90-luvun lopussa.

Valtaosa tutkimuksista (45) oli *pro gradu -tutkielmia* väitöskirjojen määrän ollessa kahdeksan, lisensiaatintutkimuksia vain yksi. Opinnäytetöiden lisäksi joukossa on vain kaksi muuta tutkimusta.

Toimialoista on eniten tutkimuksia tehty sosiaali- ja terveydenhuollon alalla, toiseksi kauppaan ja hallintoon liittyen (ml. erikseen mainittu pankkiala).

Ajallisesti on eniten teemaan liittyviä tutkimuksia tehty vuosina 2000 ja 2003, tätä kirjoitettaessa vuonna 2007 jo kolme, joista yksi väitöskirja.

Toisen asteen ammatillinen koulutus/ työssäoppiminen

Seuraavassa taulukossa 20b on lueteltu toisen asteen ammatilliseen koulutukseen/ työssäoppimiseen kuuluvat tutkimukset.

Taulukko 20b. Teeman aineiston yleisluokitus: toisen asteen koulutus/työssäoppiminen (33)

Tekijä(t)	Ilmest. vuosi	Taso (1-4)	Koulutusala	Aineiston käsittely
Markkanen	2007	3	soster	kvalitat.
Ahola & Salminen	2006	3	soster	kvantitat.
Hulkari	2006	1	soster	kvalitat.
Kivimäki	2006	3	yleinen	kvalitat.
Siekkinen	2006	3	koulunkav.	kvalitat.
Luukkanen	2005	3	marata	kvalitat.
Nelo	2005	3	tekniikka	kvantitat.
Tynjälä ym.	2005	4	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Lehtonen	2004	4	palvelu	kvalitat.
Nieminen	2004	3	soster	kvalitat.

Miettinen	2004	3	erityisopisk.	kvalitat.
Karlström	2004	3	soster	kvalitat. + kvantitat.
Ingi	2004	3	tekniikka	kvalitat. + kvantitat.
Penttilä	2004	2	soster	kvalitat.
Laajalahti	2004	3	puhdistuspalvelu	kvalitat.
Rahikainen	2004	3	mamut	kvalitat.
Tuokko	2004	3	yleinen	kvalitat.
Härkäpää	2004	3	kulttuuriala	kvalitat.
Innanen-Tuuva	2004	3	soster	kvalitat.
Saarinen	2003	3	yleinen	kvalitat.
Nikander	2003	3	kauppa	kvalitat.
Väisänen	2003	1	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Kinnunen	2002	3	tekniikka	kvalitat.
Hulkari (b)	2001	4	soster	kvalitat.
Majuri & Vertanen	2001	4	yleinen	kvalitat.
Pohjonen	2001	1	yleinen	kvalitat.
Kyyrä&Pekkanen	2001	3	soster	kvalitat.
Heiskanen&Kemp.	2000	3	kaunhoitoala	kvalitat.
Alasuvanto	2000	3	tekniikka	kvalitat.
Karusaari	2000	3	marata	kvalitat.
Lukkarinen	2000	3	soster	kvalitat.
Lehtonen	2000	3	tekniikka	kvalitat.
Punkki	1999	3	liiketal.	kvantitat.

(Taso 1=väitöskirjat; taso 2=lisensiaatin tutkimukset; taso 3=pro gradu -tutkielmat; taso 4=muut)

Edellisen taulukon tapaan voidaan ensiksi todeta, että vain kuudessa tutkimuksessa on käytetty kvantitatiivista aineiston käsittelymenetelmää.

Eniten tutkimuksia tehtiin vuonna 2004, yhteensä 11. Vuoteen 2007 mennessä on kiinnostus työssäoppimista kohtaan jo hiipunut tutkijoiden keskuudessa: tätä kirjoitettaessa oli vuonna 2007 tehty vain yksi ryhmään kuulunut tutkimus. Ensimmäinen tutkimusaineistoon kuulunut, työssäoppimisen tutkimus ilmestyi vuonna 1999.

Väitöskirjoja on tässä ryhmässä kolme ja lisensiaatintutkimuksia yksi. Ns. muita tutkimuksia on jo neljä. Näin ollen myös tässä ryhmässä pro gradu -tutkielmat ovat selvänä enemmistönä.

Toimialoista sosiaali- ja terveysala ovat tutkimuksissa enemmistönä, mutta myös tekniikan ja kaupan alan tutkimuksia on joukossa useita.

Ammattikorkeakoulujen työharjoittelu

Kolmantena työssä oppimisen alueena esitellään taulukossa 20c ammattikorkeakoulujen työharjoitteluun liittyvä aineisto.

Taulukko 20c. Teeman aineiston yleisluokitus: ammattikorkeakoulujen työharjoittelu (12)

Tekijä(t)	Ilmest. vuosi	Taso (1-4)	Koulutusala	Aineiston käsittely
Arola	2006	3	soster	kvalitat.
Näppä	2006	3	tekniikka	kvalitat.
Jokela	2005	3	soster	kvalitat.
Uusitalo	2004	2	soster	kvalitat.
Kaaresvirta	2004	1	soster	kvalitat.
Rinne	2003	4	marata + kauppa	kvalitat.
Sivonen	2003	3	soster	kvalitat.
Vesterinen (a)	2002	1	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Vesterinen (b)	2002	4	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Mikkola&Nurmi	2001	4	yleinen	kvalitat. + kvantitat.
Hahtonen&Järvenr.	2000	3	merenkulku	kvalitat.
Virtanen	2000	3	kauppa&hallinto	kvalitat.
Itkonen	1999	4	marata	kvalitat.
Ranta-aho	1999	4	kauppa	kvalitat.

(Taso 1=väitöskirjat; taso 2=lisensiaatin tutkimukset; taso 3=pro gradu tutkielmat; taso 4=muut)

Muihin työpaikalla tapahtuvaan oppimiseen liittyviin tutkimuksiin verrattuna ammattikorkeakoulujen työharjoitteluun liittyviä tutkimuksia on tehty suhteellisen vähän. Syy tähän on ilmeinen: työssäoppiminen on ollut toisen asteen ja ammatillisessa aikuiskoulutuksessa huomattavasti tärkeämpi asia kuin työharjoittelu ammattikorkeakouluissa. Viimeksimainituissa ovat muut teemat saaneet tutkimuksissa huomattavasti enemmän huomiota osakseen, mainittakoon näistä laatujärjestelmät sekä kansainvälinen toiminta.

Ammattikorkeakoulun työharjoittelua oli käsitelty kahdessa väitöskirjassa, samoin vain kahdessa tutkimuksessa oli käytetty myös kvantitatiivista käsittelymenetelmää. Ryhmän koko huomioon ottaen oli ns. muita tutkimuksia (taso 4) joukossa oli suhteellisesti katsoen (5) enemmän kuin muissa ryhmissä.

Toimialoista myös näissä tutkimuksissa *sosiaali- ja terveysala oli enemmistönä*. Erikoisuutena mukana on myös merenkulun alaan liittyvä tutkimus.

Tutkimukset jakaantuivat aika tasaisesti eri vuosille. Vuonna 2007 ei ilmestynyt yhtään alaan kuulunutta tutkimusta. Kaiken kaikkiaan alueen

tutkimusten määrä on suhteellisen vähäinen kahteen edelliseen tutkimus-alueeseen verrattuna.

Opettajien työelämäyhteistyö

Neljäntenä työssäoppimisen alueena esitellään taulukossa 20d opettajien ja työelämän väliseen yhteistyöhön liittyvä aineisto.

Taulukko 20d. Teeman aineiston yleisluokitus: opettajien työelämäyhteistyö (23)

Tekijä(t)	Ilmest. vuosi	Taso (1-5)	Koulutusala/toimiala	Aineiston käsittely
Airaksinen	2007	3	marata	kvalitat.+kvantitat.
Mahlamäki-Kultanen ym.	2007	5	useita	kvalitat.
Kaasinen & Viitanen	2006	5	yleinen	kvalitat.+kvantitat.
Tanttu	2006	4	kaha, tekli	kvalitat.
Romppanen&Pohjanheimo	2005	5	yleinen	kvalitat.
Hätönen	2004	5	yleinen	kvalitat.
Penttilä	2004	2	soster	kvalitat.
Aalto & Lehtoranta	2003	5	yleinen	kvalitat.
Hiltunen	2003	3	yleinen	kvalitat.
Järvisalo	2003	3	lastent. opett.	kvalitat.
Leikas&Rantio	2003	3	yleinen	kvalitat.
Grönfors	2002	4	yleinen	kvalitat.
Vertanen	2002	1	opettajat	kvalitat.
Ahonen	2001	5	yleinen	kvalitat.
Kolu	2001	3	yleinen	kvalitat.
Määttä	2001	4	yleinen	kvalitat.
Vertanen (toim.)	2001	4	yleinen	kvalitat.
Ahonen	2000	3	yleinen	kvalitat.
Alppivuori	2000	4	yleinen	kvalitat.
Ovaskainen & Ritsilä	2000	4	kaha, tekli	kvalitat.+kvantitat.
Hätönen	1999	5	yleinen	kvalitat.
Viita	1999	3	yleinen	kvalitat.
Stenvall	1998	5	yleinen	kvalitat.

(Taso 1=väitöskirjat; taso 2=lisensiaatin tutkimukset; taso 3=pro gradu -tutkielmat; taso 4=muut; taso 5=projekti/selvitys)

Taulukosta voidaan ensiksi todeta *aineiston käsittelytavan olleen valtaosin kvalitatiivinen*; 23 tutkimuksesta vain kolme oli käyttänyt kvalitatiivisen tutkimuksen rinnalla kvantitatiivista menetelmää. Sama suuntaus on nähteävissä muissakin tähän teemaan liittyvissä aiemmissä tutkimusaineistoissa.

Suurin osa tutkimusaineistosta (9) on luokiteltavissa *projekteihin, selvityksiin ja julkaisuihin* (taso 5). Opinnäytetöiden osuus on selkeästi vähäisempi kuin aiemmassa, teemaan liittyvässä kolmen muun ryhmän aineistossa.

Toimialoista on kohtaan ”yleinen” kuuluvia tutkimuksia tehty eniten. Tutkimusaineisto käsitteli opettajien ja työelämän välistä yhteistyötä eri muodoissa ja siten aineisto on painottunut enemmänkin asioiden käsittelyyn yleisellä tasolla kuin koulutusaloittain.

Tutkimukset jakaantuvat melko tasaisesti eri vuosille. Vuonna 2001 ja 2003 tehdyistä aineistoista tässä ryhmässä on mukana neljä tutkimusta molemmilta vuosilta. Taulokosta on myös nähtävissä, että opettajien ja työelämän yhteistyötä eri muodoissa käsitteleviä tutkimuksia tehdään edelleenkin muutamia vuosittain.

Keskeiset tulokset työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta eri kohdealueilla

(työssä oppiminen, toisen asteen koulutus/ työssäoppiminen, ammattikorkeakoulujen työharjoittelu ja opettajien työelämäjaksot ym.).

Taulukossa 21a esitetään meta-aineiston keskeiset tulokset työssä oppimisesta.

Taulukko 21a. meta-aineiston keskeiset tulokset työssä oppimisesta

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Koski	Tehtaan henk. kehittämisprosessi	Henkilöstön tietoisuuden kasvu pros aikana
Thomsson	Työssä oppiminen yrittäjän at:ssa	Opitun vaikutus parhaiten jo yrittäjänä toimineilla
Heikkilä	Erilaiset työssä oppimisympäristöt	Oppimiselle turvallinen tila
Järvensivu	Oppiminen ja työpaikka	Oppiminen osa työpaikkapeliä
Kilja	Työssä oppimisen pros.kuvaus	Ohjauksen käsite laajeni prosessin aikana
Rita	Tulosohjaus ja oppiminen	Tulosohjaus ei tue hyvin oppimista
Tervola	Työssä oppim. ja koul. merk työel.	Tiedon rak. mallit eivät tue sitoutumista
Tikkamäki	Oppiminen organis. muutoksessa	Oppiminen tapahtuu tietoa prosessoimalla
Mäkinen (a)	Oppiminen tekstiilitehtaassa	Vuorovaikutteisuuden suuri merkitys

Lehtonen	Osastonhoit. vaik työssä oppimiseen	Joht. vaik työilmapiiriin ja motivaatioon suuri
Karihtala	Työssä oppimisen vaik. työllistymis.	Työssä oppim. laadun varmistus: työel.asiantunt.
Lukkarinen	Proj tavoitteena kehittävä transfer	Keh. transferin aikaansaaminen vie aikaa
Tarsa	Työssä oppimisen merk. työttömille	Työssä oppiminen paransi itsetuntoa
Hallia-Myllylä	Työssä oppiminen kuntayhteisössä	Oppimisessa keskeistä vuorovaikutus
Collin	Muotoilu-insinöörien työssä oppiminen	Aik. työkokemuksella suuri merkitys oppimiseen
Helakari	Mitä työssä opitaan	Oppiminen tapahtuu töiden ja kokem. kautta
Enges	Ikääntyvien tstotyöntekij. työssä oppim.	Työssä oppiminen muuttunut informaalisiksi
Paloniemi	län ja kokemuksen merkitys työssä	Työssä tapahtuva oppiminen keskeistä
Kuusisto	Päiväkoti oppivana yhteisönä	Vertaisoppimisella suuri merkitys työssä
Leinonen	Työssä oppimisen prosessimalli	Prosessimallia käytettiin tiedostamatta
Nieminen	Työssä oppimisen prosessiin sitoutuminen	Työssä eniten sosiaalisen oppim. prosesseja
Säpyskä-Nordberg	Maahanmuuttajien työssä oppiminen	Mamujen ohjauksessa samat pulmat kuin muilla
Turakainen	Akk:n konsulttien oppiminen	Akk:n opet pelkäävät siirtymistä konsultointiin
Ketola-Annala	Työssä oppimisen arviointikohteet	Työssä oppimisen ohjeistusmalli
Gullsten	Hiljaisen tiedon merkitys työssä oppim.	Hiljaisen tiedon merk suuri vanh. työntekijöillä
Paronen	Työssä oppiminen pätkätyössä	Pätkätyö ei edistä itsensä kehittämistä ja oppim.
Tuusvuori	Työssä oppiminen Auria-konsernissa	Luottamus keskeistä tiedon jakamisessa
Asikainen	Tiedon muodost. projektiorganisaatiossa	Nonformaalit oppimisen muodot tärkeimmät
Kautto	Työssä oppiminen tehtaassa	Työssä oppiminen on hiljaista lumisadetta
Kuisma	Työssä oppimisen tilanteet tehtaassa	Itse työssä opitaan parhaiten

Hämäläinen	Oppiminen koulussuunnitelussa	Käytännön tiedolla suuri merkitys suunnittelijoille
Pajula	Projektipäälliköiden oppiminen työssä	Oppimisessa ohjaus ja tuki keskeisiä tekijöitä
Pirkkalainen	Työhön, työstä, työstä oppiminen	Työhön liittyvä prosessioppimisen malli
Stenvik	Työssä opiskelun arviointi	Näyttöjen organisointi toteutui hyvin
Naskali	Pankkilaisten työssäoppim. kokemukset	Opittiin asiakaspalvelun hyviä käytänteitä
Rekola	Työssä oppimisen kesk. periaatteet	Merkittävät oppim.kokem. ovat hidas prosessi
Haakana	Työkokemusten merkitys koulutuksessa	Ohjeistusta tehostettava opso-koulutuksessa
Lahtinen	Ammattipätevyden oppiminen opsoissa	Työssä oppiminen edellyttää oppivaa organisaat.
Silvennoinen	Motivaatio työssä oppimiseen	Oppimista ei yleensä osata liittää työhön
Uola (a)	Tieto ja ammatillinen osaaminen	Työn ja koulutuksen liityttävä paremmin yhteen
Hietala	Projektihenkilöiden perehdyt. työhön	Perehtymisen tulee tapahtua kuten vakituisilla
Salenius	Teorian merkitys työssä oppimiselle	ANT-teoria toimi to:ssa vain osittain
Seitsonen	Oppimispäiväkirja oppimisen tukena	Aikuisopiskelijat eivät reflektoi riittävästi
Uola (b)	Tiedon muuntaminen ammatill. osaamis.	Ammatill. osaam. syntyy vuorovaik. prosessissa
Mansikkamäki	Työssäoppim edistävät ja ehkäisevät tek.	Työssä oppiminen on vähittäistä
Mäkinen (b)	Työssä oppiminen tekstiilitehtaassa	Oppimisen mahdollisuuksia ei tehtaassa juuri ole
Seitovirta	Työssä oppiminen ja työttömät	Työssä oppim. koettiin koulua paremmaksi
Luukkonen-Walden	Työssä oppimisen edellytykset	Oppiminen oli vars. sosiaalista vuorovaikutusta
Kärkkäinen	Työssä oppiminen työn suunnittelussa	Työssä oppiminen riippuu täysin työn luonteesta
Gyllenbögel	Sairaanhoidajien kok. työssä oppimisessa	Sair.hoit. eivät miellä työymp. oppimispaikaksi
Ruoholinna	Opetus- ja kaupan alalla vaad. am.taito	län myötä kokem. tuovat työhön pos. piirteitä

Kangasoja	Oppiminen tietotyössä	Yksilön ja yhteisön muutosta ei voi erottaa
Alatalo	Oppiminen opso-koulutuksessa	Opisk. kokivat opson hyväksi oppimisen kannalta

Taulukosta 21a nousee esiin ainakin kaksi asiaa: toisaalta *työssä oppimista edistää* merkittävästi – se on oikeastaan oppimisen edellytys – *vuorovaihdutus työpaikalla* uudempien sekä kokeneiden työntekijöiden (vertaisoppiminen) kesken. Toisaalta *työympäristöä ei useinkaan tiedosteta oppimisen paikaksi*.

Kolmanneksi tuloksista tulee esiin oppimisympäristön ja sen puitteiden yleinenkin merkitys: tehtaassa lattiatasolla ei oikein ole oppimiseen mahdollisuuksia; työ on liian yksitoikkoista eikä oppimista tueta mitenkään. Voidaan sanoa, että työssä oppiminen on ratkaisevasti kiinni myös työn laadusta ja työtehtävistä.

Neljänneksi havaitaan, että *työssä oppiminen on vähittäistä, ”hiljaista lumisadetta”* ja tiedon prosessointia, mutta toisaalta se koetaan kuitenkin tärkeämmäksi työn kannalta kuin ulkopuolinen, formaalinen koulutus. Jos annetaan henkilöstön koulutusta, sen tulee liittyä aikaisempaa paremmin työhön. Tähän kuuluu myös *hiljaisen tiedon* ja vanhempien työntekijöiden kokemuksen suuri merkitys. Jopa suunnittelijat kokevat työssä saatavan käytännön tiedon hyvin tärkeäksi.

Työn ohjeistus ja *ohjaus* ovat tärkeitä oppimisen edellytyksiä.

Taulukossa 21b esitetään aineiston tärkeimmät tulokset toisen asteen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen työssäoppimisesta.

Taulukko 21b. meta-aineiston keskeiset tulokset työssäoppimisesta (=to)

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Markkanen	Työssäoppimisen ohjaus	Lisää resursseja edelleen ohjaukseen
Ahola & Salminen	Lähihoit.opisk. arvioima oppim.	Hyvä dialogi ohjaustilant. kesk. tekijä
Hulkari	Työssäoppimisen laatu	Työssäoppimisen laadun varm. malli
Kivimäki	Sosialisaatio ja työssäoppim.	Ohjaajan otettava opisk. huostaansa
Siekkinen	Koulunkäyntiavust. työssäopp.	Työssäopp.jakso hyvin tarpeellinen
Luukkanen	Am.os. kehitt. työssäoppimisessa	Hyvä työssäopp. edell. osap. sitout.

Nelo	Oppimiskäsit. yhteys työssäoppim.	Suoritusminäkäs. yhteys itse-arvioint.
Tynjälä ym.	Työelämäyht.työ ja yhteisöoppim.	Luovuttiin perint. työssäopp. mallista
Lehtonen	To:n toteutam. PD-koulutuksessa	Opiskelijoiden arv. liian yksityiskoht.
Miettinen	Erytisopisk. käs. työssäoppimisesta	Erytisopisk. arvostavat työssäoppim.
Karlström	Työssäoppiminen: kauppa-soster	Työssäopp. täsmensi kuvaa työeläm.
Ingi	Oppim. ja työopetuspainotteisuus	Sosiaaliturusta käyt.tait. kautta
Penttilä	Työssäoppim. sos.- ja tervalalla	Työssäoppimisen malli/ soster
Laajalahti	Työssäoppim. puhdispalvelualalla	Oppiminen kyettiin sovelt. käytäntöön
Rahikainen	Työssäoppimisen merk. mamuille	Työssäopp. paransi mamujen osaamista
Tuokko	Työssäopp.jakson onnistuminen	Oppiminen edell. tarkkaa etukät.suun.
Härkäpää	Koulun ja työpist. väl. kaupan käynti	Työssäopp. ylläpitää vanhoja myyntejä
Innanen-Tuuva	Työpaikkaohj. käsityksiä työssäopp.	Tp-ohjaajat toteuttavat eril. oppim.käs.
Saarinen	Tp-ohjaajan näk. työssäopp. edellyt	Työpaikan ohjausta on kehitettävä
Nikander	Asiantuntem. kehittyminen opposossa	To-tarinat erilaisia merkon ja rak.opisk.
Väisänen	To ammatillisissa perusopinnoissa	To:n aikana ammatill. osaam. parani
Kinnunen	Sähköalan työssäoppimisen malli	Lisää tp-ohjaajien koul. ja ohjeistusta
Hulkari (b)	Työssäoppiminen ja laatu	To:n laatua parantavat ja heikent. tekijät
Majuri & Vertanen	Teollisuuden näkem. to:sta	Suurilla yrityksillä par. edellytykset
Pohjonen	Hyvä työssäoppimisen prosessi	Työssäoppimisen malli
Kyyrä&Pekkanen	To:n ohjaus lähihoit.koulutuksessa	Välitön ilmapiiri tärkeä jakson aikana
Heiskanen&Kemp.	Asiakaspalvelukeskus to-paikkana	Aspal-keskus toimii hyvin to-paikkana
Alasuvanto	Opiskelijoiden käsityksiä to:sta	To:n jaksotusta ja ohjausta kehitettävä

Karusaari	To:n merkitys oppimisessa	To tarjoaa koulusta poikk. oppimiskokem.
Lukkarinen	Oppiminen yht. keh.hankkeessa	Oppilaitoksen hyöty vähäisin hankkeesta
Lehtonen	To osana ammatillista koulutusta	Oppimisen tärk ehto opisk. oma toiminta
Punkki	Kauppan alan yrittäjien käs. to:sta	Hyvä to nopeuttaa itsen. työsk. tottumista

Taulukon tuloksista välitty ensinnäkin selvästi kuva siitä, että opiskelijat ja myös työpaikat *kokevat työssäoppimisjaksot hyödyllisinä* ja opettavaisina (esimerkiksi ”Työssäoppiminen täsmensi kuvaa työelämästä”).

Toisaalta hyvän työssäoppimisjakson *edellytyksinä* ovat ennen kaikkea *riittävä ohjaus* (opiskelijat on otettava hyvin ”haltuun” työpaikalla, riittävästi resursseja ohjaukseen), eri osapuolten vahva sitoutuminen, *tarkka ohjeistus*, välitön ilmapiiri. Lisäksi to- jaksosta on hyvin tarkkaan suunniteltava etukäteen, ja työpaikan on oltava tästä selvillä.

Työssäoppiminen pitää aineiston mukaan kuitenkin edelleen yllä ”vanhoja myyttejä”; tarvitaan uusiutumista, vaikka toteutukset eivät vielä kovin vanhoja olekaan.

Muutamassa tutkimuksessa oli kehitetty työssäoppimisen hyvä/laadukas malli.

Työpaikat työssäoppimisen paikkoina ovat myös erilaisia: suurilla yrityksillä on pieniä paremmat edellytykset järjestää jaksot hyvin opiskelijoiden kannalta.

Aika luonnollista on se, että hyvän työssäoppimisen edellytyksenä on myös *opiskelijan oma, aktiivinen toiminta ja reflektointi* jakson aikana. Samalla opiskelijoiden ulkopuolista arviointia pitää edelleen kehittää.

Taulukossa 21c esitetään aineiston keskeiset tulokset ammattikorkeakoulujen työharjoittelusta.

Taulukko 21c. meta-aineiston tulokset amk:n työharjoittelusta

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Arola	Ohj. näkem. fysioterap. harjoittelusta	Teorian ja käyt. yhdist. välttämätöntä
Näppä	Tekniikan opisk. näkem. harjoittelusta	Työssä opitaan vars. vuorovaikutuksessa
Jokela	Diakonia-harj. toteuttam. amk:ssa	Harjoittelun tavoitteet selkeämmiksi

Uusitalo	Amk-opisk. ja to työel. projekteissa	Hyvän oppim. edellytys opisk. aktiivisuus
Kaaresvirta	Oppiminen työelämäprojekteissa	Opiskelijat mukaan jo suunnitteluun
Rinne	Ulkomaisen työharjoittelun merkitys	Työharjoittelusta en. ennakkotietoa
Sivonen	Työhön perehtyminen	Työhön ja sos.ymp. pereht. to:n kautta
Mikkola&Nurmi	Amk:n kytännöt työelämään	Osa opisk. oli tyytymättömiä harjoittelun
Hahtonen&Järvenr.	Merikapteeni-opisk. kokem. to:sta	Ohjaajille enemmän tietoa harjoittelusta
Virtanen	Vakuutusyritys harjoittelu-paikkana	Vasta pidem. ehtineille opisk. vaativia teht.
Itkonen	Työharj. tav. toteut. amk-harjoittelussa	Yksityiskoht. harjoittelun ohje välttämätön
Ranta-aho	Amk-työharjoittelu yrityksessä	Työharjoitteluun suhtauduttava vakavammin
Vesterinen	Asiantuntijuuden kehitt. ja harjoittelu	Informaali oppiminen parantaa asiantuntijuuden tasoa sekä laadullisesti että määrällisesti

Taulukosta välittyvä ehkä jossain määrin *kriittinen viesti ammattikorkeakouluharjoittelusta*, joka ei ehkä ole yllättävää, kun ottaa huomioon entisen opistoasteen harjoittelujärjestelmän: vain tekniikan alalla edellytettiin etukäteisharjoittelua ja työkokemusta.

Toisaalta ammattikorkeakouluharjoittelussa opiskelijoiden ammatillisen asiantuntijuuden taso paranee selvästi informaalin oppimisen myötä. Keskeistä oppimiselle on kuitenkin oikein suunnitellut työtehtävät. Ohjauksen laatu ja pienehkö määrä vaikuttaa myös oppimiseen.

Toinen huomiota herättävä tulos on ammattikorkeakoulun työharjoittelun ohjeiden ja harjoittelun tavoitteiden kokeminen puutteellisiksi. Tähän liittyen sekä opiskelijat että työpaikkojen edustajat toivovat *harjoittelusta enemmän ennakkotietoa*.

Teorian ja käytännön sitominen toisiinsa koetaan muutoin myönteiseksi.

Myös tämän taulukon yksi tulos on se, että hyvään oppimiseen työpaikalla tarvitaan myös *opiskelijan omaa aktiivisuutta*.

Kun sitten työssä opitaan, se tapahtuu ennen kaikkea *vuorovaikutuksessa* vanhempien työntekijöiden kanssa.

Seuraavassa taulukossa 21d esitetään aineiston keskeiset tulokset opettajien työelämäyhteistyön osalta.

Taulukko 21d: meta-aineiston tulokset opettajien työelämäyhteistyöstä

Tekijä(t)	Tutkimuksen teema	Keskeinen tulos
Airaksinen	Ammatillinen osaaminen	Opetuksen laatu
Mahlamäki-Kultanen ym.	Taito näkyväksi	Digit. valokuvaus opetusmenetelmänä
Kaasinen & Viitanen	Yhteistyön lisääminen	Opettajien ammattitaidon päivitys
Tanttu	Työelämäyhteistyö	Opetuksen laadun parantaminen
Romppanen & Pohjanheimo	Yhteinen ydinosaaminen	Arviointi ja ohjaus
Hätönen	Osaamiskartta arviointimenetelmänä	Osaamisen arviointi ja kehittäminen
Penttilä	Oppiminen to.prosessissa	Odotukset opettajille ja oppilaitoksille
Aalto & Lehtoranta	Opiskelijan erityistuki to:n aikana	Opettajan tuki työssäoppimisopiskelijalle
Hiltunen	Opettajien välinen yhteistyö	Tiimiopetus
Järvisalo	Sidosryhmäyhteistyön muodot	Pedagogiset keskustelut
Leikas & Rantio	Yhteistyö	yhteistyön onnistumisen edellytykset
Grönfors	Työstä oppiminen	Henkilöstön kehittäminen
Vertanen	Opettajuuden muutos	Työelämä oppimisympäristönä
Ahonen	Työssäoppiminen investointina	Yhteistyömallin rakentaminen
Kolu	Verkoston luominen	yhteistyön mahdollisuudet
Määttä	Ammatillisen koulut. muutos	opetuksen uudelleen organisointi
Vertanen (toim.)	Työssäoppimisen haasteet	Opettajuuden muuttuminen
Ahonen	Yhteistoiminnallisuus	Työssäoppimisen ohjaamisen malli
Alppivuori	Työssäopp.prosessin onnistuminen	Opettajien myönteiset kokemukset to:sta
Ovaskainen & Ritsilä	To:n tulevaisuuden haasteet	Työssäoppimisen ennakointi
Hätönen	Työssäoppimisen toteuttaminen	Opiskelijan arviointi työssäoppimisessa
Viita	Arkipäivän oppiminen	Satunnainen ja informaali oppiminen
Stenvall	Työssä oppiminen osana tutkintoa	Työssä oppimisen SWOT-analyysi

Taulukon 21d tuloksista on nähtävissä, että työelämän merkitys opettajille on mahdollisuus *opettajien ammattitaidon päivitykseen*. *Työelämä oppimisympäristönä* myös opettajille koetaan erityisesti opettajien työelämäjaksojen aikana merkityksellisenä.

Opetuksellinen yhteistyö työelämän kanssa koetaan tärkeäksi sekä *opetuksen laadun parantamiseksi* että ohjaus- ja arviointimenetelmien kehittämiseksi. Useissa aineiston tuloksissa pidetään keskeisenä opettajien ja työelämän edustajien välisiä *pedagogisia keskusteluja* ja opiskelijan työssäoppimisen *arvioinnin kehittämistä*. Opiskelija-arviointi on keskeinen alue, jossa työelämän edustajat odottavat opettajilta selkeitä ohjeita, malleja ja opastusta.

Toisaalta tuloksista on nähtävissä niin työelämän odotukset kuin sen tarjomat mahdollisuudet niin opettajille kuin oppilaitoksillekin muun muassa *työssäoppimisen ennakoinniseksi* ja *yhteistyömallin rakentamiseksi*.

Taulukon tuloksista välittyy *opettajan tuen tärkeä merkitys* työssäoppimisopiskelijalle työssäoppimisen onnistumiseksi. Tämä korostuu erityisopiskelijan tukena ja ohjauksena koko työssäoppimisprosessin ajan.

Työssäoppiminen merkitsee myös *opettajuuden muutosta*. Työssäoppimisen onnistuminen edellyttää opettajien ja työelämän edustajien välisen yhteistyön lisäämistä, *opetuksen uudelleen organisoitua* ja opetuksen kehittämistä ainakin osittain *tiimiopetuksen* suuntaan.

Vaikuttavuusindeksit

A) Työssä oppiminen

Taulukossa 22 esitellään *työssä oppimisen (ks. käsitelmäritellyt) meta-analyysiaineisto A* ($n = 55$). Aineisto koostuu vuosina 1998 – 2007 tehdyistä työssä oppimista käsittelevistä tutkimusraporteista. Samoin kuin työelämäyhteistyön ja kvaifikaatiot-osiossa kustakin raportista on tallennettu taulukossa esiintyvät taustatiedot (tekijä, kohde, julkaisuvuosi) sekä neljä vaikuttavuusindeksiä vaihteluvälin ollessa 1=erittäin heikko ja 5=erittäin hyvä). Indeksit perustuvat tutkijoiden meta-analyysin aikana tekemään subjektiiviseen arviointiin.

Taulukossa on sarakkeessa ”Kohde” käytetty lyhennettä ”aikkoul” tarkoittaen juuri sitä, että kyseessä on työpaikalla tapahtuva oppiminen ilman oppilaitosyhteistyötä, normaalin työnteon yhteydessä.

Taulukko 22. Työssä oppimista koskevan aineiston A vaikuttavuusindeksit

Teos/nro	Kohde	Vuosi	1. Teoreettisen viitekehysten laajuus ^a	2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys ^a	3. Käsittelyn monipuolisuus ^a	4. Tulosten hyödynnettävyys ^a
1.	aikkoul	1998	2	1	1	1
2.	aikkoul	2003	3	3	3	3
3.	aikkoul	2005	4	5	5	5
4.	aikkoul	2004	3	3	3	2
5.	aikkoul	2000	2	2	2	2
6.	aikkoul	2002	2	2	2	2
7.	aikkoul	2002	2	2	2	2
8.	aikkoul	2005	4	4	4	3
9.	aikkoul	2006	5	5	5	4
10.	aikkoul	2001	3	4	4	4
11.	aikkoul	2005	2	3	2	3
12.	aikkoul	2001	3	2	2	2
13.	aikkoul	2003	3	2	2	1
14.	aikkoul	2006	5	5	5	4
15.	aikkoul	2000	3	2	2	1
16.	aikkoul	2003	3	3	3	3
17.	aikkoul	2006	2	2	2	2
18.	aikkoul	2007	5	4	4	4
19.	aikkoul	2003	2	2	2	2
20.	aikkoul	2004	3	3	3	3
21.	aikkoul	2000	2	2	2	3
22.	aikkoul	2002	2	2	2	1
23.	aikkoul	2005	3	2	2	1
24.	aikkoul	2004	3	2	2	2
25.	aikkoul	2005	4	4	4	2
26.	aikkoul	2000	3	2	2	3
27.	aikkoul	2000	3	2	2	3
28.	aikkoul	2000	5	5	5	5
29.	aikkoul	2003	4	5	5	4
30.	aikkoul	2003	2	2	2	2
31.	aikkoul	2003	3	2	1	1
32.	aikkoul	2004	5	5	5	3
33.	aikkoul	2004	3	2	2	2
34.	aikkoul	2003	5	5	3	1
35.	aikkoul	2001	4	4	3	3
36.	aikkoul	2003	3	3	3	3

37.	aikkoul	2006	3	3	2	1
38.	aikkoul	2000	4	4	4	4
39.	aikkoul	2001	3	3	3	1
40.	aikkoul	2000	3	3	3	3
41.	aikkoul	2005	3	2	1	1
42.	aikkoul	2000	2	2	2	2
43.	aikkoul	2001	2	2	1	1
44.	aikkoul	2002	3	3	2	2
45.	aikkoul	2003	3	2	2	3
46.	aikkoul	2004	2	2	2	1
47.	aikkoul	2005	2	2	2	1
48.	aikkoul	2006	2	3	2	2
49.	aikkoul	2007	4	3	3	1
50.	aikkoul	2006	5	5	5	4
51.	aikkoul	2003	5	5	5	3
52.	aikkoul	2004	2	3	2	1
53.	aikkoul	2004	3	3	3	3
54.	aikkoul	2002	3	3	3	2
55.	aikkoul	2001	4	4	4	3

(1=erittäin heikko; 2=heikko; 3=kohtalainen;4=hyvä; 5=erittäin hyvä)

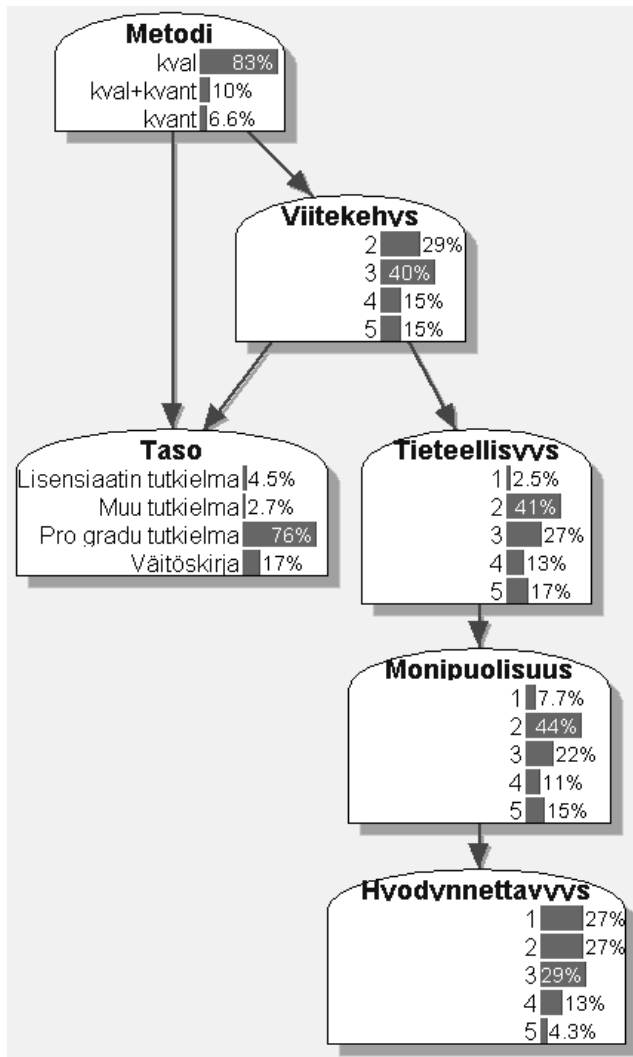
Muuttujarakennetta mallinnettiin myös tässä epäparametrisella bayeslaisella riippuvuussuhdemallinnuksella (Bayesian Dependency Modeling, BDM, Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002). Mallinnettaviksi valittiin kaikki muut paitsi ”Tekijä”, koska sitä ei pidetty tutkimuksellisesti mielenkiintoisena. Mallinnuksen tarkoitus oli selvittää vaikuttavuusindeksien välisiä riippuvuusuhteita sekä tutkimuskohteen ja julkaisuajankohdan vaikutusta em. indekseihin.

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti kuviossa 25 esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat tutkimuskohte, julkaisuvuosi, tutkimuksen taso, tutkimusmenetelmä, viitekehysten laajuus, tutkimusmenetelmän tieteellisyys, käsittelyn monipuolisuus sekä tulosten hyödynnettävyys meta-tutkimuksen kannalta.

Bayeslaisessa ennustemallissa ovat mukana kaikki edellä kuvatut muuttajat tutkimuksen kohdetta (muuttuja ”Kohde”) ja julkaisuvuotta (muuttuja ”Vuosi”) lukuunottamatta (”Kuvio” 25). Taulukosta 22 käy hyvin ilmi syy muuttujan ”Kohde” putoamiseen pois analyysistä: analysoiduista tutkimuksista vain kahdeksan on valinnut tutkimuskohteeseen jonkin muun kuin aikuiskoulutuksen ja näin muuttujassa ei ole tarpeeksi informaatiota tilastollisen analyysin tekemiseksi.

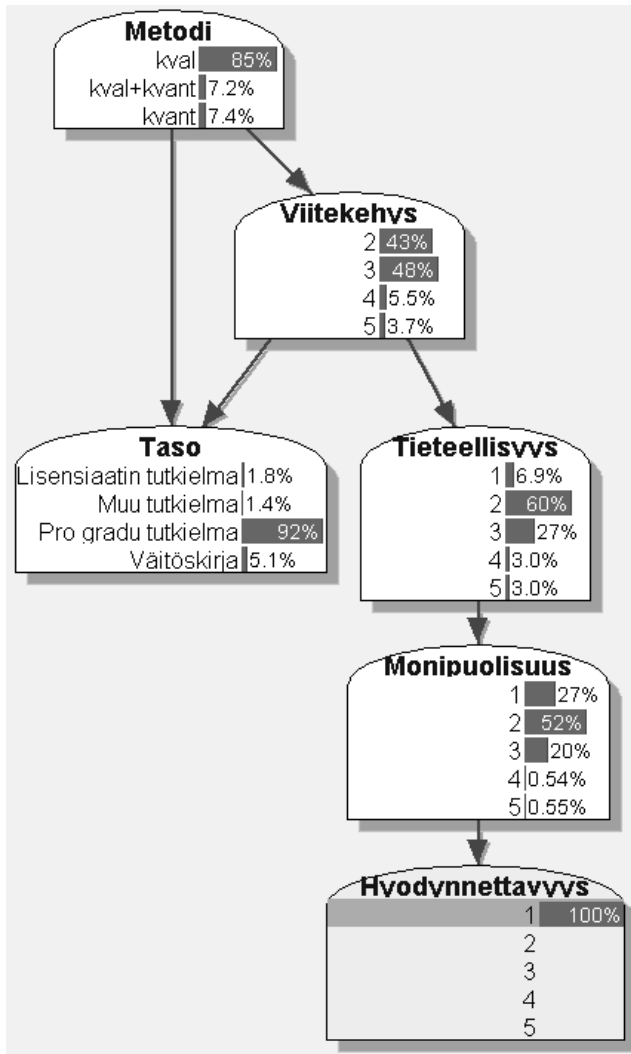
Yleiskuvioista 25 ilmenee, että valtaosa arvioidusta tutkimuksista on pro gradu –tutkielmia (76%), väitöskirjoja on toiseksi eniten (17%). Suurin osa

tutkijoista on valinnut kvalitatiivisen lähestymistavan (83%), kvantitatiivisella menetelmällä tutki 6.6 prosenttia ja em. menetelmien käyttöä yhdisteli 10% tutkijoista. Lähtökohtatilanne ennustemallien käytölle on se, että vain 17.3% 55 raportista on arvioitu tieteelliseltä hyödynnettävyydeltään hyviksi tai erittäin hyviksi. Vastaavasti tieteelliseltä hyödynnettävyydeltään huonoiksi tai erittäin huonoiksi on arvioituista töistä luokiteltu peräti 54% (27 % + 27 %). (Kuvio 25.)



Kuvio 25. Työssäoppimista koskevan aineiston A bayeslainen riippuvuussuhdeanalyysi (Yleiskuvio).

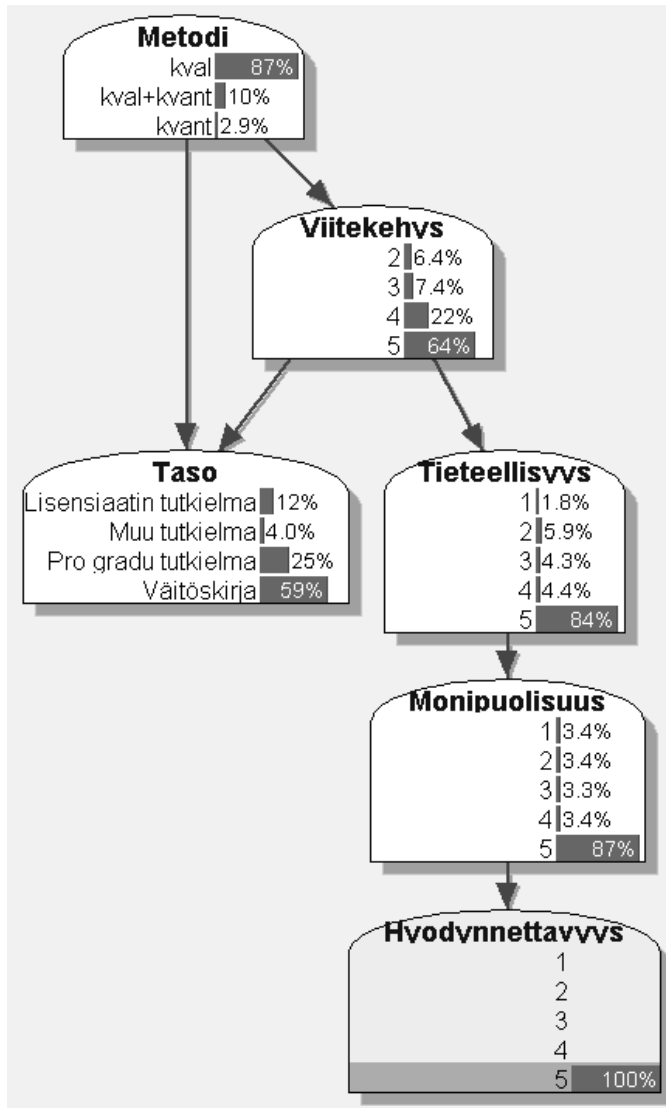
Kuviosta 26 käy ilmi, että heikoimmin hyödynnettävinä (hyödynnettävyys 1=100 %) on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset. Tässä ryhmässä on *poikkeuksellisen paljon pro gradu -tutkielmia* (92 %).



Kuvio 26. Heikoiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli

Vastaavasti seuraavasta kuviosta 27 voidaan päätellä että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäväksi (hyödynnettävyys 5=100 %). Esimerkiksi viitekehysen indeksiluvun ”5” saaneita tutki-

muksia on ryhmässä 64 %, ja tieteellisyden indeksiluvun ”5” saaneita on 84 %. Monimenetelmälliset tutkimukset säilyttävät asemansa tässä parhaiten tuloksiltaan hyödynnettävien tutkimusten joukossa (10 %:n osuus säilyy samana).



Kuvio 27. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Yhteenvetona voidaan todeta että *tieteellisesti hyödynnettävimmiksi arvioitiin teoreettiselta viitekehyseltään, tieteellisyydeltään ja lähestymistavan monipuolisuudeltaan parhaimmiksi arvioidut raportit.*

B) Työssäoppiminen (toinen aste)

Taulukossa 23 esitellään työssäoppimisen (toinen aste) meta-analyysiaineisto B ($n = 33$). Aineisto koostuu vuosina 1999–2007 tehdyistä työssäoppimista käsittelevistä tutkimusraporteista. Kustakin raportista on tallennettu taulukossa esiintyvät taustatiedot samaan tapaan kuin aineistossa A.

Taulukko 23. Työssäoppimista koskevan aineiston B vaikuttavuusindeksit

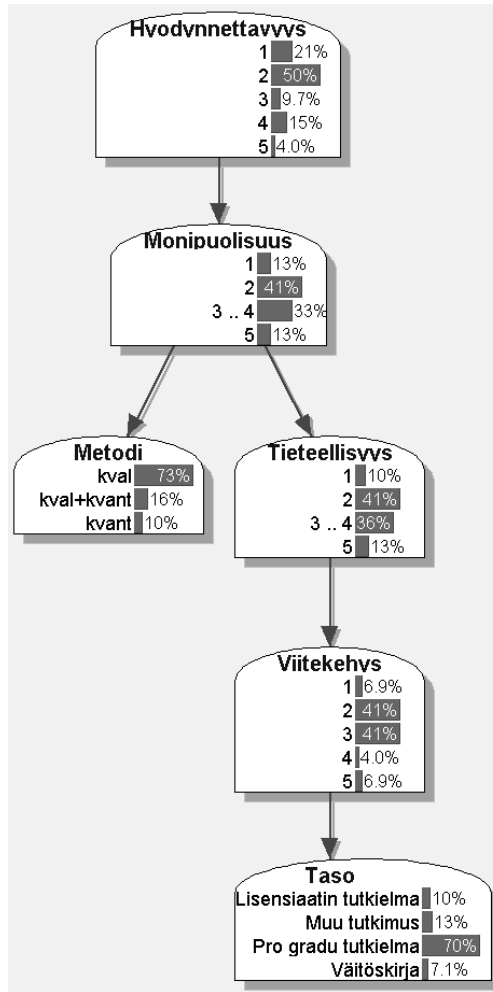
Tekijä	Kohde	Vuosi	1. Teoreettisen viitekehysten laajuus ^a	2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys ^a	3. Käsitteilyn monipuolisuus ^a	4. Tulosten hyödynnettävyys ^a
1.	toinen aste	2006	3	3	3	3
2.	"	2000	2	2	2	2
3.	"	2000	2	1	1	1
4.	"	2001	3	3	2	2
5.	"	2006	5	5	5	4
6.	"	2004	3	3	3	2
7.	"	2004	2	2	2	2
8.	"	2004	2	2	2	2
9.	"	2004	4	5	5	5
10.	"	2000	3	2	2	2
11.	"	2002	2	1	1	1
12.	"	2006	3	3	3	3
13.	"	2001	1	2	2	2
14.	"	2004	3	3	3	3
15.	"	2000	3	3	3	4
16.	"	2004	1	1	1	1
17.	"	2000	2	3	3	2
18.	"	2005	2	2	2	2
19.	"	2001	2	2	2	2
20.	"	2007	3	3	3	2
21.	"	2004	2	2	2	1
22.	"	2005	3	2	1	1
23.	"	2004	2	2	2	2
24.	"	2003	3	3	3	2
25.	"	2004	3	3	3	2
26.	"	1999	3	3	3	2
27.	"	2004	2	2	2	2
28.	"	2003	3	3	3	4

29.	"	2006	2	2	2	1
30.	"	2004	3	2	2	2
31.	"	2001	2	2	2	1
32.	"	2005	2	5	5	4
33.	"	2003	5	5	5	4

(1=erittäin heikko; 2=heikko; 3=kohtalainen; 4=hyvä; 5=erittäin hyvä)

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti seuraavassa, *yleiskuviossa 28* esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat jo aineistossa A käytetyt muuttujat. Bayeslaisessa ennustemallissa ovat mukana kaikki edellä kuvatut muuttujat tutkimuksen julkaisuvuotta (muuttuja "Vuosi") lukuunottamatta. Analyysistä pois jääneessä muuttujassa ei ollut tarpeeksi informaatiota (vuorovaikutusta muiden muuttujien kanssa), jotta siitä olisi ollut hyötyä muuttujien välisiä tilastollisia riippuvuuksia kuvaavassa verkossa.

Mallissa tarkasteltavaa tutkimusten tulosten hyödynnettävyyttä kuvaavaan muuttujaan ("Hyödynnettävyys") liittyvät kiinteästi tutkimuksen arvioitu monipuolisuus sekä sen kautta valittu tutkimusmenetelmä (kvalitatiivinen, kvantitatiivinen tai monimenetelmällinen lähestymistapa) ja tutkimuksen arvioitu tieteellisyys. Luettaessa mallia alhaalta ylöspäin havaitaan, että tutkimuksen arvioituun tietellisyyteen vaikuttaa sekä teoreettisen viitekehyksen laajuus että tutkimuksen taso (väitöskirja, lisensiaatin -tutkielma, pro gradu -tutkielma, muu tutkielma).

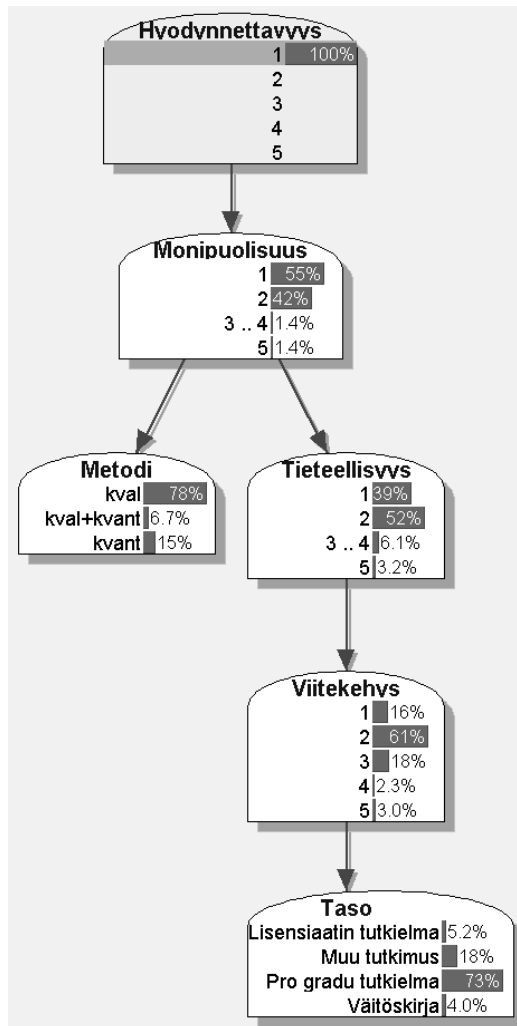


Kuvio 28. Koulutusta ja työssäoppimista koskevan aineiston bayesilainen riippuvuusuhdeanalyysi (Yleiskuvio).

Kuviosta 28 käy esimerkiksi ilmi, että pro gradu -tutkielmat ovat määrällisesti yliedustettuja (70 %), ja vastaavasti väitöskirjat aliedustettuja (7.1 %). Kvalitatiivisella metodilla tehdyt tutkimukset ovat selvästi enemmistönä (73 %). Tieteellisyys-indeksiarvojen enemmistö on pistemäärätasolla 2–4.

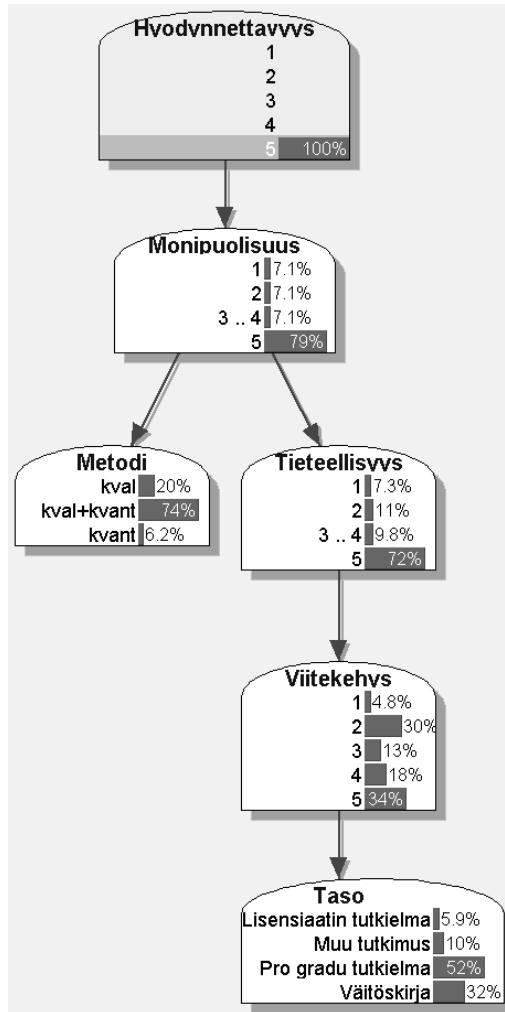
Seuraavasta kuvioista 29 käy ilmi, että *heikoimmin hyödynnettävänä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset*. Tällaisia tutkimuksia ovat tyypillisesti pro gradu -tutkielmat. Kvantitatiiviset tutkimukset ovat tässä ryhmässä hieman yliedustettuina (10 %), samoin kvalitatiiviset (73 %). Monimenetelmälliset tutkimukset on arvioitu hyödynnettävimmiksi kuin yhdelle tutkimusotteella toteutetut, koska ne ovat tässä ryhmässä selvästi ali-

edustettuina (16 %). Väitöskirjoja ja liseniaatin tutkielmia on tässä ryhmässä suhteessa selvästi vähemmän kuin muita tutkielmia. Erityisesti pro gradu –tutkielmat ovat hienoisesti yliedustettuina heikoimmin hyödynnettävien töiden ryhmässä (70 %).



Kuvio 29. Heikoiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Kuviosta 30 voidaan päätellä, että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi. Väitöskirjoja on tässä hyödynnettävimpien tutkimusten joukossa selvästi muita tutkimuksia enemmän (7.1% -> 32%).



Kuvio 30. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Loppuyhteenvedon todetaan, että *mitä monipuolisemmaksi työ on arviointisijoiden toimesta arvioitu, sitä tieteellisempänä, viitekehykseltään laajempänä ja myös käytännössä hyödyllisempänä sitä on samojen arviointisijoiden toimesta pidetty*. Tutkimuksen teon ajakohdalla ja kohteella ei ole vaikutusta tässä mallissa.

C) Ammattikorkeakoulujen työharjoittelu

Taulukossa 24 esitellään työssä oppimisen meta-analyysiaineisto koskien ammattikorkeakoulujen työharjoittelua ($n = 13$). Aineisto koostuu vuosina 1999–2006 tehdyistä työssä oppimista käsittelevistä tutkimusraporteista.

Taulukko 24. Työssä oppimista (amk) koskevan aineiston C vaikuttavuusindeksit

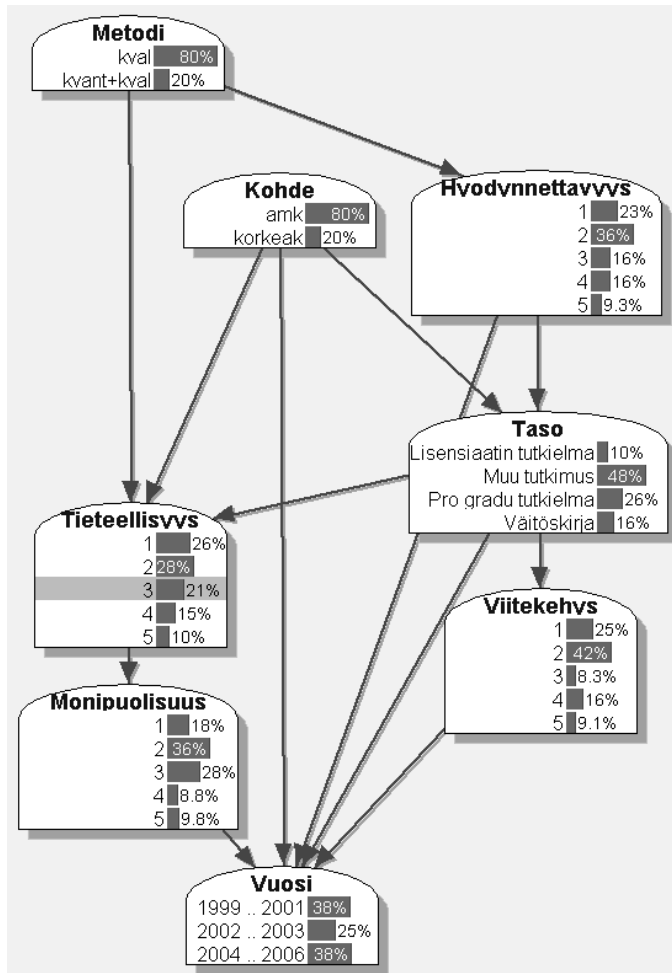
Tekijä	Kohde	Vuosi	1. Teoreettisen viitekehityksen laajuus	2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys	3. Käsitteilyn monipuolisuus	4. Tulosten hyödynnettävyys
1.	korkeak	2000	2	2	2	1
2.	amk	2003	3	3	3	3
3.	korkeak	2006	2	2	2	2
4.	amk	2004	5	5	5	4
5.	amk	1999	2	2	2	2
6.	amk	2004	4	4	4	4
7.	amk	2006	2	3	3	3
8.	amk	1999	1	2	2	2
9.	amk	2003	1	1	1	1
10.	amk	2000	1	1	2	2
11.	amk	2005	2	1	1	2
12.	amk	2001	2	3	3	1
13.	amk	2002	4	4	3	5

(1=erittäin heikko; 2=heikko; 3=kohtalainen; 4=hyvä; 5=erittäin hyvä)

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti yleiskuviossa 31 esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat samat kuin aineistoissa A ja B. Bayeslaisessa ennustemallissa ovat mukana kaikki edellä kuvatut muuttujat. Aineisto on hyvin pieni ja se onkin yksi syy siihen, että yksikään muuttujista ei jäänyt pois vähäisen informaatiomääränsä vuoksi, koska kaikki muuttujat ovat sen suhteen samalla viivalla.

Tutkimuksen hyödynnettävyyteen liittyy tässä mallissa suoraan vain kolme muuttujaa: tutkimusmetodi, tutkimuksen taso ja julkaisuvuosi.

Seuraavissa kuvissa esitettävää mallia tulkittaessa on syytä muistaa että Bayes-verkot eivät ole korrelatiivisissa tutkimusasetelmissä syy-seuraussuhdeverkkoja ja siten nuolien suunta ei kuvaa syy-seuraussuhdetta (ts. asiantuntijan on pääteltävä aikaisemman tiedon perusteella mikä on järkevä tieteellinen yhteys ja sen suunta kahden tai useamman muuttujan välillä).

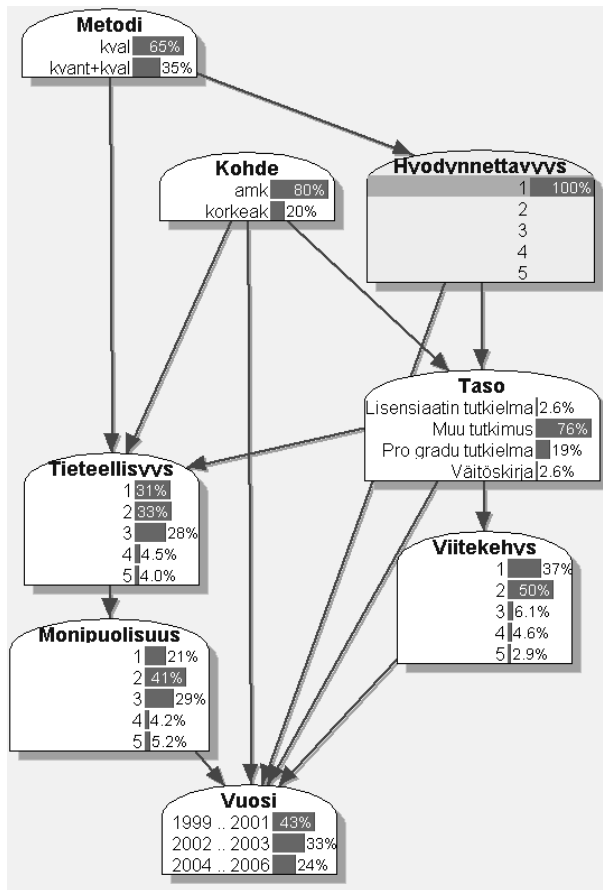


Kuvio 31. Koulutusta ja kvalifikaatioita koskevan aineiston bayeslainen riippuvuusdeanalyysi.

Kuviosta 31 ilmenee, että esimerkiksi monipuolisuus-ulottuvuudella indeksi-arvon 2 sai 36 % arvioidusta materiaalista ja viitekehysten indeksi-arvon 2 sai 42 % arvioidusta aineistosta.

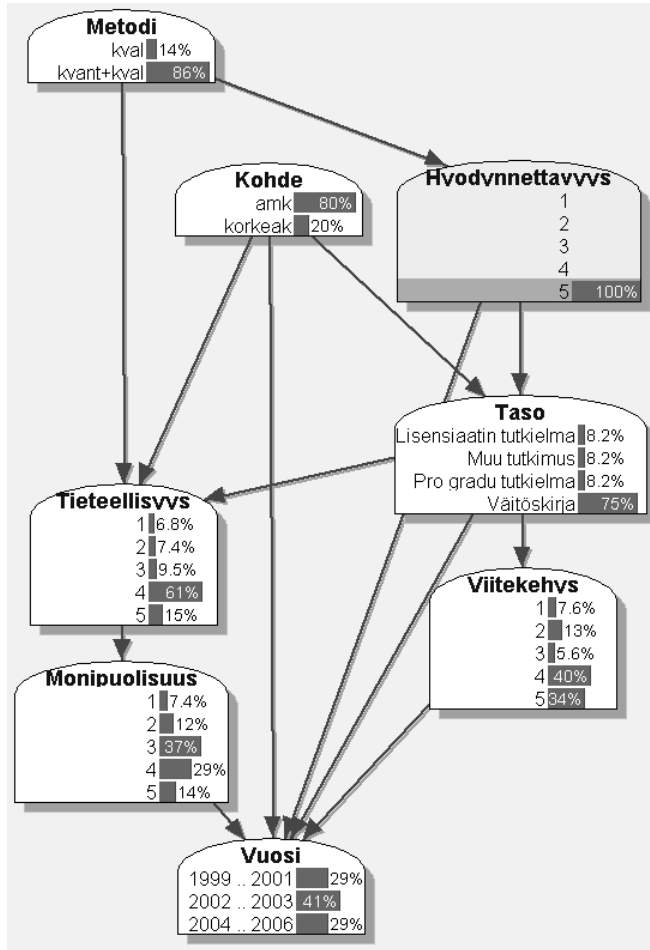
Seuraavasta kuviosta 32 käy ilmi, että *heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset*. Tällaisia tutkimuksia ovat kuvan mukaan erityisesti ryhmään ”muut tutkimukset” luokitellut tutkielmat. Monimetodista lähestymistapaa edustavat tutkimukset ovat tässä ryhmässä hie-man yliedustettuina (20% -> 35%). Väitöskirjoja, lisensiaatin tutkielmia ja pro gradu -tutkielmia on tässä ryhmässä suhteessa selvästi vähemmän kuin muita tutkimuksia (48% -> 76%). Ennen vuotta 2003 tehdyt tutkimukset ovat tässä heikoimmin hyödynnettävien tutkimusten ryhmässä yliedustettuina (63% -> 76%). Pieni otoskoko vinouttaa tulosta, aiemmat analyysit ei-

vät ole osoittaneet tutkimuksen teon ajankohdan vaikuttavan tutkimuksen koettuun hyödyllisyyteen.



Kuvio 32. Heikoiden hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes -malli.

Kuviosta 33 voidaan puolestaan päätellä että ne tutkimukset, joiden viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu erittäin hyväksi, on koettu myös tuloksiltaan erittäin hyödynnettäviksi. Väitöskirjoja on tässä hyödynnettävimpien tutkimusten joukossa selvästi muita tutkimuksia enemmän (16% -> 75%).



Kuvio 33. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes -malli.

Loppuyhteenvetona todetaan, että *mitä monipuolisemmaksi työ on arviointisijoiden toimesta arvioitu, sitä tieteellisempänä, viitekehyseltään laajempänä ja myös käytännössä hyödyllisempänä sitä on samojen arviointisijoiden toimesta pidetty*. Tutkimuksen teon ajakohdalla ja kohteella ei ole käytännön vaikutusta tässä mallis

D) Opettajien työelämäjaksot ym.

Lopuksi esitetään vielä Bayes-analyysi opettajien työelämäharjoitteluun ym. liittyvästä aineistosta.

Taulukossa 25 esitellään opettajien työelämäharjoittelua koskeva meta-analyysiaineisto ($n = 23$). Aineisto koostuu vuosina 1998-2007 tehdyistä työssä oppimista käsittelevistä tutkimusraporteista.

Taulukko 25. opettajien työelämäyhteistyöstä koskevan aineiston vaikuttavuusindeksit

Teos, nro	Vuosi	1. Teoreett. viitekeh. laajuus	2. Tutkimusmenetelmän tieteellisyys	3. Käsittelyn monipuolisuus	4. Tulosten hyödynnettävyyys
1.	2007	3	2	2	3
2.	2007	2	2	2	3
3.	2006	2	3	3	3
4.	2006	2	2	2	2
5.	2005	2	1	2	2
6.	2004	2	2	2	3
7.	2004	4	4	3	4
8.	2003	2	2	2	3
9.	2003	3	3	3	3
10.	2003	2	3	2	2
11.	2003	2	2	2	2
12.	2002	3	3	3	4
13.	2002	3	3	3	3
14.	2001	1	1	1	2
15.	2001	3	3	3	3
16.	2001	3	2	3	3
17.	2001	3	2	3	4
18.	2000	3	3	3	3
19.	2000	1	3	3	3
20.	2000	1	2	2	1
21.	1999	2	1	2	3
22.	1999	2	2	2	2
23.	1998	1	2	2	2

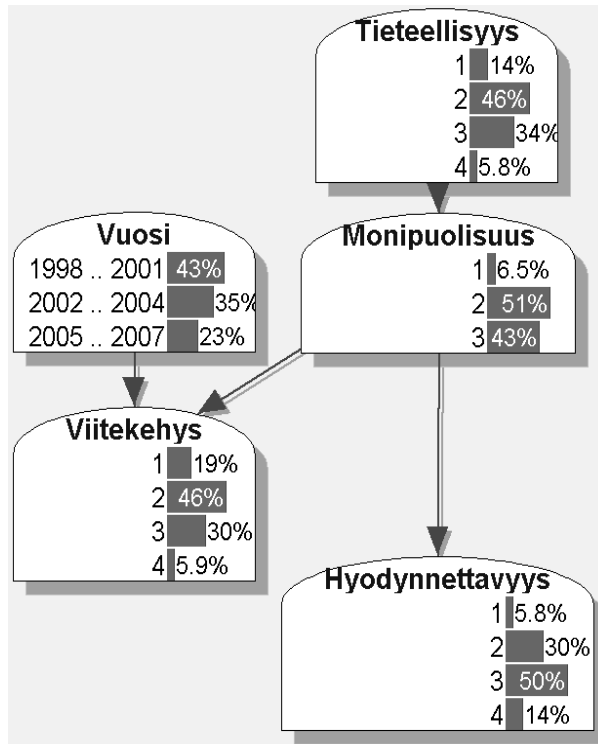
(1=erittäin heikko; 2=heikko; 3=kohtalainen; 4=hyvä; 5=erittäin hyvä)

Muuttujarakennetta mallinnettiin myös tässä epäparametrisella bayeslaisella riippuvuussuhdemallinnuksella (Bayesian Dependency Modeling, BDM, Myllymäki, Silander, Tirri & Uronen, 2002). Mallinnettaviksi valittiin kaikki muut muuttujat paitsi "Teos nro", koska sitä ei pidetty tutkimuksellisesti mielenkiintoisena. Mallinnuksen tarkoitus oli selvittää vaikuttavuusindeksien välisiä riippuvuussuhteita sekä tutkimuskohteen ja julkaisuajankohdan vaikutusta em. indekseihin.

Bayeslainen riippuvuussuhdemallinnus tuotti kuviossa 34 esiintyvän mallin, kun analysoitavina muuttujina toimivat *julkaisuvuosi*, *teoreettisen viitekehityksen laajuus*, *tutkimusmenetelmän tieteellisyys* (Tieteellisyys: sama asteikko kuin edellä), *käsittelyn monipuolisuus* (Monipuolisuus: sama as-

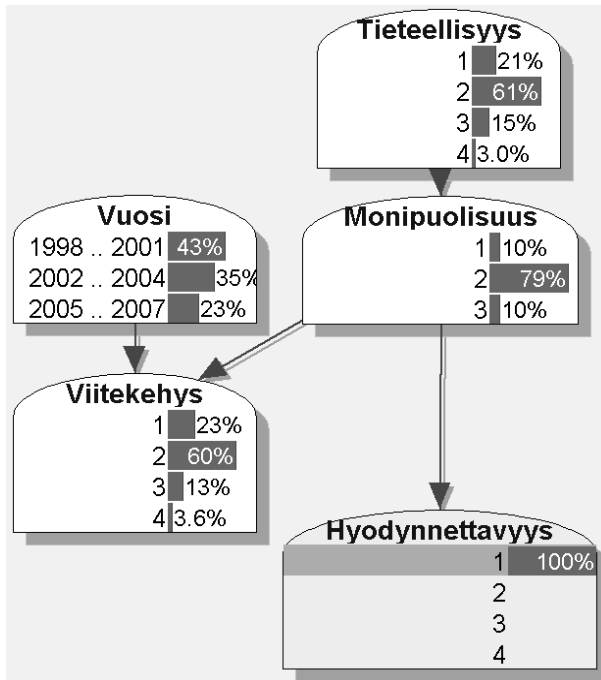
teikko kuin edellä) ja *tulosten hyödynnettävyys* (Hyödynnettävyys: sama asteikko kuin edellä). Bayeslaisessa ennustemallissa ovat mukana kaikki edellä kuvatut muuttujat.

Lähtökohtatilanne ennustemallien käytölle on se, että 64 % raporteista (indeksiluvut 3+4) on arvioitu tieteelliseltä hyödynnettävyydeltään hyviksi tai erittäin hyväksi. Vastaavasti tieteelliseltä hyödynnettävyydeltään huonoiksi tai erittäin huonoiksi on arvioitu 35.8 % raporteista. (Kuvio 34)



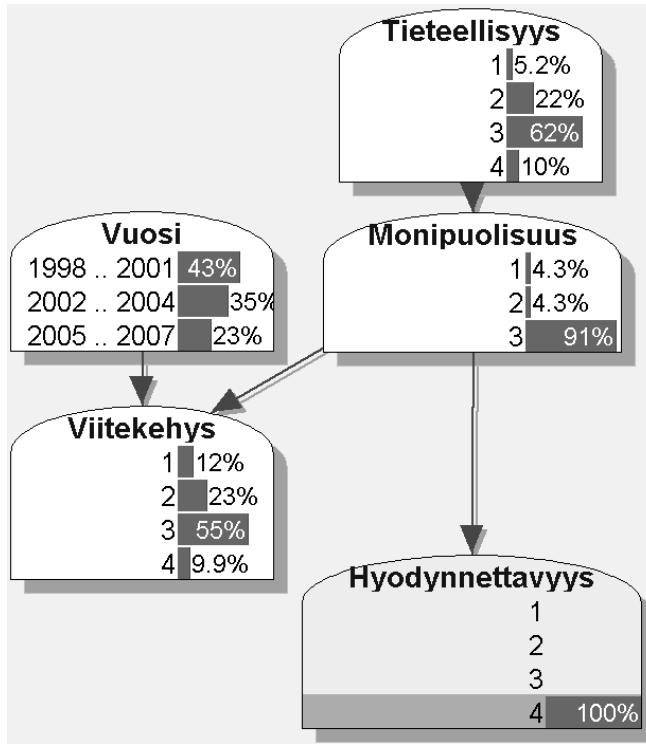
Kuvio 34. Opettajien työelämäharjoittelua kuvaavan aineiston bayesilainen riippuvuusuhdeanalyysi: lähtökohtatilanne

Seuraavasta kuviosta 35 käy ilmi, että *heikoimmin hyödynnettävinä on koettu tieteellisyydeltään, monipuolisuudeltaan ja teoreettiselta viitekehyseltään suppeimmat tutkimukset* (hyödynnettävyysindeksi 1=100 %).



Kuvio 35. Heikoiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Vastaavasti kuviosta 36 voidaan päätellä että ne tutkimukset, joiden tieteellisyys, teoreettinen viitekehys ja tutkimuksellinen monipuolisuus on arvioitu tässä raporttiryhmässä keskimääräistä paremmiksi (hyödynnettävyysindeksi 4=100 %), on koettu myös tuloksiltaan hyödynnettävinä. Monimene-
telmälliset tutkimukset säilyttävät asemansa tässä parhaiten tuloksiltaan hyödynnettävien tutkimusten joukossa (10 %:n osuus säilyy samana).



Kuvio 36. Parhaiten hyödynnettäviä tutkimuksia kuvaava Bayes-malli.

Yhteenvetona voidaan todeta että *tieteellisesti hyödynnettävimmiksi arvioitiin teoreettiselta viitekehykseltään, tieteellisyydeltään ja lähestymistavan monipuolisuudeltaan parhaimmiksi arvioidut raportit*. Raportin julkaisuvuodella ei ollut vaikutusta tulosten arvioituaan hyödynnettävyyteen.

12.3.2 Sisällönanalyysin tulokset

Työpaikalla tapahtuvan oppimisen sisällönanalyysi on myös tehty erikseen neljällä, jo edellä mainitulla alueella. Tarkastelutapa tuntui luonnolliselta, koska kuitenkin näiden alueiden ilmaiset liittyivät selvästi eri konteksteihin. Toisaalta tietenkin kaikissa on yhteisiä sisältöjä. Esimerkiksi lähes kaikkien aineistojen ilmaisuissa korostettiin työpaikalla oppimisen keskeisenä edellytyksenä opiskelijan oman aktiivisuuden merkitystä (kategoria=opiskelijan/ työntekijän oma aktiivisuus). Opettajan rooli taas liittyi lähes yksinomaan toisen asteen koulutuksen työssäoppimisjaksoihin.

Seuraavassa käydään läpi tuloksia jo mainitussa järjestyksessä: a) työssä oppiminen, b) toisen asteen ammatillinen koulutus ja työssäoppiminen, c) ammattikorkeakoulujen työharjoittelu ja d) opettajien työelämäjaksot.

Tulosten esittämisen jälkeen tehdään yhteenveto, johon kuuluu myös jo tulosten alustava analysointi.

A) Työssä oppiminen

Työssä oppimisen sisällönanalyysin kategorioiksi hahmottuivat vähitellen ja analyysin edetessä: 1. oppimisprosessi, 2. oppimista edistävät tekijät, 3. oppimista ehkäisevät tekijät ja 4. oppimistulokset.

Taulukossa asia voidaan esittää samoin kuin edellisissä pääkohdissa:

Taulukko 26. Työssä oppimisen teeman sisällölliset kategoriat

AINEISTOSTA ESIIN NOUSSEET TYÖSSÄ OPPIMISEN KATEGORIAT	
1.	OPPIMISPROSESSI
2.	OPPIMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT
3.	OPPIMISTA EHKÄISEVÄT TEKIJÄT
4.	OPPIMISTULOKSET

Oppimisprosessi

Oppiminen työpaikalla etenee koko aineiston mukaan vähitellen, asteittain, pienin askelin. Aineiston yleisin ilmaus oli tässä ”prosessi”. Yhden kuvauksen mukaan *”hanki kasvaa, vaikei sitä huomaa”*. Oppiminen on silti *”prosessi, jolla on päämäärä”*.

Prosessiin kuuluu olennaisesti sen tapahtuminen *”vuorovaikutuksessa muiden työntekijöiden ja työpaikan ympäristön kanssa”*.

Yhden väitöstutkimuksen keskeisin tulos tästä prosessista oli, että se on *”osa työpaikkapeliä”*; työntekijöille oppimisesta on tullut keino pärjätä työelämässä, siksi prosessiin monet sitoutuvat.

Tässä prosessissa voi olla myös *oppivan organisaation piirteitä*.

Työpaikka ja koulu ovat myös erilaisia oppimisen foorumeita, joissa prosessi tapahtuu.

Työpaikoilla tapahtuva jatkuva muutos itsessään myös edellyttää työntekijältä tämän oppimisprosessin käynnistämistä. Prosessissa koulussa saatu tieto korvautuu vähitellen työssä saadulla tiedolla. Yhden tutkimuksen mukaan ylipäätään *työssä selviäminen edellyttää työssä oppimista*.

Ongelmanratkaisu sitä vastoin *ei ole* yhden tutkimuksen mukaan ”*lineaarinen prosessi*” vaan kulloinenkin ongelma edellyttää tilanteeseen kytkeytynyttä jaettua toimintaa; ”*asiantuntijuus kehittyy vähitellen*”.

Vähän eri näkökulma mutta työssä oppimisen prosessiin liittyvä tutkimustulos oli se, *laatutyöhön oppiminen on pitkä ja hidas prosessi*, jossa kokonaisuus hahmottuu vasta eri vaiheiden jälkeen. Tutkimuksen mukaan kyse oli uuden, kollektiivisen tiedon rakentumisen prosessista.

Oppimisen prosessille on ominaista, että eteenpäin mennään ”opi- ja korjaa”-menetelmällä, *kohti konstruktivistista oppimista*. Myös työntekijöiden oppimisen strategiat kehittyvät vähitellen, työuran aikana. Varsin monen tutkimuksen mukaan työssä oppiminen ja tiedon rakentaminen prosessina noudattaa *Kolbin ekspansivisen oppimisen vaiheita*. Myös transformatiivinen ja horisontaalinen oppiminen tulivat esiin tutkimuksissa. Työkokemuksen karttuminen auttaa tiedon prosessoinnissa.

Oppimista edistävät tekijät

Työssä oppimisen keskeinen lähtökohta ovat *aikaisemmat työkokemukset* sekä formaalissa koulutuksessa saadut tiedot ja taidot. Kokemukset uudessa työssä karttuvat koko ajan, ja niiden kautta opitaan. Tämä koskee sekä vanhoja että uusia työntekijöitä. Erään tutkimuksen mukaan suunnittelutyössä toimivat pystyivät kokemuksen kautta hahmottamaan, mikä juuri tässä työssä on tärkeää. Tutkimuksen tuloksena käytännön suunnittelutyötä ja siinä oppimista ei voida erottaa toisistaan. *Kokemalla oppiminen* on myös ainoa tapa oppia tulemaan toimeen toisten kanssa. Yhden tutkimuksen mukaan työssä kertynyt kokemus oli jopa kaikkein tärkein ammattitaitoon myönteisesti vaikuttanut tekijä.

Kokemusten kautta oppimisen laatuun ja määrään vaikuttaa kuitenkin ratkaisevasti työntekijän omien kokemusten reflektointi. Voidaan sanoa, että useimmissa tutkimuksissa tuotiin esille tämä: kokemusten kautta työssä oppiminen edellyttää myös kokemusten sekä omakohtaista että muiden kanssa yhdessä tapahtuvaa pohdintaa; ”*oma reflektointi on a ja o*”. Jos työ organisoidaan hyvin, reflektoinnista tulee osa työtä, mm. niin, että entinen työtapa voidaan kyseenalaistaa. Tutkimuksissa on kuitenkin havaittu, että kokemusten reflektointia ja syntyneiden mallien yhdistämistä omassa mielessä tapahtuu aivan liian vähän; *reflektioiva ja analyttinen etenemistapa ei ole tyypillistä työssä oppimiselle* – niin suositeltavaa kuin se olisikin.

Oikeastaan kaikissa aineiston tähän osaan kuuluvissa tutkimuksissa (esim. Mansikkamäki 2000; Mäkinen 2004; Heikkilä 2005;) tuli painotetusti esille, että oppimista työpaikalla edistää ennen kaikkea työssä tapahtuva *sosiaalinen vuorovaikutus* muiden työntekijöiden kanssa. Sosiaalinen vuorovaikutus on tässä sekä itse työn yhteydessä että myös epävirallisissa yhteyksissä tapahtuvaa vuorovaikutusta: ”epävirallinen kokemusten vaihto kahvipalaverieissa on tärkeää”. Toisten työntekijöiden merkitys on siinä, että ”*työyhteisössä opitaan jatkuvasti toisilta työntekijöiltä*”. Palvelualan yrityksissä oppimiseen vaikuttaa myönteisesti myös kanssakäyminen asiakkaiden kanssa; opitaan asiakkailta. Erityisesti näin tapahtuu, jos asiakkaat antavat palautetta.

Tutkimusten mukaan työn sosiaalisuus oppimisessa korostuu jopa niin, että mitä sosiaalisempaa ja vuorovaikutteisempaa työ oli, sitä tietoisempaa oppimista tapahtui. Sosiaalisissa vuorovaikutustilanteissa liikkuu paljon tietoa, joka kuitenkin pitää saada ”*näkyväksi*”. Opitaan keskustelemalla, ei niinkään havainnoimalla. Joka tapauksessa aineiston perusteella voidaan sanoa, että koko työyhteisö on useimmiten voimavara.

Myös henkilöstöryhmien merkitystä työssä oppimiselle on tutkittu. Tulosten mukaan ryhmien välillä ei ole suuria eroja, mutta kuitenkin erityisesti toimistotyöntekijät toimivat ”tietopankkeina, joilta kysytään asioita päivittäin”.

Toisilta työntekijöiltä oppimiseen liittyy olennaisesti heiltä *saatu palaute*, joko palautetilanteissa tai vapaamuotoisesti. Tutkimusten mukaan työtöveiden palaute koetaan jopa tärkeämpänä oppimisen näkökulmasta, kuin jos palautteen antaa esimies. Yhden tutkimuksen mukaan esimiehen palaute on tärkeämpi vanhemmille kuin nuorille työntekijöille. Toisaalta muutamissa tutkimuksissa tuotiin esille, että *esimiehen tuki* työssä oppimiselle on kuitenkin tärkeä. Parhaassa tapauksessa esimiesten tulee olla ”*rakentavasti kyseenalaistavia*”. Sen sijaan muutamien tutkimusten mukaan esimiehen erityistä ohjausta ei niin kaivata. Jokaisen johtajan tulee kuitenkin ”*mahdollistaa*” työssä oppiminen.

Palautteen anto voi olla sekä organisoiduissa tilaisuuksissa tapahtuvaa että informaaleihin tilanteisiin liittyvää. *Palautteesta oppiminen* on nähty jopa toiseksi tärkeimmäksi oppimisen tavaksi itse työssä tapahtuvan toiminnan jälkeen.

Myös työelämän eri toimialoissa on eroja arvioinnin ja palautteen antamisen suhteen: tutkimuksessa rakennusosalalla ei erityisesti nähty arviointia niin tärkeänä oppimisen välineenä kuin kaupan alalla. Samassa tutkimuksessa todettiin kuitenkin, että ”*jatkuvalla suullisella palautteella on suuri merkitys oppimiseen*”.

Tärkeitä ovat myös sosiaaliset *kontaktit työpaikan ulkopuolelle*.

Luonnollisesti työpaikalla on monia muitakin työssä oppimista edistäviä tekijöitä. Meta-aineiston mukaan *eri työpaikat ovat tässä asiassa hyvin erilaisia*. Suunnittelijoiden työssä sekä projekteissa oppii tutkimusten mukaan koko ajan, kun taas tekstiilitehtaassa ei juuri oppimista tapahdu pakollisten rutiinien oppimisen jälkeen. Yleisesti ottaen kuitenkin ”kova paikka työssä” on paras koulu.

Keskeinen asia työn puitteiden kannalta näyttää olevan työpaikan ilmapiiri ja se, miten työkuultuuri kannustaa jatkuvaan uuden oppimiseen: *”vapaa, mukava ja luottamuksellinen ilmapiiri edistää oppimista”*. Tähän liittyy myös se, että oppimisen on oltava ”turvallista” työpaikalla. Hyvä ilmapiiri vaikuttaa ennen kaikkea yhteisöllisyyden oppimiseen. Luonnollisesti hyvä ilmapiiri on luontaista *”oppivassa ja innostuneessa”* työpaikan ryhmässä.

Tärkeää näyttää olevan myös työn suunnittelu niin, että kaikki voivat osallistua siihen, heti työpaikalle saapumisen jälkeen, että *”voi itse vaikuttaa asioihin”*. Tätä kautta parhaiten tuetaan oppimista.

Työn edistyessä erityisesti *ongelmanratkaisutilanteet* edistävät oppimista. ”Pienten ja lähellä olevien ongelmien ratkaisun kautta edetään suurempiin juttuihin”. Tosin tässä suhteessa työntekijöiden välillä on eroja: pidemmän koulutuksen saaneet arvostavat enemmän mainittuja tilanteita. Esimerkkeinä ongelmanratkaisutilanteista mainittakoon erilaiset atk-ongelmat sekä vuorovaikutustilanteet.

Työhön vaikuttamiseen liittyy olennaisesti myös *työn itsenäisyys ja haasteellisuus, työtehtävien vaihtelu sekä myös työkierto*. Samaan aikaan oppiminen kannattaa sitoa työpaikan kontekstiin. Tiettyyn rajaan asti myös muutokset työpaikalla ovat eduksi: ”muutoksesta oppii”! Toisaalta muutoksesta oppiminen on välttämätöntä työssä selviämiseksi.

Tärkeä kysymys ja samalla edellytys oppimiselle on työn mielekäs suorittaminen: annettuun tehtävän suorittamiseen on oltava *riittävästi aikaa*.

Henkilöstön koulutus pitää suunnitella ja toteuttaa niin, että saatuja tietoja voidaan soveltaa työpaikalla; näin syntyy myönteinen kehä. Aineiston mukaan kuitenkin henkilöstökoulutuksen tietoja on vaikeampi viedä käytäntöön kuin työssä opittua. Joidenkin tutkimusten tulosten mukaan ”kursseilta saa vain pintatietoa”.

Viimeisenä – ja samalla keskeisenä – työssä oppimisen edellytyksenä tuli aineistosta esiin *työntekijän oma aktiivisuus*. Joidenkin tutkimusten mukaan ”oma kiinnostus” on jopa työssä oppimisen tärkein edellytys. Sairaanhoidajia koskeneen tutkimuksen mukaan oppimisessa painottuikin juuri itseohjautuvuus. Saman tutkimuksen mukaan hoitajat halusivat itse oppiakseen hoitaa myös muita kuin oman työn erikoisalaan kuuluvia potilaita.

Oppimista ehkäisevät tekijät

Yleisesti voidaan heti sanoa, että työssä oppimista ehkäisevät tekijät ovat ”käänteisiä” niitä edistäville tekijöille. Tutkija haluaa esityksen selkeyden ja luottavuuden vuoksi esitellä erikseen myös tätä ”kääntöpuolta”.

Tärkeä syy sille, että oppimista ei juuri voi tapahtua on se, että ”oppimiselle ei ole kerta kaikkiaan tilaa” työpaikalla. Tutkijat ovat tosin tästä osin eri mieltä; on myös tutkimuksia, joiden mukaan kaikilla työpaikoilla voi oppia, jos itse niin haluaa. Esimerkkinä huonosta oppimisympäristöstä siteerataan seuraavassa yhtä tekstiilitehtaaseen kohdistunutta tutkimusta (Mäkinen 2004): ”*Tehtaassa on vain vähän tilaa oppimiselle*, työnantaja ei juuri sitouta oppimiseen eikä tue sitä millään tavalla, työntekijöiden käsitys työprosessista on hyvin pinnallinen, mutta muuta ei silti välttämättä tarvita”.

Aineiston yhteinen tulos olikin se, että yleensä tehdastyössä on suhteellisen vähän työssä oppimista edistäviä tekijöitä. Toisaalta tähän on syytä todeta, että kun nämä tulokset olivat vain kvalitatiivisesta aineistosta, ei niitä voida yleistää.

Aika merkittävä tutkimuksellinen tieto on myös se, että työssä voi oppia myös kielteisiä asioita, esimerkiksi opitaan sietämään työntekijöiden huonoa, epädemokraattista kohtelua jne.

Edellisessä kohdassa mainitut *vuorovaikutuksen puute* sekä *jatkuva kiire* työssä myös estävät oppimista. Luonnollisesti työtehtävien rutiiniluonteisuus, vaihtumattomuus, epävarmuus työn tulevaisuudesta ja huono ilma-
piiri vaikuttavat samoin.

Vaikutusmahdollisuuksien puute työpaikalla toimii siten, että työntekijä vetäytyy yhteisistä asioista ja pitäytyy vain oman työnsä rutiineihin, jolloin ei uuden oppimista tapahdu.

Oppimistulokset

Mitä työssä sitten oikeastaan opitaan, mitä tämä monimutkainen prosessi on käytännössä?

Aineiston mukaan ehkä kaikkein keskeisin tulos oli se, että työssä opitaan *ennen kaikkea hiljaista tietoa*, mihin jo viitattiin teoreettisen viitekehyksen yhteydessä. Vastaavasti voidaan sanoa, että hiljainen tieto on samalla myös tiedon välittämisen muoto vanhemmilta työntekijöiltä nuorille.

Hiljaisen tiedon lisäksi – ja siis toisaalta sen avulla – työtä esimerkiksi tehtaassa tehtäessä karttuu tietoa erilaisista materiaaleista, koneista ja laitteista (tietokoneista), *toimintatavoista* ja *työmenetelmistä*. Työssä oppii myös *äänettömiä taitoja*, joiden ilmaiseminen on vaikeaa, esimerkiksi ihmishuhdetaitoja. Tietenkin työssä oppiminen näkyy käytännössä työntekijän käyt-

täytymisen muutoksena ja uusina rutiineina. Aineiston mukaan työssä opitaan pääosin käytännöllisiä asioita, mikä koskee kaikenlaista työtä.

Työssä oppiminen on pääosin yksilöllistä, se mitä ja miten opitaan. Rutiinin oppimisen lisäksi mukaan tulevat myös kognitiiviset prosessit.

B) Työssäoppiminen (toinen aste)

Työssäoppimisen, ts. toisen asteen ja ammatillisen aikuiskoulutuksen sisällönanalyysin tuloksena syntyneet kategoriat ovat luonnollisesti lähellä työssä oppimisen kategorioita, mutta toisaalta tavoitteiden erilaisuudesta johtuen myös eroja on. Kategoriat ovat seuraavat: 1. Opettajien rooli, 2. Työpaikkaohjaus, 3. Oppimisprosessi, 4. Opiskelijoiden työssäoppimista edistävät tekijät, 5. Opiskelijoiden työssäoppimista estävät tekijät ja 6. Oppimistulokset.

On syytä myös todeta, että luokittelurungossa oli aluksi omana luokkanaan ”opiskelijat”, mutta sitten todettiin, että luokan ilmaisujen valta-osa liittyi kuitenkin tavalla tai toisella oppimiseen, joten luokitusrunkoa muutettiin, ja näin muodostuivat luokat, sittemmin kategoriat ”työssäoppimista edistävät” ja ”työssäoppimista estävät tekijät”.

Kategorioissa ”työpaikkaohjaus” ja ”työssäoppimista edistävät tekijät” on osin samantapaisia ilmauksia. Voidaankin sanoa, että työpaikkaohjauksen monet alakategoriat ovat ”oppimista edistäviä”, mutta toisaalta tutkijan mukaan syytä pitää kuitenkin ”työpaikkaohjaus” omana kategoriana sen tärkeiden vuoksi.

Seuraavassa esitetään vielä taulukon avulla kategoriat:

Taulukko 27. Meta-aineiston työssäoppimisen sisältökategoriat

AINEISTOSTA ESIIN NOUSSEET TYÖSSÄOPPIMISEN KATEGORIAM	
1.	OPETTAJIEN ROOLI
2.	TYÖPAIKKAOHJAUS
3.	OPPIMISPROSESSI
4.	TYÖSSÄOPPIMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT
5.	TYÖSSÄOPPIMISTA ESTÄVÄT TEKIJÄT
6.	OPPIMISTULOKSET

Opettajien rooli

Opettajien rooli haluttiin nostaa tässä tutkimuksessa esiin omana sisältökategoriana, koska rooli erillisinä toimijoina tuli aineistosta selvästi esille. Toinen vaihtoehto olisi ollut liittää tämä kategoria kohtaan neljä, oppimista edistäviin tekijöihin, koska siitä ennen kaikkea on kyse, kun puhutaan tässä yhteydessä opettajista.

Kun ottaa huomioon edellä kuvatun oppilaitosten taholta tehdyn melkoisen panostuksen yleensä työssäoppimiseen, oli aika yllättävä tutkimustulos, minkä mukaan ”*opettajan rooli koettiin työssäoppijoiden keskuudessa vähäiseksi*”. Tämän taustalla on tutkimusten mukaan jopa asenteellisia tekijöitä: ”Opettajat näkevät työssäoppimisen vieläkin rasitteena”. Tulosten merkittävyyttä nostaa ilmestymisvuosi, 2004 (esim. Tuokko 2004); ei siis ole kyse työssäoppimisen alkuvaiheista. Myös toisen aika uuden aineiston (Tynjälä ym. 2005) mukaan ”Keskeinen haaste on *opettajien sitoutumisasteen nostamisessa*”.

Monissa tutkimuksissa mainittiin yleisenä toteamuksena, että opettajien on ”*huolehdittava opiskelijoista*”. Tämän taustalla näytti olevan tutkimustuloksia, joiden mukaan näin ei aina olisi asianlaita: ”Opettajien olisi oltava paremmin selvillä opiskelijoista ja heidän ominaisuuksistaan”. Tähän liittyy läheisesti kehotus, minkä mukaan ”opettajien on opittava uusi työssäoppimisen kulttuuri”.

Toisaalta tässä aineiston tulokset menivät ristiin, sillä monessa tutkimuksessa päinvastoin korostettiin myös opettajien ohjaavaa ja koordinoivaa merkitystä sekä opettajien myönteisiä asenteita asiaa kohtaan.

Työelämäyhteistyön aineistosta nousi esiin toivomus opettajien työelämäkontaktien lisäämisestä, mikä sama tuli esille myös tässä yhteydessä: ”*Opettajilta odotetaan enemmän aktiivisia työelämäkontakteja*, tarvitaan tähän lisää resursseja, opettajat yleensäkin enemmän mukaan yhteisiin keskusteluihin”. Tähän samaan voidaan liittää myös viittaus oppilaitosten koulutuksen laatuun: ”Koulutuksen laadun paras tae on, että opettajat suunnittelevat sen yhdessä työnantajien kanssa”. Työelämäkontakteihin ja työssäoppimisjaksojen tukemiseen liittyy myös tulos, minkä mukaan ”opettajien tulisi enemmän kiertää työpaikoilla *antamassa ohjausta ja arvioimassa opiskelijoita*”.

Opettajien roolin tulisi kattaa aineiston mukaan koko työssäoppimisen prosessi alkaen käytännön jakson suunnittelusta: ”*Opettajien tulisi jo ennen jakson alkua ottaa selvää, miten ja millaisia tehtäviä opiskeilijoille annetaan, minkälaista ohjausta on saatavilla työpaikalla ja kuinka juuri ao. työyhteisö sopii työssäoppimiseen*”. Samaa tarkoitti myös seuraava tulos: ”Opettaja voi olla verkunkutoja, joka yhdistää erilaiset asiantuntijat työssäoppimisen aikana”.

Opettajien roolin vahvistamisen edellytyksenä nähtiin kuitenkin resurssien lisääminen: ”*Opettajille on annettava enemmän aikaa seurata työssäoppimisen edistymistä työpaikalla*”. Opettajan ohjausta tarvitaan ennen kaikkea ”tärkeissä solmukohtissa”.

Työpaikkaohjaus

Työpaikkaan liittyviä ilmauksia oli aineistossa runsaasti, joten oli aika luontevaa luokitella ne omaksi kategoriaksi. Aluksi luokiteltiin erikseen ”työpaikka” ja toisaalta ”työpaikkaohjaus”, mutta oli kuitenkin järkevää sittemmin yhdistää ne samaan, koska työpaikka on se keskeinen ”näyttämö”, missä työssäoppiminen käytännössä tapahtuu.

Myös tässä kategoriassa tuli esiin yllättäviä tutkimustuloksia, joita ei olisi enää odottanut 2000-luvulla: ”*Työpaikoilla vastustetaan työssäoppimista uutena toimintatapana myös siksi, että sen pelätään vaikuttavan omiin töihin*” (Hämäläinen 2003). Jos ei sitten työpaikalla ole selvää vastustusta, ”on työpaikoilla kuitenkin vaikeuksia sitoutua kunnolla oppisopimusopiskelijoihin”. Myös työpaikkojen yleisessä sitoutumisessa on puutteita: ”Ohjaaja tarvitsee tueksi sitoutunutta työyhteisöä”.

Myös tässä tutkimustulokset menivät ristiin niin, että aineistossa oli mukana myönteisiäkin tuloksia työpaikkojen suhtautumisesta ja sitoutumiseen työssäoppimiseen: ”Suurin osa työpaikoista suhtautui myönteisesti merkonomiopiskelijoiden työskentelyyn työpaikalla”.

Ehkä yleisin havainto aineistosta tässä kategoriassa oli se, että ”*työpaikkaohjaajat kaipaavat yleisiä ohjeita*, miten menetellään opiskelijoiden kanssa”. Työpaikkaohjaajilla ei puutteellisten ohjeiden vuoksi ole ”yhteistä näkemystä”, mitä työssäoppimisjakson aikana pitäisi oppia, ei tiedetä oppimisen tavoitteita eikä opiskelijoiden lähtötasoa. Tilanne toimii itseään negatiivisesti vahvistaen niin, että kun ei tiedetä työssäoppimisen tavoitteita ja merkitystä, ”syntyy työyhteisössä vastarintaa opiskelijoita kohtaan”. Yleensäkin aineiston mukaan ”*työpaikoille pitää antaa enemmän tietoa työssäoppimisesta*”. Aineiston viimeisimmät tulokset tästä ovat vuodelta 2004 (esim. Karlström 2004; Lehtonen 2004), joten niitä ei voi pitää vanhentuneena, menneeseen aikaan kuuluvana.

Merkitystä on myös sillä, että työpaikalla nimetään yksi työntekijä *ohjauksen vastuuhenkilöksi*.

Aineiston mukaan erityisillä kehittämishankkeilla voidaan myös vaikuttaa yritysten suhtautumiseen työssäoppimiseen ja sen *ohjauksen tehostamiseen*: ”Yritysten käsitys ohjauksesta laajeni selvästi projektin aikana; yritykselle suunnatut tukitoimet kehittivät selvästi ohjausta, työpaikkaohjaajat oppivat refleктоimaan yhdessä”. Myös *työelämän vetäminen mukaan* työssäoppimisen suunnitteluun parantaa sen laatua. Näin voidaan päästä ehkä

siihen aineistosta esiin tulleeseen tavoitteeseen, minkä mukaan ”työssäoppimisesta pitäisi tulla osa yritysten elämää”.

Suuri haaste puitteiden rakentamisen ja ohjauksen lisäksi työpaikoilla on ns. *hiljaisen tiedon siirtäminen opiskelijoille* jakson aikana, sillä voidaan sanoa, että työssäoppimisessa on useimmiten kyseessä juuri hiljaisen tiedon omaksuminen: ”Tiedon rakentuminen ja tekeminen näkyväksi on työpaikoille suuri haaste, hiljainen tieto on tehtävä näkyväksi”. Tilanne on kuitenkin ilmeisesti useimmiten aineiston yhden tuloksen mukaan se, että ”työpaikoilla ei ole järjestelmää, millä kerättäisiin talteen osaamiseen liittyvää hiljaista tietoa, vain tekninen puoli hoidetaan”. Myös tämä tulos on suhteellisen tuore (Karihtala 2005). Kuitenkin ”*hiljaisen tiedon pukeminen sanoiksi on ohjauksen lähtökohta*”.

Työpaikat voidaan nähdään teoreettisesti myös eräänlaisena vuorovaikutuksen ”kauppapaikkana”. Tässä kontekstissa *opettajien yrityskäynnit nähdään ”koulun ehdoilla tapahtuvana dialogina*”. Olisi kuitenkin pyrittävä ”purkamaan myyttejä”, jotta päästään ”aitoon kaupankäyntiin ja kehittävään siirtovaikutukseen”.

Työpaikat vaikuttavat itsekin työssäoppimisen heikkoon tulokseen, koska ne antavat opiskelijoille toisarvoisia rutiinitehtäviä, jotka ovat työpaikalle tärkeitä, mutta opiskelijalle eivät oppimisen kannalta hyödyllisiä. Hyvä tilanne on tietenkin päinvastainen: ”Opiskelijalle luodaan alusta alkaen tärkeiden ja *vaihtuvien työtehtävien kautta* haastavia oppimistilanteita”. Tähän liittyy myös laajempi työssäoppimisen konteksti: ”Työpaikkaohjaajien keskeinen tehtävä on luoda *välitön, kiireetön ilmapääri* opiskelijan kannalta”. Valitettavasti aineiston tulosten mukaan näin ei läheskään aina tapahdu, varsinkaan ”yrityksissä ohjaajilla ei ole tarpeeksi aikaa opiskelijoiden ohjaamiseen.

Kategoriaan luokiteltiin vielä aineistosta esiin noussut toivomus työpaikoille *työssäoppimisen organisoimiseksi*: ”Koko työssäoppimisen aika pitäisi jaksottaa samalla kokonaisuutta pidentäen; opetussuunnitelman ja opiskelijan työtehtävien välille selkeämpi yhteys”. Tähän liittyy myös ehdotus opiskelijoiden aikaisemman kokemuksen ja osaamisen ottaminen nykyistä paremmin reflektoinnin kohteeksi. Aineistossa esitettiin myös konkreettisesti, että työssäoppimisjakson tulisi olla ”ainakin pidempi kuin 5 kk”.

Ohjaajiin kohdistuu monenlaisia paineita ja odotuksia; heidän pitäisi pystyä tehtävässään kasvamaan ja omaksumaan *erilaisia rooleja* riippuen työssäoppimisjakson vaiheesta: ”Työpaikkaohjaaja on liian usein vain opastaja, pitäisi aika pian alun jälkeen kyetä omaksumaan *valmentajan rooli*, 3-vaiheessa muuttuu sitten mentoriksi”. Keskeinen tehtävä ohjauksessa on aineiston mukaan *opiskelijan arviointi* koko jakson ajan.

Aineistosta nousi esiin voimakkaasti myös *työpaikkaohjaajien koulutuksen tarve*; ilman sitä ei voida edellyttää hyvää ohjausta työpaikalla.

Opiskelijat yrityksissä eivät ole pelkästään rasite, sillä ”työssäoppimisjaksoit voivat olla tärkeitä *tulevien työntekijöiden katsastustilanteita*”. Opiskelijoilta voi myös oppia: ”Työpaikkaohjaajan omakin näkemys laajenee opiskelijoilta saadun palautteen myötä”. Toisaalta myös opiskelijoiden suuntaan kohdistuu toiveita työpaikoilla: ”Työpaikkaohjaajat toivovat *aktiivista ja kyselevää opiskelijaa*”, sillä myös se vaikuttaa ohjauksen laatuun.

Työpaikoilla on syytä muistaa kuitenkin, että ”*opiskelija ei korvaa työntekijää*”.

Nuori opiskelija pitäisi ottaa työpaikkaan ”*uutena työkaverina*”. Jakso olisi hyvä aloittaa yhteisellä keskustelulla, missä ovat mukana opettaja, työpaikkaohjaaja sekä opiskelija itse.

Oppimisprosessi

Myös työssäoppimisen sisällönanalysissä tuli selvästi esille, että kyseessä on ”hitaasti etenevä prosessi, missä opiskelijan sisäiset ja ulkoiset tekijät ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Oppiminen etenee *lineaarisesti* kolmen vaiheen kautta, jotka ovat: alku-, keski- ja loppuvaihe”. Oppiminen on sekä ”vuorovaikutteinen että monimutkainen prosessi”, mille ovat ominaisia ”hitauden, jatkuvuuden ja keskeneräisyyden periaatteet”.

Oppiminen etenee myös vahvasti ”*sosiaalisena prosessina*”, asteittain ”ottamalla vastuuta ja tekemällä työtä”. Tällä tarkoitetaan ennen kaikkea ”kanssakäymistä työtovereiden, varsinkin kokeneempien kanssa”.

Prosessiin kuuluu aineiston mukaan myös se, että oppiminen etenee ”pienen ja lähellä olevien *ongelmien ratkaisun kautta suurempiin juttuihin*”. Voidaan puhua myös ”syvenevän oppimisen prosessista, yhdessä muiden työntekijöiden kanssa”.

Työssäoppimisen laatua käsitelleessä väitöskirjassa (Hulkari 2006) havaittiin, että myös ”laatutyöhön oppiminen on hidas prosessi”.

Työssäoppimista edistävät tekijät

Tässä kategoriassa oli luonnollisesti samoja alakategorioita kuin työssä oppimisen kohdassakin, mutta toisaalta alakategorioissa oli myös eroja.

Osassa aineistoa painotettiin, että käytännön työtilanteissa ”voidaan oppia, jos vain *opiskelija itse voi suunnitella* nuo tilanteet etukäteen”. Tutkimuksista saatu tulos tuntuu hyvin tarkoituksenmukaiselta, mutta ehkä jossain määrin vaikealta toteutettavalta. Sen sijaan suositus ”opiskelijan osallistumisen lisäämisestä” koko työssäoppimisen prosessissa on varmaan helppo viedä myös käytäntöön.

Opiskelijoiden oppimisessa on aineiston mukaan keskeistä ennen kaikkea se, että *työssäoppimispaikka soveltuu* juuri asianomaisen opiskelijan työpaikaksi, missä voi ”soveltaa käytäntöön koulussa jo opetettuja asioita” (esim. Karlström 2004). Tähän samaan alakategoriaan luokiteltiin myös tulokset, joiden mukaan ”eniten oppii sellaisista työtehtävistä, missä *saa soveltaa teoriaa käytännön työhön*, mikä kehittää myös ajattelutaitoa; kun näin joutuu soveltamaan, kehittyy samalla joustavaa osaamista”. Voidaan todeta, että tässä on samalla viittaus koulun opsin ja työssäoppimisen saumattomasta yhteydestä. Toisaalta aineistosta löytyi sellainenkin havainto, että ”hopsit toteutuvat ideaalimuodossa hyvin harvoin”. Merkitystä oppimiselle on myös ”työn itsenäisyydellä ja vaativuudella”. On hyvä, jos työtä voidaan ”laajentaa” työssäoppimisjakson aikana. Luonnollisesti työpaikan yhteydessä esiin tuodut ilmapiiri- yms. tekijät vaikuttavat oppimiseen myönteisesti. Tärkeää on myös, että opiskelija saa ”tehdä *oikeita töitä*”.

Hyvä työssäoppimispaikka on siis todella tärkeä oppimiselle. Parhaita olisi, jos opiskelijat voisivat vaikuttaa myös työpaikan valintaan. Opiskelijat suorastaan ”janoavat tietoa etukäteen työpaikoista”.

Aineistossa painotettiin yleensäkin *teorian merkitystä* myös käytännön työssä: ”Työtehtävien kehittyessä on teoriaopiskelun merkitys kasvanut ammatin oppimisessa ja ammattitaitoiseksi työntekijäksi kasvamisessa”. Kuitenkin ”teorian ja käytännön liittäminen toisiinsa on usein puutteellista”. Tosiaalta ”koulussa opitut teoriat eivät siirry sellaisenaan käytäntöön”.

Oppimista edistävät myös *oppimispäiväkirjat* samoin kuin sekä oma-että ryhmäkohtainen *reflektio*. Aineiston mukaan työssäoppimisjaksojen aikana pitäisi olla erikseen järjestettyjä *lähijaksoja* reflektiota varten. Oppimispäiväkirjojen pitoon ei riitä ”pelkkä materiaalin keruu, päiväkirjojen pitää ohjata syvempään reflektioon ja analyysiin”.

Olenainen oppimista edistävä tekijä on luonnollisesti myös *opiskelijoiden arviointi*. Aineiston mukaan ”loppuarvioinnit ovat usein puutteellisia, koska ei ole selkeästi asetettuja tavoitteita”, ja ”arviointin pitäisi kehittyä siihen suuntaan, että arvioitaisiin sitä, miten taitavasti opiskelija osaa soveltaa käytäntöön työssäoppimisjakson aikana opittua”. Tämä edellyttää ”työkokemusten analyttistä purkamista”. Aineiston mukaan käytössä olevien arviointilomakkeiden laatu vaikuttaa myös arviointiin ja sen tuloksiin.

Arviointiin liittyy myös se, että oppimiselle asetettujen *tavoitteiden* ja arviointikriteereiden tulee olla keskenään ”linjassa”. Ilman tavoitteita ei juuri oppimista tapahdu.

Tärkeä oppimista edistävä tekijä ovat opiskelijoiden vanhempien työntekijöiden *haastattelut*, joihin voi liittyä myös reflektointi. Aineiston mukaan ”merkittävimmät oppimisen lähteet ovat työkaverit”, joiden ”muistelut työpaikalla” edistävät oppimista. Luonnollisesti myös ”*keskustelut* opiskelijatovereiden kanssa työkokemuksista” sekä niiden reflektointi ovat merkittäviä oppimisen edistäjiä.

Opiskelijoiden oppimista edistää – samoin kuin työssä oppimistakin – toisaalta *”vaihtuvat työtehtävät”*, toisaalta taas on hyvä, jos *”samat työtehtävätkin* toistuvat jakson aikana”. Opiskelijan kannattaa ”vierailta työpaikan eri työpisteissä”. Tämä pitää ottaa jo etukäteen huomioon: ”työssä oppimisen hopsiin on pantava paljon aikaa, se tuo takaisin”.

Keskeinen tekijä on myös *opiskelijan oma aktiivisuus* ja *”halu oppia uutta”*. Oppiminen edellyttääkin ”tavoitteiden asettamista aktiivisesti, toteutumisen seurantaa, tunnelmien aistimista, aidosti kiinnostunutta orientaatiota ja oma-aloitteisuutta”. Tähän aktiivisuuteen liittyy myös ”täysipainoinen osallistuminen työyhteisön toimintaan”. Luonnollisesti opiskelijan ”vahva motivaatio” edistää oppimista. Yleinen tulos koko aineistosta oli se, että opiskelijat suhtautuvat myönteisesti työssäoppimisjaksoon, sekä etu- että jälkikäteen. Opiskelijat usein myös kykenivät ottamaan ”vastuuta työstään” sekä oppivat ”arvioimaan omaa kehitystään”.

Opso-koulutuksen aineistn mukaan (esim. Lahtinen 2005) opiskelijat odottavat työssäoppimiselta *”selkeitä pelisääntöjä”* koko jakson ajalta; mihin mennään, minkä vuoksi mennään, miten aloitetaan jne.”

Maahanmuuttaja-opiskelijoiden oppimista edisti se, että heille annettiin *”onnistumisen elämyksiä”*. Sama koskee luonnollisesti kaikkia työssäoppimisjaksolla olevia opiskelijoita.

Yleisenä havaintona aineistosta kannattaa vielä tuoda esiin tulos, minkä mukaan ”työssäoppiminen on parempi oppimisen muoto kuin koulu”.

Työssäoppimista estävät tekijät

Ensiksi on syytä todeta, että aineistossa oli työssäoppimista estäviä tekijöitä koskevia tuloksia huomattavasti vähemmän kuin myönteisiä, oppimista edistäviä tekijöitä. Koska kuitenkin ensiksi mainittuja aineistossa myös oli, tuodaan ne tässä yhteydessä esiin.

Luonnollisesti työssäoppimista estävät osin samat tekijät kuin työssä oppimistakin; tekijät ovat myös ”käänteisiä” edistävien tekijöiden kanssa, ts. kun edellä esimerkiksi todettiin, että monipuoliset ja haastavat työtehtävät edistävät oppimista, mutta jos näihin tehtäviin ei ole mahdollisuutta, ei oppimista voi tapahtua, ainakaan riittävästi.

Keskeisimpiä oppimista estäviä tekijöitä on se, jos *”tavoitteet ovat mahdottomia* ja karkaavat käsistä, tai sitten niitä ei ole ollenkaan”. Tavoitteiden asetteluun on myös opiskelijan itse osallistuttava.

Opiskelijan *omat asenteet* voivat muodostaa myös erittäin tärkeän estävän tekijän. Edellä edistävissä tekijöissä esiin tuotu aktiivisuus voi muuttua passiivisuudeksi, jolloin oppimiseen ei ole riittävästi edellytyksiä. Aineistosta (esim. Ingi 2004) tulivat esiin mm. erilaiset opiskelijatyypit: suurin

havaittu ryhmä oli ns. ”muodolliset”, jotka tekivät annetut tehtävät, mutta innostus puuttui, ja haettiin vain helppoja tehtäviä vastuuta väistellen, tällöin myös oppiminen jäi heikoksi.

Teoriaopetuksen merkitys työssäoppimiselle on yllättävänkin suuri: ”*Teoriaopetuksen vähäisyys* ehkäisee oppimista”.

Aineistosta tuli vahvasti esiin myös se, että jos vaihtuvat tehtävät toimivat myönteisesti oppimisessa, on ”*yksinkertainen rutiinityö* opiskelijan kannalta merkittävin oppimisen este”.

Jakson aikana tapahtuvan *ohjauksen merkitys* on luonnollisesti erittäin suuri: ”Opiskelijoiden saama palaute oli puutteellista tai olematonta, ohjaajilla ei ollut aikaa opiskelijoille, eivätkä eri osapuolet sitoutuneet prosessiin”. Toisaalta kielteisesti toimii myös se, kun yrityksessä ”arviointi oli tehty liian yksityiskohtaiseksi”.

Edellä todettiin opiskelijan oman reflektoinnin tärkeys oppimiselle; vastaavasti *heikko reflektointi* tai sen puuttuminen kokonaan ovat myös vakavia esteitä oppimiselle.

Oppimistulokset

Mitä opiskelijat sitten oppivat työssäoppimisjakson aikana?

Aineiston mukaan (ks. esim. Tynjälä ym. 2005) työssäoppimisjakson aikana opiskelijat oppivat sekä *myönteisiä että kielteisiä asioita*, siis samoja asioita kuin työntekijät työpaikoilla. Esimerkkinä kielteisistä oppimistuloksista voivat olla yleensä kielteiset tuntemukset ja kokemukset koko jaksosta, jolloin myös oppimistulokset ovat heikkoja. Myönteisiä tuloksia ovatkin yleensä ”hyvät ja monipuoliset oppimistulokset”.

Opiskelijat oppivat näköjään ”sekä *ammatin perus- että erityistaitoja*”. Näihin luokitellaan tässä myös ”äänettömät ammattitaidot”. Aika luonnollinen oli tulos, että ”nimenomaan *käden taidot* oppii vain tekemällä”. Vain työssä opitaan ”ammattilaisiksi”.

Työssäoppimisjakson aikana opitaan ”yhdistämään koulussa saatu *teoriaopetus käytäntöön*”. Toisaalta työssä opitaan sellaista ”*kokemuksellista tietoa*, mitä ei opita koulussa”.

Omaksi alakategoriaksi luokiteltiin se, että työssä opittiin ”*kysymään tietoja*”.

Työssä opitaan ”ulkoista dynamiikkaa, mikä sisältää mm. intensiivistä *toimintaympäristön havainnointia* että myös sisäistä dynamiikkaa, ts. näkemään sisäisen yhtenäisyyden lujittamisen merkitys”. Tähän liittyen työssä

opitaan ”työpaikan toimintakulttuuri ja konteksti” sekä ”näkemään koko työelämä”.

Ammattikorkeakoulujen työharjoittelu

Ammattikorkeakoulujen työharjoittelua koskeva tutkimusaineisto voitiin sisällönanalyyssissä luokitella suurin piirtein samalla tavoin kuin aikaisempien kohteiden osalta. Muodostettavat varsinaiset kategoriat ovat seuraavat: 1. opettajat työpaikoille, 2. työharjoittelun reunaehdot, 3. oppimista edistävät tekijät ja 4. oppimistulokset. Kuten kuvioista voidaan todeta, puuttuu kategoria ”oppimista estävät tekijät” kokonaan amk-aineistosta.

Seuraavassa esitetään varsinaiset kategoriat aluksi taulukon avulla.

Taulukko 28. Ammattikorkeakoulujen työharjoitteluun liittyvät, sisällönanalyyssissä esiin nousseet kategoriat.

AMMATTIKORKEAKOULUJEN TYÖHARJOITTELUUN LIITTYVÄT, AINEISTOSTA ESIIN NOUSSEET KATEGORIAM	
1.	OPETTAJAT TYÖPAIKOILLE
2.	TYÖHARJOITTELUN REUNAHDOT
3.	OPPIMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT
4.	OPPIMISTULOKSET

Opettajat työpaikoille

Opettajien rooli ja siihen suuntautuva viesti oli aineistossa (esim. Arola 2006; Hahtonen-Järvenranta 2000) täysin yhdensuuntainen: ”Opettajien pitää lähtetä *seuraamaan opiskelijoiden käytännön harjoittelutilanteita* paljon nykyistä enemmän”. Toisen ilmauksen mukaan harjoittelupaikkaan kohdentaen: ”Opettajat ovat aivan liian vähän yhteydessä varustamoihin työharjoitteluasioissa”. Tulos on siinä mielessä merkittävä, että mainittujen aineistojen keruun välillä aikaa on kulunut kuusi vuotta, eikä myönteistä kehitystä ole tapahtunut. Koska kategoriaan ei sisälly alakategorioita, voidaan viestin kärki tulkita vieläkin painokkaammin.

Työharjoittelun reunaehdot

Työharjoittelun reunaehtoihin kohdistui sen sijaan jo useita viestejä. Toisin kuin 2. asteen koulutuksessa kohdistui ilmaisujen sisältö enemmän juuri

harjoittelupaikkaa koskeviin reunaehtoihin kuin ohjaukseen, joka toki oli tässäkin mukana.

Ehkä selkeimmin aineistosta (esim. Itkonen 1999; Rinne 2003) nousi esiin *harjoittelua koskevan ohjeiston puutteellisuus*: ”Opiskelijat tarvitsevat yksityiskohtaiset harjoitteluohjeet, joita ei ollut vielä 90-luvulla, eikä sen jälkeen tulleita ohjeitakaan aina noudatettu”. Vähän täsmentäen sama asia sanottiin näin: ”Työharjoittelulle ei ole ollut olemassa ns. pehmeitä, ts. laadullisia ohjeita, eikä varsinkaan ulkomailla suoritettu työharjoittelu ole vastannut sille asetettuja tavoitteita ja odotuksia”. Myös tässä kiinnittää huomiota mainittujen aineistojen aikaväli: vuodesta 1999 ei ollut tapahtunut vuoteen 2003 muutosta myönteiseen suuntaan.

Tuoreemmassa aineistossa on myös toisenlaista harjoitteluun liittyvää kritiikkiä: ”Opiskelijat olivat saaneet työharjoittelusta ulkomailla aivan liian vähän tietoa etukäteen; ammattikorkeakoulujen tulisi *panostaa työharjoittelusta tiedottamiseen* sekä opiskelijoista huolehtimiseen paljon nykyistä enemmän”.

Sama ohjeiden ja tiedottamisen puutteellisuus koski aineistossa myös työpaikkoja: työpaikat eivät tienneet riittävästi harjoittelun tavoitteista. Ehkä tästä seurauksena tutkimus toi esiin myös sen, että työpaikoilla ei juuri ole harjoittelua koskevia ohjeita tai oppaita.

Harjoittelupaikkojen sijainnin merkitys nähtiin aineistossa niin, että ”jos kerran halutaan sitoa opiskelijat ammattikorkeakoulun sijaintialueelle, pitää myös harjoittelupaikkojen olla siellä”.

Harjoittelupaikassa *tehtävän työn laatu* tuli esiin samoin kuin toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa: ”Työ grillikioskissa ei välttämättä ole ammattikorkeakoulun opiskelijan kannalta riittävän laaja-alaista”, tai että ”Opiskelijat joutuivat tekemään selvästi enemmän kansitöitä laivalla, eikä päällystöhommia juuri esitelty”. Yhden tutkimuksen mukaan kuitenkin (Uusitalo 2004) ”projektit olivat turvallinen oppimis- ja toimintaympäristö ammattikorkeakoulun opiskelijoille, perinteinen opiskelijan rooli hälveni projektin aikana”. Myös ryhmän toisen väitöskirjatutkimuksen mukaan (Vesterinen 2002a) keskeistä on se, että opiskelijalle annetut työtehtävät ovat oikein suunniteltuja.

Edelliseen alakategoriaan kuuluva, ja ehkä jossain määrin yllättävä oli myös aineiston tulos opiskelijoiden omasta suhtautumisesta harjoittelupaikkojen valintaan: ”Opiskelijat valitsivat mielellään suoritustason työpaikkoja, koska niistä maksetaan enemmän palkkaa”.

Työpaikkojen *suhtautuminen harjoittelijoihin* ja ja harjoitteluun vaihtelee. Aineiston mukaan toisaalta ”työharjoittelijoihin suhtaudutaan liian kevyesti”, mutta toisaalta ”seurakunnat suhtautuvat yleisesti ottaen myönteisesti harjoitteluun, se nähtiin osana seurakunnan tehtävää”.

Opiskelijoiden kannalta aineiston mukaan *harjoittelun laatua voisi parantaa* kehittämällä siihen olennaisesti kuuluvaa ohjausta: ”Opiskelijat kaipaavat tietoa harjoittelusta sekä jo ennen harjoittelua että palautetta sen jälkeen”. Yhdessä tutkimuksessa (Jokela 2005) esiteltiin parannusehdotuskin: ”Opiskelijat voisi ohjata ennen harjoittelua jonkun ”kummiseurakunnan” hoivaan, ehkä jonkinlainen mentori-malli olisi hyväksi”.

Yhden tutkimuksen mukaan ohjauksen laatu osoittautui (Vesterinen 2002a) yhdeksi oppimisympäristön tärkeimmistä tekijöistä. Ohjaajien lukumäärällä sen sijaan oli yhteys merkittävien oppimiskokemusten määrään.

Ammattikorkeakoulun *opiskelijoiden tilanne ennen työharjoittelua vaihtelee* paljon: ”Osa opiskelijoista odottaa amkin tarjoavan valmiita harjoittelupaikkoja, osa taas on jo itse luonut tiiviit työelämäyhteydet, mistä seuraa opiskelijoiden jakaantuminen kahteen eri kerrokseen”.

Oppimista edistävät tekijät

On syytä tähän aluksi todeta, että tässä amk-aineistossa on oppimista edistäviä tekijöitä tuotu esiin selvästi vähemmän kuin työssäoppimiseen liittyvässä aineistossa (lukuunottamatta yhtä aineistoon kuuluvaa teosta, ks. Vesterinen 2002a).

Aineiston mukaan myös ammattikorkeakoulujen onnistuneen ja tuloksellisen työharjoittelun keskeisenä edellytyksenä on (esim. Arola 2006; Uusitalo 2004) *opiskelijan oma vastuu* ja siitä nouseva *aktiivisuus* : pitää olla uusille asioille avoin ja motivoitunut”. Tällaiset opiskelijat pystyvät antamaan myös opettajille uusia ajatuksia harjoittelun kehittämistä. Tähän kategoriaan kuuluu myös ilmaisu: ”Harjoittelussa oppii jo toimintaan osallistumalla”.

Toinen ja myös muun aineiston kanssa yhdensuuntainen tulos oli se, että hyvään työharjoitteluun kuuluu opiskelijan *mahdollisuus osallistua itse työn suunnitteluun*. Samaan alakategoriaan voidaan luokitella myös toivoimus ”opiskelijan hyvästä asemasta harjoittelijana”.

Myös ammattikorkeakouluaineistosta (esim. Vesterinen 2002a) tuli esiin, että niin työyhteisön *muiden ihmisten tuki* opiskelijan oppimiselle kuin myös *ohjauksen laatu* ovat oppimiselle ”yksi merkittävimmistä tekijöistä”.

Aineiston mukaan ammattikorkeakoulun työharjoittelussa korostuu erityisesti *teorian ja käytännön yhdistäminen*, jopa niin, että myös harjoittelujakson aikana olisi opiskeltava teoriaa, ja opettajan roolina olisi ohjata juuri teorian ja käytännön yhdistämistä. Aineistossa (Mikkola & Nurmi 2001) oli toisaalta tulos, minkä mukaan ”teorian ja käytännön välillä on jännite, vaikka osa opiskelijoista pitääkin niiden välistä yhteyttä toimivana”.

Edelliseen kategoriaan luokiteltiin myös seuraava esimerkki (Heiskanen & Kempainen 2000) teorian ja käytännön yhdistämisestä: ”Opiskelijat oppivat paljon asiakaspalvelusta ja yritystoiminnasta hyvän johdatuksen sekä hyvien fyysisten puitteiden ansiosta”.

Palautteen ja reflektion merkitys nähdään myös tässä aineistossa tärkeänä harjoittelun tulosten kannalta. Ohjaajan palautteilla voidaan edistää reflektiivistä oppimista. Toisaalta yhden tutkimuksen mukaan (Vesterinen 2002a) eivät opiskelijat opi lyhyen harjoittelujakson aikana vielä reflektointia. Tämän oppimista voidaan kuitenkin edistää mm. oppimispäiväkirjojen avulla.

Oppimista edistää myös työharjoittelun yhteydessä luodut ”*tietoiset oppimistilanteet*”, esimerkiksi päiväkodissa yllättävät ongelmanratkaisut olivat onnistuneita oppimisen kannalta”. Aineistossa oppimista tarkasteltiin myös teorian kannalta niin, että ”situationaaliseen oppimiseen liittyi tavoitteellisuus eikä oppiminen ollut sattumanvaraista”.

Yhdessä aineistossa (Arola 2006) tuotiin esiin, että hyväksi ammatillaiseksi oppimisen ehtona on käytännön työharjoittelu.

Oppimistulokset

Ammattikorkeakouluaineistosta tuli selvästi esiin harjoitteluympäristön erilaisuus oppimistulosten osalta; erilainen harjoittelupaikka mahdollistaa ehkä laaja-alaisemmat oppimistulokset kuin mihin perinteisessä toisen asteen koulutuksen työssäoppimispaikassa on mahdollisuuksia.

Työharjoittelussa opitaankin ”*suunnittelemaan, tutkimaan, raportoimaan sekä toimimaan asiantuntijoina projekteissa*”. Tulos (esim. Uusitalo 2004; Vesterinen 2002a) poikkeaa selvästi edellä kuvaillusta työssäoppimisesta.

Amk-harjoittelijat oppivat myös ”*laaja-alaisesti sosiaalialan perustietoja*” sekä niiden käytäntöön soveltamista.

Situationaalinen oppiminen ei myöskään ollut sattumanvaraista vaan *tavoitteellista*.

”Yllättävät tilanteet” opettivat myös ”refleктоimaan”.

Käytännön tilanteissa ”*voi oppia monenlaisia, käytäntöön liittyviä juttuja*”.

Haasteellinen työ harjoittelupaikassa opettaa ”*vuorovaikutusta ja asiakkaan kohtaamista*”.

Harjoittelujakson aikana opiskelijoiden *ammattitietoisuus*, työprosessitietous sekä työelämän hallintaan liittyvä perusosaaminen kehittyivät.

D) Opettajien työelämäyhteistyö

Opettajien työelämäyhteistyön keskeisinä muotoina ovat työssäoppimisprosessiin liittyvä yhteistö, opettajien työelämäjaksot ja opetuksellinen kehittämisyyhteistyö. Opettajien työelämäyhteistyötä koskeva tutkimusaineisto voitiin sisällönanalyyysissä luokitella osittain samalla tavoin kuin aikaisempien teemojen osalta. Muodostetut varsinaiset kategoriat ovat seuraavat: 1. Opettajat työelämäjaksolla, 2. Työelämän odotukset opettajille, 3. Työelämän odotukset oppilaitoksille ja 4. Työelämän mahdollisuudet opetusyhteistyössä.

Opettajien rooli on myös yksi kategorioista. Opettajien rooli on käsitelty kohdassa B) työssäoppiminen. Opettajan roolia ei ole tässä käsitelty uudelleen, vaan tämän tutkimusaineiston opettajien roolin tulokset on huomioitu kohdan B) kategoriassa opettajien rooli.

Seuraavassa esitellään varsinaiset kategoriat aluksi taulukon avulla.

Taulukko 29. Opettajien työelämäyhteistyöhön liittyvät, sisällönanalyyysissä esiin nousseet kategoriat.

OPETTAJIEN TYÖELÄMÄYHTEISTYÖHÖN LIITTYVÄT, AINEISTOSTA ESIIN NOUSSEET KATEGORIAT	
1.	OPETTAJAT TYÖELÄMÄJAKSOLLA
2.	TYÖELÄMÄN ODOTUKSET OPETTAJILLE
3.	TYÖELÄMÄN ODOTUKSET OPPILAITOKSILLE
4.	TYÖELÄMÄN MAHDOLLISUUDET OPETUSYHTEISTYÖSSÄ

Opettajat työelämäjaksolla

Ammatillisten opettajien työelämäjaksojen tarve on suuri. ”Ammatillisten opettajien työelämäjaksot ovat avainasemassa koko ammatillisen koulutuksen kehittymiselle”. Tärkein merkitys opettajille on se, että ”*työelämäjaksojen avulla opettajat voivat päivittää ja ajantasaistaa ammattitaitoaan ja tietoaan sekä saada muuta hyödyllistä tietoa niin opetukseensa kuin muuhun ammatilliseen toimintaansa*”.

Opettajilla tulisi olla halua kehittää omaa asiantuntijuutta. ”Käytännön työ on keskeisessä asemassa *asiantuntijuuden kehittämisessä*”. Ilman hyvää käytännön osaamista ammatillinen opettaja ei pääse hyvän asiantuntijuuden tasolle. Työelämäjaksot ovat osa opettajan asiantuntijuuden kehittämistä ja *ammattillista kasvua*.

Ammattitaidon päivityksen lisäksi työelämäjaksot tuovat ”virkistystä ja innostuneisuutta kauan opettajina olleille opettajille ja ennaltaehkäistä esimerkiksi loppuun palamista opettajan työssä”. Pärjääminen työelämässä kasvatti opettajien itsetuntoa ja lisäsi samalla työssä jaksamista.

Opettajan työelämäjaksot nähtiin erityisesti ”*verkoston luomisena* opettajan ja työpaikan henkilöstön välille”. Oppilaitosten ja työelämän välinen yhteistyö sekä ”yhteistoiminnallinen tiedontuottaminen” koettiin mahdollisuutena.

Suunnittelun merkitystä korostettiin (esim. Tantt 2006). Hyvä suunnittelu yhteistyössä työpaikan kanssa on tärkeä osa koko prosessissa. ”Keskittyväällä olennaiseen *hyvällä suunnittelulla* on mahdollista saada työelämäjaksolta myös parempia tuloksia”.

Useissa tutkimuksissa tuli esille myös se, että ”*työelämäjaksot eivät voi olla parantamatta opetuksen laatua*”.

Työelämäjaksojen pituudeksi opettajat ehdottivat ”keskimäärin kahta kuukautta viiden vuoden välein”. Yritykset puolestaan ehdottivat hieman lyhyempiä jaksoja (1 – 2 kuukautta) ja niiden väleiksi 2 – 3 vuotta. Työelämäjaksojen pituuden ja välien tarve riippuu myös opetettavasta alasta, sillä toisilla aloilla laitteet ja menetelmät muuttuvat nopeasti.

Oppilaitosten edustajien mukaan kaikkien ammatillisten opettajien pitäisi päästä työelämäjaksolle 5–10 vuoden välein. Opettajien työelämäjaksot ”tulisikin parhaimmillaan olla myös *osa oppilaitosten henkilöstöstrategiaa*”.

Tuore työelämäkokemus oppilaitoksen ulkopuolella olisi hyväksi kaikille opettajille. ”Ei ehkä välttämättä tietojen ja taitojen osalta niin paljon kuin juuri *oikean työelämäasenteen kehittämiseksi*”.

Työpaikkojen näkökulmasta jonkinlaisen *hyödyn saaminen työelämäjaksolta* on tärkeää, ”olipa se sitten tuottavaa työtä, parempia työssäoppijoita ja työntekijöitä tulevaisuudessa tai vaikkapa teoreettista tietoa, uusia innovaatioita ja ulkopuolista näkökulmaa työpaikalle”.

Opettajien työelämäjakson heikkoutena pidettiin muun muassa ”sijaisopettajien löytämistä, työn ja työelämäjakson yhteensovittamista ja oppilaitoksen opetustoiminnan järjestämistä työelämäjakson aikana”.

Työelämän odotukset opettajille

Työelämä odottaa opettajilta taustatietoa opiskelijoista ja yhteistyötä. He ”toivovat opettajien tuntevan *työprosessit ja työpaikat*”. Tulevaisuudessa opiskelijat tulevat olemaan erilaisissa työyhteisöissä.

Yritykset toivovat opettajilta ”kykyä *oivaltaa muutospaineita* nykypäivän työelämässä”. Opettajilta odotetaan ”työelämän kehittäjän ja kantaaottavan asiantuntijan roolia, teoreettista keskustelua ja oppimisen ilmapiirin tuontia työyhteisöön sekä kehittäjä-konsulttina olemista”.

Erityistä tukea tarvitsevat opiskelijat ”tarvitsevat työssäoppimisen aikana keskimääräistä enemmän tukea”. Tuen tarve voi johtua hyvin monenlaisista seikoista. Opiskelija voi työpaikalla olla ”hyvin arka, jännittynyt tai hänen oppimisessaan voi olla vaikeuksia”. Hän voi tarvita ”kannustusta sekä erilaisia oppimis- ja opastamistapoja”. Tarpeet ovat usein yksilöllisiä. Tämä on huomioitava opiskelijaa työpaikalle valmennettaessa.

Opettajan tehtävä on myös ”toimia neuvottelujen ja palautekeskustelujen vetäjän aina kun niissä selkeästi vetäjää tarvitaan”.

Opettajien yhteistyötä tulisi kehittää. Tämä edellyttää ”koulutusta järjestävien opettajien tiiviimpää, systemaattisempaa ja suunnitelmallisempaa yhteistyötä”.

Yhteistyöllä on monia etuja. Työn ”yhteissuunnittelu jännevöittää työtä ja se yhdessä muiden tiimityön tarjoamien mahdollisuuksien kanssa vähentää työhön liittyvän kiireen tuntua”. *Tiimityö* tarjoaa ”hyvän mahdollisuuden työssä oppimiseen ja oman työn kehittämiseen ennen kaikkea *reflektiivisen vuorovaikutuksen* kautta”.

Opiskelun painopisteen siirtyessä pois luokkahuoneesta ja oppilaitoksesta opettajankin tulee siirtyä. Tulevaisuudessa ”opettaja kohtaa yhä enemmän opiskelijoita ja opiskelijaryhmiä myös työpaikoilla”. Samalla opettajien pätevyys- ja *osaamisvaatimukset muuttuvat* olennaisesti.

Työssäoppimisen toteuttaminen edellyttää opettajilta *uudenlaista pedagogista ajattelua*. On luotettava siihen, että ”oppimista voi tapahtua muuallakin kuin opettajan välittömässä ohjauksessa”.

Opettajan on oltava hyvä substanssiosaaja, kasvattaja, erityisopettaja jne., mutta opettajan työssä näyttäisi mm. Vertasen (2002) mukaan ”työssäoppimisen seurauksena korostuvan ennen kaikkea *organisointi- ja yhteistyökyky, ohjaamisen taito sekä oma ammatillinen osaamisen*”. Nämä ovat substanssitaitoja lukuun ottamatta sellaisia opettajan taitoja, jotka lähtevät opettajan henkilökohtaisista ominaisuuksista, eikä niihin voida kovin paljon koulutuksella vaikuttaa.

Työelämän odotukset oppilaitoksille

Työelämä odottaa, että ”oppilaitokset huomioisivat *työelämän muutokset* ja sen, että työprosessin oppiminen kestää kauan ja tulevaisuudessa työprosessit ovat entistä vaativampia”.

Työelämässä on lisääntyvä huoli ammattitaitoisten työntekijöiden riittävydestä. Tästä johtuu, että ”työelämän odotukset kohdistuvat yhä enemmän ammatillisiin oppilaitoksiin. Ammatillisen *koulutuksen imagon* nähtiin olevan paljon kiinni työssäoppimisen onnistumisesta. Siksi ”työssäoppimisen kehittämiseen yhteistyössä yritysten kanssa on panostettava”.

Opetussuunnitelmat tulee rakentaa koulutustarpeen mukaan ja ”*osaamisen tulee näkyä käden taitoina*”. Työelämän edustajat korostavat, että ”teorian ja käytännön on tuettava toisiaan”. ”Oppisisältöjen kehittäminen ja niistä tiedottaminen on oppilaitoksen vastuulla” sekä samoin ”työpaikahojaajien koulutus ja yhteistapaamisten järjestäminen”. Työelämän ”muutosten tulee näkyä oppilaitosten koulutussuunnittelussa ja koulutustarjonnassa”.

Oppilaitosten rooli on opettajien työelämäjaksoilla merkittävä. Jaksoilla ”opitut asiat tulisi saattaa koko oppilaitoksen tietoon ja niillä tulisi olla vaikutusta muun muassa opetussuunnitelmien kehitystyössä”.

Työssäoppiminen järjestelmänä antaa oppilaitoksille ”tietoa työelämän todellisista vaatimuksista ja yritysten spesifeistä tarpeista ja kanavoii samalla yritysten osaamisresursseja opetuskäyttöön”. Nämä mahdollisuudet oppilaitosten tulee tehokkaasti hyödyntää.

Oppilaitoksilta odotettiin ”*aloitteita ja aktiivista roolia* etenkin pienten sekä keksisuurten yritysten suuntaa jo varhaisessa vaiheessa”. Oppilaitosten on yritysten mielestä ”tultava entistä enemmän *omien seiniensä ulkopuolelle* ja tämä on myös mahdollistettava koulutuksen järjestäjien taholta”.

Onnistuneessa työssäoppimisessa ”opettajien on tunnettava se konteksti, jossa heidän opiskelijansa työssäoppimisjaksolla toimivat”. Tällöin työssäoppiminen voidaan huomioida parhaalla mahdollisella tavalla oppilaitosten opetussuunnitelmissa ja työssäoppimisen suunnitelmissa.

Oppilaitosten koettiin ”helpottavan työssäoppimisjaksojen ohjausta jo suunnitteluvaiheessa laatimalla oppimistehtäviä” yms. koska opettajat tuntevat parhaiten opiskeijansa. Koska opettajat tuntevat opiskelijat, niin heidän ”ohjaamisensa sopiviin työpaikkoihin” pidettiin myös oppilaitoksien tehtävänä. Tässäkin painotettiin yritysten ja oppilaitosten yhteistyön merkitystä.

Toisaalta ”opetus nähtiin osana laajempaa kokonaisuutta, jossa *alueellista yhteistyötä on tehtävä jatkuvasti* jo esimerkiksi opiskelijoita rekrytoitaessa”. Oppilaitoksien toivottiin ”työssäoppimisen suunnittelussakin aktivoituvan paitsi yritysten suuntaan, myös viranomaisten, poliitikkojen ja päättäjien suuntaan”.

Eräs ongelma koskee kouluttajien koulutuksessa ja yleensä *yhteistyössä käytettävää kieltä* (mm. Penttilä 2004). Kahden erilaisen kulttuurin koh-

taamisessa ”tutustuminen ja yhteisen kielen löytyminen vaatii aikansa”. Tavallaan on kysymys ”kahden toimintakulttuurin yhdistämisestä ja tässä prosessissa oppimisesta”. Eryityisesti oppilaitoksen on ”selkeytettävä työpaikoille annettavaa kirjallista materiaalia”.

Oppilaitoksilla on *suurin vastuu* työssäoppimisen edistämisestä. Oppilaitoksien on ”*resurssoitava asiaan riittävästi*”. Oppilaitosten rooli ”*työssäoppimisen idean ja opetussuunnitelmien avaamisessa työpaikoilla on erittäin tärkeä*”.

Työelämän mahdollisuudet opetuksellisessa yhteistyössä

Opettajien työelämäjaksot ja työssäoppimisen ohjauksen käynnit nähdään myös työelämänmahdollisuutena. Työelämän edustajat voisivat miettiä, ”mitä kaikkea opettajat voivat antaa heille pedagogisen pätevyytensä ja laaja-alaisen näkemyksensä kautta”.

Työpaikkaohjaajien kouluttautuminen voi ”palvella myös aikuisten ammatillisten taitojen uudistamista sekä jatkuvan oppimisen periaatteen ylläpitämistä yrityksissä”. Lisäksi koulutettujen ”työpaikkaohjaajien osaamista voidaan hyödyntää myös yrityksen sisäisissä koulutusjärjestelmissä”.

Työssäoppimisen ottaminen ”*osaksi oppivan organisaation henkilöstön kehittämistä* ja elinikäisen oppimisen strategiaa” on tavoiteltavaa järjestelmän kannalta. Yrityksissä on ”sovittava *pelisäännöt ja vastuut*” siitä, miten työssäoppimisen huomioidaan osana henkilöstön kehittämisjärjestelmää.

Yhteistyö mahdollistaa ”yrityksen kehittämisohjelmien ja laadunvarmistusohjelmien yhteyden ammattialan kouluttaviin laitoksiin, joissa näihin on löydettävissä innovatiivista toimintaa tukevaa tietämystä”.

Työssäoppimisen jaksot ”*motivoivat myös yrityspuolta*, koska uudistus antaa työyhteisöille mahdollisuuden vaikuttaa opetuksen ja opetussuunnitelmien sisältöihin”, mihin ei ennen uudistusta juuri voinut vaikuttaa (mm. Määttä 2001).

Yhteistyön syvenemisen kautta ”tieto ammatillisen koulutuksen tavoitteista ja toteuttamisesta lisääntyy yrityksissä”. Samalla yrityksissä työskentelevien oma ”asiantuntemus lisääntyy ja valmiudet opetuksen suunnitteluun ja toteutukseen paranevat entisestään”.

Työelämä sitoutuu ”ammatilliseen koulutukseen ja sen kehittämiseen aivan uudella tavalla, koska se voi täydellisesti osallistua koulutuksen suunnitteluun ja toteuttamiseen sekä samalla kehittää myös omia toimintojaan”. Yhteistyöhön perustuvilla opetussuunnitelmilla ja työssäoppimisen jaksoilla ”yrityksillä on mahdollisuus osallistua paremmin rekrytointitarpeitaan vastaavien ammattilaisten kouluttamiseen”.

Yritysten on huolehdittava myös *sisäisestä tiedottamisesta*. On erittäin tärkeää, että työssäoppijan lähimmät työtoverit ja esimiehet tietävät, mitä varten työssäoppijat ovat yrityksessä.

12.3.3 Yhteenveto

Seuraavassa kootaan vielä yhteen työpaikalla tapahtuvan, oppimista koskevan aineiston tulokset. Tarkastelussa on päädytty siihen, että tämä koonti tehdään pääosin yhdessä työssä oppimisesta, työssäoppimisesta sekä ammattikorkeakoulujen työharjoittelusta. Lopuksi tehdään yhteenveto opettajien työelämäyhteistyön tuloksista.

Yhteenveto on esitetty taulukossa 30 varsinaisten kategorioiden ja niihin kuuluvien alakategorioiden avulla. Viimeksimainitut on poimittu työssä oppimisen, työssäoppimisen, ammattikorkeakoulujen työharjoittelun ja opettajien työelämäyhteistyön tuloksista. Koska kyseessä on nimenomaan yhteenveto, on mukaan otettu vain tutkijoiden arvioimat varsinaiset kategoriat ja niiden keskeiset alakategoriat.

Taulukko 30. Yhteenveto työpaikalla tapahtuvan oppimisen varsinaisista ja niiden alakategorioista

YHTEENVETO: TYÖPAIKALLA TAPAHTUVA OPPIMINEN

OPPIMISPROSESSI

- oppiminen on kaikissa tapauksissa hidas, vähittäinen prosessi: ”hanki kasvaa, vaikei sitä huomaa”
- osin Kolbin ekspansiivisen oppimisen vaiheet
- ”opi ja korjaa”-menetelmällä, vuorovaikutuksessa
- kohti konstruktivistista oppimista

OPPIMISTA EDISTÄVÄT TEKIJÄT

- sosiaalinen vuorovaikutus työntekijöiden kesken/kanssa
- hiljainen tieto pitää saada näkyväksi
- palautteesta oppiminen/ reflektointi
- opiskelijat: teorian ja käytännön yhdistäminen
- työpaikan ilmapiiri: luottamus, avoimuus, vuorovaikutus
- työtehtävien itsenäisyys, vaihtuvuus, oma vaikutusmahd.
- oma (opiskelija/ työntekijä) aktiivisuus on keskeistä

OPPIMISTA ESTÄVÄT TEKIJÄT

- vuorovaikutuksen puute, kiire, ohjauksen puute
 - ei tilaa oppimiselle (vrt. tehdas ympäristönä)
 - vaikutusmahd. puute > vetäytyminen jne.
 - opiskelijat: mahdottomat tavoitteet tai niiden puute
 - ei palautetta eikä reflektointia
 - oma kielteinen, passiivinen asenne
-

TYÖPAIKKAOHJAUS JA TYÖPAIKAN REUNAEDOT

- työpaikoille selkeät ohjeet harjoittelusta/ to:sta
 - yksi ohjauksen vastuuhenkilö
 - tietoa työpaikoille enemmän harjoittelusta/ to:sta
 - opiskelijoiden erityinen asema: ei korvaa työntekijää
 - harjoittelupaikkojen sijainti ja alan sopivuus
-

OPPIMISTULOKSET

- opitaan ennen kaikkea hiljaista tietoa
 - opitaan tietoa toimintatavoista, työmenetelmistä; äänettämiä taitoja; vain käytännön kautta ammatillaiseksi
 - työssä opitaan myös kielteisiä asioita
 - opitaan ammatin perus- ja erityistaitoja
 - opitaan kysymään ja refleктоimaan (posit. tapauksessa)
 - opitaan suunnittelemaan, raportoimaan, ihmissuhdetait.
-

OPETTAJIEN TYÖELÄMÄJAKSOT

- ammattitaidon ja -tiedon päivitys ja ajantasaistaminen
 - osana opettajien ammatillista kasvua ja asiantuntijuuden kehittymistä
 - edistävät opettajien työssä jaksamista
 - kehittävät työssäoppimisprossia ja verkoston luomista
 - osaksi oppilaitosten henkilöstöstrategiaa
-

TYÖELÄMÄN MAHDOLLISUUDET OPETUSYHTEISTYÖSSÄ

- opettajien pedagogisen osaamisen hyödyntäminen
 - opettajien asiantuntemuksen hyödyntäminen
 - vaikutusmahdollisuus opetussuunnitelmiin ja opetukseen
 - sitoutuminen ammatillisen koulutuksen kehittämiseen
-

Tiivistäen voidaan vielä koota yhteen taulukon keskeiset asiat:

Keskeistä työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa, olkoon sitten kyse varsinaisista työntekijöistä (työssä oppiminen), oppilaitoksen opiskelijoista (työssäoppiminen/ammattikorkeakoulujen työharjoittelu) tai opettajista (työelämäyhteistyö), on:

- a) sosiaalinen vuorovaikutus työpaikalla (kaikki to:n muodot)
- b) työntekijän/ opiskelijan oma aktiivisuus (mahdollisuus tavoitoiden asettamiseen)
- c) oppimiselle pitää myös olla ”tilaa”, mitä ei ilmeisesti läheskään aina työpaikoissa ole
- d) työpaikoilla pitää olla opiskelijoille selkeät ohjeet ja pelisäännöt
- e) opettajien suuntaan menee vahva viesti: vielä enemmän käyntejä yrityksissä ja muilla työpaikoilla (vars. amk-opettajat)
- f) työssä oppimista estää edellä sanottu ”käänteisesti”, ts. oma passiivisuus, vuorovaikutuksen heikko taso sekä tavoitteiden ja pelisääntöjen puute
- g) työssä opitaan ennen kaikkea ns. hiljaista tietoa (mikä voi olla myös kielteistä) sekä ammatin perusasioita, mitä ei opita muualla kuin työpaikoilla
- h) erittäin tärkeää on työn tekemisen reflektointi (sekä varsinaiset työntekijät että opiskelijat) ja palautteesta oppiminen (vaikka toisaalta erityisesti opiskelijoilla voi olla tässä vaikeuksia)
- i) ohjauksen laatu vaikuttaa keskeisesti oppimistuloksiin
- j) työssä oppiminen on suhteellisen hidas prosessi
- k) työelämäjaksot mahdollistavat opettajien osaamisen päivittyksen ja ajantasaistamisen
- l) opettajilta edellytetään uudenlaista pedagogista ajattelua
- m) työssäoppimisen onnistuminen vahvistaa koulutuksen imagoa
- n) oppilaitoksilla vastuu työssäoppimisen kehittämisestä
- o) opettajien työelämäjaksot tukevat monin tavoin myös opiskelijoiden työssäoppimista

Työpaikalla tapahtuvan oppimisen eri muotojen (työssä oppiminen, työssäoppiminen ja ammattikorkeakoulujen työharjoittelu) osalta ei tutkimustuloksissa ole olennaisia eroja, mutta erityisesti *ammattikorkeakouluaineistossa korostuu vaatimus opettajien nykyistä tiiviimmistä työpaikkayhteyksistä*. Tältä osin aineisto oli nykytilannetta kohtaan jopa varsin kriittistä, vaikka asian eteen on ammattikorkeakouluissa kovasti ponnisteltu. On tosin todettava, että metatutkimuksessa ei ollut aineistoa tältä osin käytettävissä vuodelta 2006. Toisaalta tuloksista voitiin myös todeta, että amk-

aineistoissa ei vuosien 1999 – 2004 välillä ollut tapahtunut kehitystä myönteiseen suuntaan.

Muihin aineistoihin verrattuna ammattikorkeakoulujen työharjoittelua koskeva aineisto painottui selvästi harjoittelun reunaehtoihin – tämä näkyi tuloksissa – mutta on ilmeistä, että työssäoppimista koskevat kategoriat voidaan siirtää koskemaan myös ammattikorkeakouluja.

Aineiston laajuus huomioon ottaen voidaan tuloksia pitää yleisestikin vahvana viestinä.

13. Metatutkimuksen tulokset ja muut työpaikalla tapahtuvan oppimisen mallit

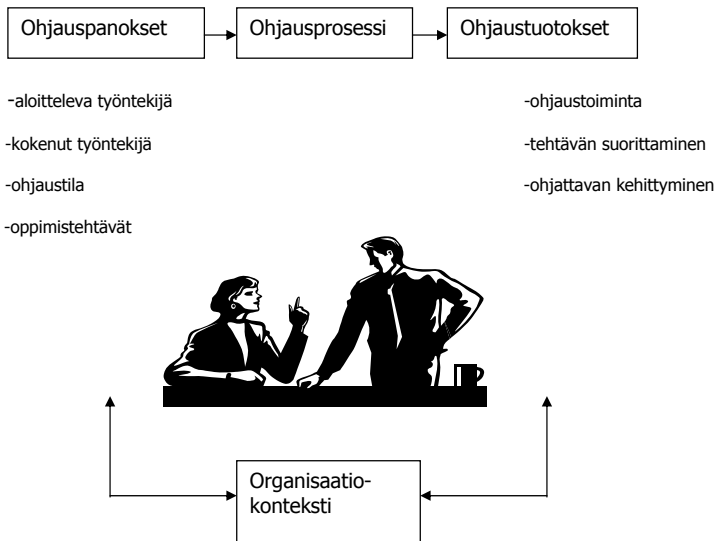
Jotta voitaisiin saada mahdollisimman kattava tieto työssä oppimisesta ja sen kehittämisestä, verrataan seuraavassa tämän metatutkimuksen tuloksia neljään muuhun tutkimukseen, joissa on esitetty työssä oppimisen ”ihannemalli”, ”laatumalli”, ”STO-malli”, ”ammattillisen harjoittelun malli ammattikorkeakouluille” sekä Koulutuksen arviointineuvoston ”SWOT-analyysi” (Pohjonen 2001; Hulkari 2006; Järvinen, Koivisto & Poikela 2000; Vesterinen 2002a; Tynjälä et al. 2006). Mainituista lähteistä muut kuin STO-malli sekä Koulutuksen arviointineuvoston swot-analyysi on esitetty väitöskirjoissa.

Metatutkimuksessa on myös kyse paluusta teoriaan, joka on aina varsinkin väitöskirjojen keskeinen vaatimus.

STO-malli

Järvinen, Koivisto ja Poikela (emt., 179 – 190) esittävät ns. *STO-mallin*, millä tarkoitetaan ”strukturoitua työssä oppimisen ohjausmallia”.

Malli perustuu Jacobsin ja Jonesin esittämään (1995) teoriaan. Malli on ”suunnitelmallisen kehittämisen prosessi käytännön työtehtävien tasolla, jossa kokenut kollega ohjaa aloittelevaa työntekijää välittömässä tai läheisessä yhteydessä työhön”. Tutkijat korostavat, että malli vaatii aikaa ja väivannaköä, spesifejä työtehtäviä ja suunnitelmallista mallintamista. Seuraavassa esitetään STO-malli ”systeeminä”.



Kuvio 37. Työssä oppimisen ns. STO-malli (Järvinen, Koivisto & Poikela 2000).

Ohjauksen osatekijöitä ovat aloitteleva työntekijä, kokenut ja ohjaava työntekijä, ohjaustila sekä oppimistehtävät. Ohjaustila edellyttää mallin mukaan sopeutumista päivittäiseen tuotantoprosessiin. Ohjaustuotokset ilmaisevat, onko aloitteleva työntekijä kykenevä suorittamaan vaaditut tehtävät.

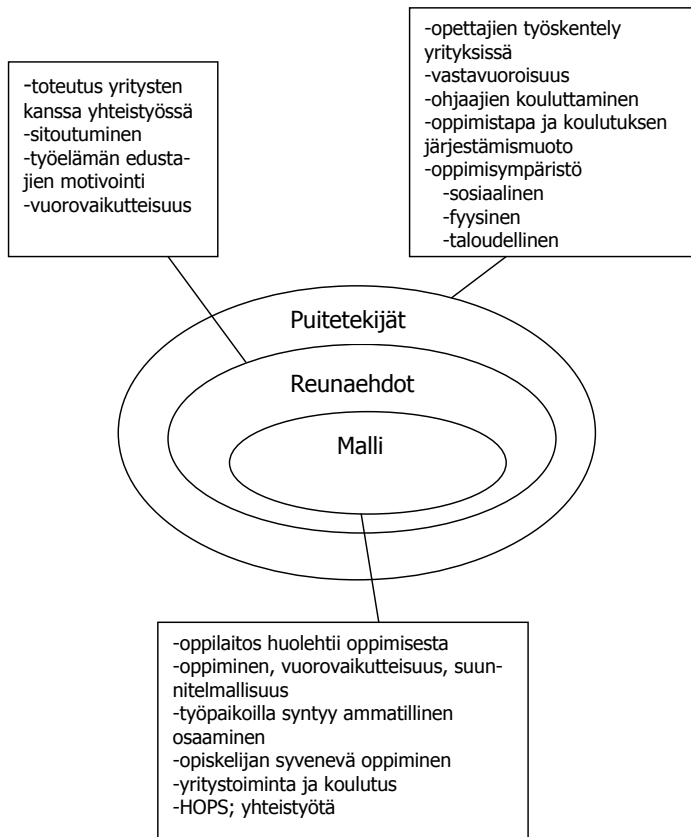
STO-mallin käytäntöön viemisessä on useita eri mahdollisuuksia. Tutkijat esittävät STO-ohjelman kokemuksista monia positiivisia vaikutuksia, joista mainittakoon mm. työntekijöiden osallistumisen vahvistaminen työpaikalla (emt., 208). Käytännön kokemukset mallista ovat kuitenkin muualta kuin Suomesta.

Kun verrataan STO-mallin elementtejä tämän metatutkimuksen työssä oppimista koskeviin tuloksiin, voidaan todeta, että *mallin keskeiset osat tulevat esiin myös metatutkimuksessa*.

Viimeksimainitun perustuessa aineistoon, jonka pohjana ovat mm. autenttiset haastattelut ja pitkäaikaiset havainnot työpaikoilla (etnografiset tutkimukset), näyttää siltä, että metatutkimuksen tulokset ovat ”käytännön läheisempiä”. Metatutkimuksessa esille tuli myös runsaasti työssä oppimista estäviä tekijöitä, oppimisen prosessi sekä se, mitä oikeastaan käytännössä opitaan. On tietenkin huomattava myös se, että STO-malli on tehty työpaikkojen varsinaisia työntekijöitä varten. Käytännössä STO-ohjelma edellyttää myös työpaikalla melkoista panostusta, jotta se voidaan toteuttaa sen, mihin ei useinkaan ole mahdollisuuksia. Malli ei ota myöskään huomioon sitä, että työpaikalla opitaan ilman ohjaustakin, sekä myönteisiä että kielteisiä asioita.

Työssä oppimisen ”ihannemalli”

Pohjonen esittää väitöstutkimuksensa (2001) lopuksi ammatilliseen aikuis-koulutukseen tarkoitetun työssäoppimisen (yhteenkirjoitettuna) ”ihannemallin”. Koska mainittu tutkimus tehtiin ns. delfoi-menetelmällä, ts. asiantuntijahaastatteluina iteraatiokierroksineen, ei tutkija ollut vielä testannut sitä käytännössä. Seuraavassa esitetään Pohjosen malli kuviona (1. iteraatiokierroksen tulos).



Kuvio 38. Työssäoppimisen ihannemalli Pohjosen (2001) mukaan.

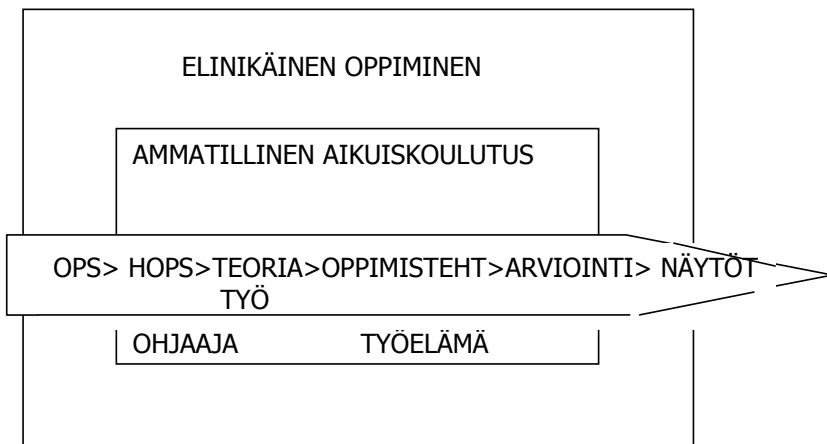
Yhteenvedona hyvästä työssäoppimisen mallista Pohjonen (2001, 167–168) toteaa, että tärkeä tekijä on yritysten johdon ja henkilöstön motivaatio, jotta ne lähtisivät mukaan työssäoppimisen prosesseihin. Yrityksen tulee saada konkreettista hyötyä työssäoppimisen järjestämisestä, harjoittelijoiden ottamisesta ja heidän ohjaamisestaan.

Työpaikoilla olevat opiskelijat ovat – myös Pohjosen mukaan – olleet usein helpottamassa yritysten ruuhka-aikoja ja työvoimapulaa, jolloin oppiminen

on saattanut jäädä sivuasiaksi. Pohjonen korostaa kuitenkin – samoin kuin metatutkimuksen aineisto – että työharjoittelija ei korvaa työntekijää.

Pohjosen mielestä (emt., 169) ehkä *tärkein edellytys työssäoppimisen onnistumiselle on se, että yritysjohto, henkilöstö ja opettajat sekä opiskelijat sitoutuvat asiaan*. Lähes yhtä tärkeää on se, että opiskelija suorittaa arviointia koko opiskelun ajan. Metatutkimuksen tuloksiin verrattuna asiana tämä kohta tuli myös esiin, ei kuitenkaan näin painotetusti. Myöskään tässä mallissa ei tule ilmi, mitä työssä voidaan oppia. Verrattuna metatutkimuksen tuloksiin, ei ”ihannemallissa” näy, mitkä tekijät estävät työssäoppimista, jolloin ne voitaisiin erityisesti ottaa huomioon käytännön tasolla. Mallissa ei ole tuotu esiin opiskelijan työtehtävien vaihtumisen tärkeyttä.

Pohjosen tutkimuksessa on esitetty myös 2. iteraatiokierroksen tuloksena työssäoppimisen mallin prosessikuvaus, jossa on pääosin samoja elementtejä kuin ns. ihannemallissa. Seuraavassa kuviossa on mainittu prosessimalli.



Kuvio 39. Työssäoppimisen ihannemallin prosessikuvaus Pohjosen (2001) mukaan.

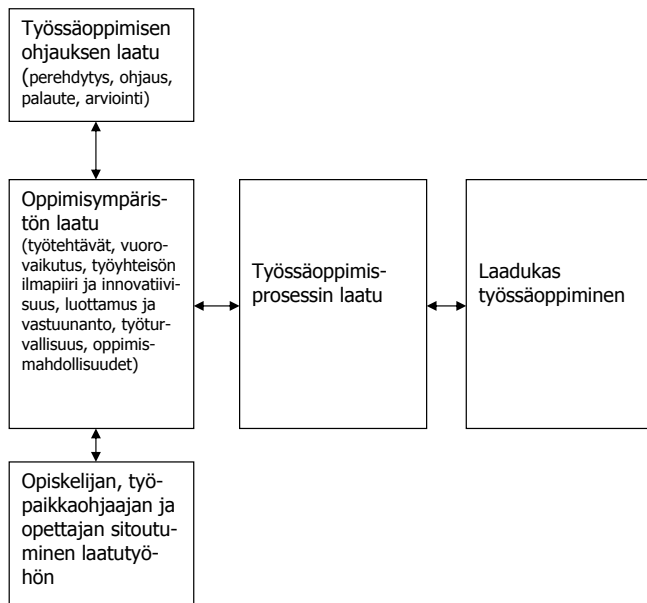
Prossessimallissa Pohjonen esittää työssäoppimisen prosessin, joka lähtee yrityksen ja oppilaitoksen yhteistyöstä jo ennen harjoittelujakson alkua. HOPS rakennetaan tietuopuolisen oppimisen ja työssäoppimisen kokonaisuuteen. Prosessi päättyy opiskelijan antamaan näyttöön (tutkintotilaisuus). Myös tässä prosessimallissa on samoja osia kuin metatutkimuksen yhteenvetokuviossa. Huomionarvoista on teorian ja käytännön vuorottelu myös työssäoppimisjakson aikana, mikä tuli selvästi esiin myös metatutkimuksen tuloksissa.

Mallilla on kuitenkin sama ongelma kuin edellisellä STO-mallilla: käytännön testaus puuttuu. On kuitenkin ilmeistä, että hyvin toteutettuna malli toimisi myös käytännössä.

Laadukas työssäoppimisen prosessi

Hulkarin väitöstutkimuksen (2006) tarkoituksena oli ”analysoida työssäoppimisen laadun käsitettä sekä arvioida työssäoppimisen laadun kehittämisen käytännön menetelmiä” (etm., 161). Hulkarin tutkimuskohteena oli sosiaali- ja terveystyö. Tutkimuksen tuloksena löytyi 12 työssäoppimisen laadun osa-aluetta. Hulkari toteaa, että työssäoppimisen laatu sosiaali- ja terveystyössä korostaa erityisesti yhteisöllisyyttä ja vuorovaikutusta. *Oppiminen tuotetaan nimenomaan interaktiossa.* (Etm., 161). Verrattuna metatutkimukseen tässä tapahtuu, että painotus on samansuuntainen.

Hulkari esittää väitöstutkimuksensa lopuksi ”laadukkaan työssäoppimisen prosessin Mannista (2005) mukailten.



Kuvio 40. Laadukkaan työssäoppimisen prosessi. (Manninen 2004; Hulkari 2006).

Metatutkimuksen tuloksiin verrattuna voidaan tässäkin mallissa havaita osin samoja elementtejä, jotka saavat yhdessä aikaan laadukkaan työssäoppimisen prosessin. STO-mallista sekä Pohjosen ”ihannemallista” poiketen on Hulkarin/Mannisen mallissa tuotu esiin työtehtävien vaihtuvuuden tärkeys sekä luottamuksellinen ja vastuunkantoon rohkaiseva ilmapiiri, jotka molemmat sisältyivät metatutkimuksen tuloksiin. Olennaista mallissa on myös opettajan ja ohjaajan sitoutuminen laatutyöhön. Myöskään tässä väitöstutkimuksessa ei ole esitetty työssäoppimista estäviä tekijöitä. Opiskelijan oman toiminnan merkitys jää samoin vähemmälle huomiolle.

Koulutuksen arviointineuvoston swot-analyysi työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta (Arviointiraportti)

Koulutuksen arviointineuvosto on tehnyt perusteellisen arvioinnin työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta vuonna 2006. Arviointiraportin osa ”Synteesi” on varsin laaja yhteenveto arviointiryhmän työn tuloksista. Tämän tutkimuksen tekijät päätyivät kuitenkin esittämään tässä ko. raporttiin sisältyvän, koulutuksen järjestäjien lomakkeista tehdyn swot-analyysin taulukon muodossa, koska siitä ilmenee erittäin hyvin koko järjestelmän hyvät ja huonot puolet.

Seuraavassa esitämme taulukossa 31 em. tulokset:

Taulukko 31. Koulutuksen arviointineuvoston raportin swot-analyysi työssäoppimisen järjestelmästä (koulutuksen järjestäjien palaute). Lähde: Koulutuksen arviointineuvoston julkaisuja 20/2006.

Vahvuudet	Heikkoudet
<ul style="list-style-type: none"> -järjestäjän ja oppilaitosten hyvä maine -järjestäjien ja oppilaitosten työelämäyhteydet -työssäoppimispaikkojen monipuolisuus, saatavuus -alueellinen ja seudullinen yhteistyö -työpaikkaohjaajien ja opettajien ammattitaidon kehittäminen -taloudelliset puitteet (ESR) -käytännön organisointi -joidenkin alojen pitkät perinteet -sopimuskäytännöt -opiskelijoiden motivaatio ja työllistyminen 	<ul style="list-style-type: none"> -kokonaisvaltaisen suunnittelun puute -alueellisen ja seudullisen yhteistyön puute -opettajien osallistuminen kapea-alaista -työpaikkaohjaajat eivät koulutettuja -vastaanotto työelämän kehittämistehtävistä ohutta -dokumentointi ja tietojärjestelmät -alojen ja oppilaitosten raja-aidat -rahoituskäytänteiden vaihtelut -opiskelijoiden ohjauksen aukot -työssäoppimisen ja ammattiosaamisen näyttöjen yhteensovittaminen -seuranta ja arviointi satunnaista
Uhat	Mahdollisuudet
<ul style="list-style-type: none"> -kokonaisnäkemysten puute -työelämämuutosten vauhti -yksittäisten työpaikkojen kuormittuminen -työssäoppimispaikkojen riittävyys ja kilpailu -taloudellisten resurssien riittävyys -opettajien ja ohjaajien eläköityminen -erityisopiskelijoiden määrä -hyvät mallit jäävät kertaluontoisiksi -opiskelijat työllistyvät kesken koulutuksen -opinnot keskeytyvät -pedagogiset ihanteet unohtuvat -kehittäminen päättyy ESR-rahoituksen päättyessä 	<ul style="list-style-type: none"> -työssäoppimisen integrointi strategiseen kokonaisuuteen -kaikinpuolinen yhteistyö -erilaisten työssäoppimispaikkojen käyttöönotto -pedagoginen uudistuminen -työelämäyhteistyön lisääminen -tietotekniikan ja tietoverkkojen hyödyntäminen -yksilöllisyyden lisääminen -ammattiosaamisen näyttöjen ja työssäoppimisen integrointi -hyvien käytänteiden levittäminen -kansainvälinen yhteistyö-arviointi- ja tutkimustiedon hyödyntäminen

Taulukosta voidaan todeta, että monet sen asiat ovat tulleet esiin myös metatutkimuksen aineistosta. Kaksi asiaa kannattaa tässä ehkä kuitenkin vielä erikseen todeta. Toinen on taulukossa oleva ”*pedagoginen uudistuminen*” tai vastaavasti ”pedagogisten ihanteiden unohtuminen”. Toinen on *ammattiosaamisen näyttöjen yhteensovittaminen työssäoppimisen kanssa*. On luonnollista, että metatutkimuksen aineistossa ei viimeksi mainittu asia vielä ollut mukana. Molemmat ovat tärkeitä ja huomion arvoisia. Ehkä pedagoginen uudistuminen voidaan yhdistää tämän tutkimuksen oppimisen ja opettamisen kysymyksiin.

Yhteenveto työpaikalla tapahtuvan oppimisen malleista suhteessa metatutkimuksen tuloksiin

Yhteenvetona voidaan todeta, että esitetyt työssä oppimisen/työssäoppimisen erilaiset mallit tukevat tämän metatutkimuksen tuloksia kuitenkin niin, että perustellusti voidaan väittää metatutkimuksen tulosten olevan näitä kattavampia, enemmän näkökulmia sisältäviä. Tämä on tietenkin luonnollista, koska metatutkimusaineistossa olivat mukana em. mallit lukuun ottamatta STO-mallia, joka oli esitetty oppikirjassa, eikä se voinut kuulua tähän aineistoon.

Esitellyistä malleista lähinnä metatutkimuksen työssäoppimisen kaaviota on ehkä Vesterisen (2002a) ammattikorkeakoulujen harjoittelun malli. Yhteistä on mm. *oppimisen edellytysten* selkeä esiin tuominen.

Voimakkaasti pelkistäen voidaan todeta, että ehkä mainittujen mallien ja metatutkimuksen *keskeiset yhteiset elementit hyvälle työpaikalla tapahtuvalle oppimiselle ovat:*

- vuorovaikutus työpaikalla (koskee kaikkia)
- työssäoppimisjakson (toinen aste, amk-työharj.) hyvä suunnittelu ja ohjeistus etukäteen
- yöntekijän/opiskelijan oma motivaatio ja sitoutuminen
- mahdollisuus työtehtävien vaihtoon (koskee kaikkia)
- jatkuva arviointi – reflektointi ja palaute
- työpaikan sitoutuminen opiskelijaan – yöntekijöiden oppimismahdollisuuksien tietoinen rakentaminen
- oppilaitosten opettajien lisääntyvä yhteistyö työpaikkojen edustajien kanssa, säännölliset käynnit työpaikoilla ja opiskelijoiden arviointi sekä palautteen anto (kansainvälisessä vertailussa Suomi tosin kulkee tässä asiassa jo nyt etujoukoissa)
- uuden pedagogiikan kehittäminen oppilaitoksissa

14. Hyviä esimerkkejä työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta

Seuraavaksi esitetään kaksi ns. hyvää esimerkkiä työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta, toinen työssä oppimisesta tehtaassa ja toinen työssäoppimisesta 2. asteen oppilaitoksen kontekstissa. Ensiksi mainittu esimerkki pohjautuu Mäkisen (2005) ja toinen Väisäsen (2003) väitöstutkimukseen. Tutkijat päätyivät tähän aika luonnolliseen menettelyyn poimia esimerkit, koska ne tulevat meta-aineistosta.

Perusideana on kummassakin esimerkkikuvauksessa se, että käytämme mahdollisimman paljon autenttista, tutkittavien haastatteluihin perustuvaa materiaalia; näin esimerkit saadaan käytännön läheisiksi. Monet niistä on alkuperäisestä aineistosta muokattu. Seuraavat näkökohdat ovatkin tulleet jo edellä esille; tässä on niitä pyritty syventämään ja havainnollistamaan.

A) Oppiminen (tekstiili)tehtaassa

Aineiston mukaan työpaikalla tapahtuvan oppimisen prosessien kuvaus on aika niukkaa työntekijöiden haastatteluissa; painopiste on siinä, **mitä opitaan**. Koska kyse on ”hyvästä” esimerkistä, tuodaan kuvauksessa esiin vain niitä tekijöitä, jotka edistävät oppimista tehtaassa.

Voidaan varmaan sanoa, että alla olevat esimerkit saattaisivat olla kuvausta hyvin monesta työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta.

Aineistolähtöisen analyysin mukaan oppiminen jäsentyy viiteen eri kategoriaan (Mäkinen 2005, 239 – 256):

1. Opitaan omaan työhön liittyviä taitoja
2. Opitaan oman työn perusteita ja työprosessin kokonaisuutta
3. Opitaan tuntemaan työpaikan väki
4. Opitaan kehollista ja äänetöntä osaamista
5. Opitaan sopeutumaan ja sietämään

1. Opitaan omaan työhön liittyviä asioita

Arjessa oppiminen on tyypillisesti oman ammattitaidon kehittymistä ja kehittämistä. Työtä tehdessä ”keksitään” ja otetaan käyttöön uusia, tehokkaampia tai ainakin itselle paremmin sovelutuvia työskentely- ja toimintatapoja. Työntekijät puhuvat nikseistä ja kikoista, joita opitaan ajan myötä työtä tekemällä.

”Tietenki on tommosia, että vähä jotain työtapoja kattoo, että voinko tehdä muulla lailla, mutta silti oikein. On montaa semmosta, yks semmonen on, että mää teen vesikoneen jätelangan pujotuksen eri tavalla kuin muut, että mää saan sen koneen paljon nopeemmin käymään eikä tartte kytätä sitä kauaa.”

2. Opitaan oman työn perusteita ja työprosessin kokonaisuutta

Käytännön tekemisen ohella työssä opitaan kokemuksen kautta oman työn teoreettisia perusteita, jotka ovat olennaisia erityisesti häiriötilanteissa. Tärkeää on, että työntekijä tietää ne oman työn tavoitteet, joihin hän voi sitoutua. Riittävä sitoutuminen edellyttää myös *työntekijän omaa aktiivisuutta ja kiinnostusta*.

”Mun mielestä on ittellekin mukavampaa, kun näät sen koko tyykin kierron, että mistä se menee ja mitä sille tapahtuu missäkin paikassa.”

3. Opitaan tuntemaan työpaikan väki

Työn oppimisen prosesseissa keskeistä on vuorovaikutus muiden kanssa.

”Vaikka tuntee aina nää kaikki, mihin menee, mutta sillai vie tietysti aikansa, ennen kuin sillain oppii tuntemaan, että minkä luonteinen toinen on ja voiko sille ihan mitä tahansa sanoa. Ja sekin on oppimista, että oppii käsitteleen noita pomoja, että koska kannattaa ehdottaa jotakin uutta.”

4. Opitaan kehollista ja äänetöntä osaamista

Työtä tehdessä opitaan keskeisten taitojen vahvistumisen lisäksi myös niitä äänettämiä taitoja, joiden ilmaiseminen tai jakaminen on mahdotonta, mutta jotka ovat olennainen osa ammattitaitoa.

”Ainakin se T-paita-neulos, se on aika ohutta, se on semmosta, jos sen vetää liian kireelle, niin sillon tulee tasaseen, mutta sitten kun se on leikattu, se vetää kasaan.”

5. Opitaan sietämään ja sopeutumaan – sekä kehittymään

Hiljaista ja näkymätöntä oppimista on sopeutuminen kuhunkin työpaikkaan ja sen rutiineihin. Yksitoikkoisessa vaihtelyssä oppii ainakin sen, että se on ikävää, ja että siinä ei tarvitse ajatella itse. Mielenkiintoisessa suunnittelutyössä oppii taas sen, että oma ajattelu on aivan välttämätöntä, jotta pärjäisi.

”Että se on se henkinen puoli, että jaksan olla kahdeksan tuntia siinä. Joskus päivä menee ihan äkkiä, joskus se on taas oikein ikävystyttävää”. Toisaalta taas suunnittelutyössä kuvaus on täysin toisenlainen: ”Opin melkein joka päivä jotakin uutta, on pakko, että tulen toimeen, työ vaatii sitä.”

Oppimisen edistäjät puolestaan jäsentyvät neljänä, toisiinsa limittyvänä tekijänä, joissa kaikissa on oppimista mahdollistavia elementtejä:

1. Vuorovaikutus ja yhteistyö
2. Muutos haasteena
3. Työorientaatio:sitoutunut
4. Organisoitun oppimisen paikat:reflektiivinen oppiminen

1. Vuorovaikutus ja yhteistyö

Vuorovaikutuksen merkitys työpaikalla tapahtuvan oppimisen keskeisenä edellytyksenä on tullut esiin tässä metatutkimuksessa jo monessa eri yhteydessä, monien eri tutkimusten kautta, mutta toisaalta sen merkitystä ei voida ylikorostaa.

”Kyllä siinä aina jotain uutta tulee hyvin usein esiin ja varsinkin, kun mulla on se tilanne, että mää voin mennä päivän aikana paikasta toiseen, niin kyllä voi sanoa, että mää opin ja kuulen kaikkee uutta ja selvitystä, että miks toi tehdään tollai.”

Toisen kuvauksen mukaan: *”Kun näkee itte ja kattelee, kun korjataan tietokonetta, ja varsinkin kun esittää kysymyksiä, että mitä sää teit sille koneelle, että vähän toinen perehdyttää, niin siitä oppii.”*

Kolmas esimerkki: *”Että sillai tietysti, yhteistyötä, että keskustellaan ja puhutaan, että kuinka sää teet ton työvaiheen, että kun mulla taas on tämän ongelma. Että siitä tulee semmonen ketju, että tieto kulkee.”*

2. Muutos haasteena

Oppimisen lähtökohtana on Mäkisen (2005, 250) mukaan ns. kuilukokeemus. Vaikka tekstiilitehtaassa muutos on ollut 1990-luvulla aika hidasta, on uudistuksiakin kuitenkin tehty jatkuvasti. Asiakaslähtöinen näkökulma on muuttanut lähes jokaisessa työssä työn muuttumattomuuden kuvaa.

”No sillainhan sitä kaikista parhaiten oppii, mitä enemmän sattuu ja tapahtuu, sillai ne rupee muistaan. Ei sitä muuten muista, jos kaikki menee aina hyvin.”

Seuraavan kuvauksen mukaan ”*Jumahtaminen työssä tapahtuu helposti, pitäis vaihtaa työkohdetta jo yhden työvuoden jälkeen, ja kyllä oppimisen kannaltakin, niin enemmän annettavaa on, kun joutuu mieltiin aina välillä, että mites tää tehdään.*”

3. Työorientaatio: sitoutunut

Hyvät vuorovaikutusmahdollisuudetkaan eivät johda oppimiseen, jos työntekijällä itsellä ei ole halua ja sitoutumista työn kehittämiseen.

Tehtaassa ”lattiatasolla” työ näyttäytyy usein instrumentaalisisena: työtä voi tehdä tietämättä kokonaisuudesta mitään, ilman mielenkiintoa työn kehittämiseen. Sitoutuneen työorientaation kautta voi kuitenkin rakentaa työle mielekkyyttä.

”*Yksi kivenhakkaaja hakkaa vain kiveä, mutta toinen tekee katedraalia, kolmas haluaakin vain toistaa samoja työvaiheita, koska haluaa käyttää ansiotyöaikansakin omakotitalon suunnitteluun, neljäs taas haluaa keskustella katedraalin suunnittelijan kanssa, miten työprosessi pitäisi tehdä, että myös suoritusprosessi olisi mielekkäämpi.*” (Kevätsalo 1999, 158.)

4. Organisoitunutta oppimisen paikat: reflektointi

Organisoitunutta oppimisen paikat löytyvät Mäkisen aineistosta työn opastuksen ja perehdytyksen vaiheista sekä laitosten täydennyskoulutuksesta ja uuden tekniikan käyttöönotosta. Työpaikalla oppiminen on ennen kaikkea käytännöllistä, ja että opittua on mahdollisuus heti soveltaa. Uuden oppiminen on oppimista, joka rakentuessaan aikaisemmalle osaamiselle ja kokemukselle sisältää parhaimmillaan myös mahdollisuuden reflektointiin.

B) Työssäoppiminen toisen asteen ammatillisen oppilaitoksen kontekstissa

Aineistossa työpaikalla tapahtuvan oppimisen (työssäoppimisen) prosessia on kuvattu melko hyvin opiskelijoiden haastatteluissa ja kyselyjen avoimissa vastauksissa; painopiste on siinä, **mitkä olivat opiskelijoiden kokemat työssäoppimisen vaikutukset ja kokemukset työssäoppimisesta**. Koska tässä on kyse ”hyvästä” esimerkistä, tuodaan kuvauksessa esiin lähinnä vain tekijöitä, jotka koetaan hyväksi ja jotka edistävät työssäoppimista toisen asteen oppilaitoksen kontekstissa.

Voidaan varmaan sanoa, että alla olevat esimerkit saattaisivat olla kuvausta hyvin monenlaisesta työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta (työssäoppimisestä). Väisänen (2003) tutkimuksessa opiskelijoita oli kahdeksalta koulutusalueelta (n = 112).

Aineistolähtöisen analyysin mukaan opiskelijoiden kokemiin työssäoppimisen vaikutuksiin on otettu mukaan neljä eri kategoriaan (Väisänen 2003, 92 – 132):

1. Persoonallisten ominaisuuksien kehittyminen
2. Ammattitaidon kehittyminen
3. Sosiaalisten taitojen kehittyminen
4. Työkokemuksen saaminen ja työllistymisvalmiuksien paraneminen

1. Persoonallisten ominaisuuksien kehittymien

Työssäoppiminen edistää persoonallisten ominaisuuksien, kuten *omaloitteisuuden, omatoimisuuden, itsekunnioituksen, itseluottamuksen ja ongelmanratkaisukyvyyn sekä toisten huomioonottamisen* kehittymistä.

”Osaan ottaa jatkossa toisenlaisia ihmisiä huomioon, omatoimisuus kasvoi, itsekunnioitus.” (nainen)

”Opin kohtaamaan monenlaisia ihmisiä.” (nainen)

”itseluottamuksen, ongelmanratkaisukyvyyn ja oma-aloitteisuuden parantaminen.” (mies)

2. Ammattitaidon kehittyminen

Ammattitaidon kehittyminen on yksi tärkeimmistä työssäoppimisen vaikutuksista. *Tuotannollis-tekniset valmiudet*, kuten työtehtäviin kuuluvien tietojen, taitojen ja toimintatapojen oppiminen kuuluvat ammattitaitoon.

”*Todellisen tuntuman sain omista työtehtävistä ja työjakso oli hyvin opettavainen. Tunnen itseni nyt valmiiksi lähihoitajaksi ja työelämään meneminen ei pelottaisi yhtään.*” (nainen)

Hyviksi puoliksi koettiin: *”Hyvät puolet on, että on oppinut käytännön tekniikoita ja työskentelemään enemmän järjestelmällisesti ja tehokkaasti.”* (mies)

Ammattitaidon kehittämisestä ja siihen vaikuttavia tekijöitä esitetään seuraavasti: *”Ammattitaitoni kasvoi, koko systeemi oli todella hyvä. Toi lisää osaamista ja ajantasaisesti tietotaidon. Erilaisia valmistustekniikoita, rututia ja nopeutta tekemiseen.”* (mies)

Ammattitaitoon tarvitaan ”*Tarkkuutta, nopeutta, siisteyttä.*” (nainen)

3. Sosiaalisten taitojen kehittyminen

Opiskelijoiden *sosiaaliset taidot kehittyvät myönteisesti* (mm. yhteistyö-, vuorovaikutus- ja viestintätaidot, ryhmä- ja tiimityötaidot, erilaisten ihmisten ymmärtäminen ja hyväksyminen). Työssäoppimisen onnistumisessa on tärkeää *oppiminen vuorovaikutuksessa muiden kanssa*. Tällöin sosiaaliset taidot kehittyvät ja sosiaalinen pääoma kasvaa.

”Ja pystyin toimimaan yhtenä työryhmän jäsenenä, vaikka opiskelija olinkin.” (nainen)

”Opin kohtaamaan monenlaisia ihmisiä ja työskentelemään erilaisten ihmisten kanssa.” (nainen)

4. Työkokemuksen saaminen ja työllistymisvalmiuksien paraneminen

Työssäoppimisen vahvuutena opiskelijat pitävät *lisääntyvää työkokemusta*. Työkokemuksen saaminen voidaan lukea kuuluvaksi ammattitaidon kehittymiseen.

Työkokemuksen merkitystä kuvataan seuraavasti: ”*Hyvä on se, että saa työkokemusta, koska käden taidot oppii vain tekemällä.*” (mies)

”Työssäoppimista pidän hyvänä, koska näin saamme työkokemusta ja varmuutta omaan työskentelyyn.” (nainen)

Työssäoppimisen koettiin *auttavan työllistymisessä*. Opiskelijoille tarjoutuu mahdollisuus näyttää osaamistaan, solmia kontakteja ja siten työllistyä omaan työssäoppimispaikkaansa.

Työssäoppimisen työllistävää merkitystä arvioitiin seuraavasti: ”*Hyvä asia tämmönen, parantaa työn saantimahdollisuuksia huomattavasti.*” (mies)

Tai ”*Sain jalkani firman oven väliin eli siis sain työpaikan, jossa viihdyn ja saan toteuttaa itseäni.*” (nainen)

Opiskelijoiden mielipiteet ja kokemukset työssäoppimisesta jäsentyvät kuuteen keskeiseen tekijään:

1. Opiskelijoiden tuntemuksia työssäoppimisesta
2. Ohjaus, tuki ja perehdyttäminen
3. Oppimisympäristön vaikutus
4. Opiskelijoiden oma aktiivisuus
5. Työssäoppimisen organisointi
6. Mentorin tarkkailu, oppiminen vuorovaikutuksessa ja työn tekeminen

1. Opiskelijoiden tuntemuksia työssäoppimisesta

Työssäoppimisen aikana opiskelijat tottuivat todelliseen työelämään, kun he tekevät todellista tuottavaa työtä aikuisten ammatti-ihmisten ympäröimänä. Opiskelijat olivat *motivoituneempia* työpaikalla kuin oppilaitoksessa, omasta mielestään *he oppivat enemmän* sekä *opiskelivat mieluummin työpaikoilla* kuin oppilaitoksessa.

Seuraavassa joitakin opiskelijoiden kommentteja työssäoppimisesta:

”Erittäin mielenkiintoista ja antoisaa, olen mieluummin töissä kuin oppilaitoksessa.” (mies)

Työpaikalla tapahtuva oppiminen koettiin myönteiseksi. *”Työssä oppii paremmin kuin oppilaitoksessa. Siksi kun se on todellista työtä ja sen pitää onnistua.”* (mies)

Käytännön tekemiseen suuntautuneilla opiskelijoilla työssäoppimiskokemukset ovat myönteisiä: *”Olen itse käytännön ihminen ja työpaikalla oppii paremmin kuin koulun penkillä.”* (nainen)

Työssäoppiminen mahdollistaa tutustumisen opiskeltavan ammatin sisältöön. *”Myönteisiä kokemuksia se, että sain nähdä mitä työelämä olisi siinä ammatissa.”* (nainen)

2. Ohjaus, tuki ja perehdyttäminen

Työssäoppimisessa nousee *keskeiseksi asiaksi se, millä tavalla oppimista voidaan tukea ja ohjata työpaikoilla*. Ensinnäkin työpaikan esimiesten, työpaikkaohjaajien ja opettajien pitää opastaa, perehdyttää ja tukea työssäoppijoita, jotta työssäoppiminen onnistuisi hyvin. Tukemiseen kuuluu oleellisesti opiskelijan *itseluottamuksen vahvistaminen*. Yleisesti esimiesten, työpaikkaohjaajien ja opettajien tukea pidetään melko hyvin kannustavana työssäoppimisen aikana. Esimerkiksi Väisäsen (2003) tutkimuksen mukaan lähes 70 % opiskelijoista piti esimiesten ja työpaikkaohjaajien tukea kannustavana. Seuraavassa opiskelijoiden kokemuksia työpaikkojen henkilökunnan tuesta ja ohjauksesta:

”Ja työkaverit olivat heti auttamassa ja neuvomassa parempia ja helpompia työskentelytapoja.” (nainen)

”Työpaikassani oli paljon uutta opittavaa, mutta siellä oppii aika nopeasti, koska on paljon opastajia ja neuvoja.” (mies)

Työntekijöiden merkitystä työssäoppimisen onnistumiseksi pidettiin hyvänä: *”Työpaikka oli hyvä ja muut työntekijät mukavia ja opettivat asioita joita en vielä osannut/tajunnut.”* (mies)

3. Oppimisympäristön vaikutus

Opiskelijat pitävät *miellyttävää työyhteisöä erittäin tärkeänä työssäoppimisen onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä*. Tasavertaisuus, miellyttävät työkaverit, työyhteisöön kuulumisen tunne ja ainutlaatuisuuden kunnioittaminen ovat miellyttäväksi koetun työyhteisön tunnusmerkkejä. Varila ja Viholainen (2000, 48) toteavatkin, että ”työympäristön kannustavaa tai tukahduttavaa merkitystä työn ilon tuottajana tuskin voidaan korostaa liiaksi”.

Työympäristön vaikutuksen positiiviseksi kokeneet opiskelijat korostivat sen merkitystä oppimiselle:

Työntekijöiden kannustavuus ja mukavuus oli edellytyksenä oppimiselle. Painostavassa ilmapiirissä työssäoppiminen olisi jäänyt lyhyeen.” (mies)

Tasavertaisuuden merkityksestä: *Muuten on ollut antoisaa aikaa, kun on kohdeltu työpaikalla tasavertaisesti. Työporukkaan pääsi heti sisään, ei tullut ulkopuolista oloa.*” (nainen)

Henkilökunnan myönteinen suhtautuminen korostuu varsinkin työssäoppimisen alkuvaiheessa. *”Henkilökunta suhtautui minuun myönteisesti, vaikken aluksi oikein tiennyt miten homma olisi hoitunut.*” (nainen)

4. Opiskelijoiden oma aktiivisuus

Oppimisprosessissa on uutta opittaessa *tärkeintä opiskelijan oma aktiivisuus*. Oppimistilanteen pitää kannustaa opiskelijaa aktiivisuuteen ja vastuullisuuteen omasta oppimisestaan ja sen pitää pyrkiä kehittämään itseohjautuvaa oppimisotetta (mm. Ahonen ym. 1998). Oman aktiivisuuden merkitystä työssäoppimisprosessissa opiskelijat kuvaavat seuraavasti:

”Olisin kaivannut enemmän perehdyttämistä, mutta koska kyselin ja tutkin paikkoja uteliaasti, sain tietoa loppujen lopuksi hyvin.” (nainen)

Tai *”Mikäli työpaikalla haluaa saada oppia on opiskelijan itse pidettävä huoli siitä, että työpaikka kouluttaa ja antaa tarpeeksi vaativia työtehtäviä.*” (mies)

5. Työssäoppimisen organisointi

Vaikuttavina tekijöinä ovat muun muassa *teorian ja käytännön integrointi* sekä *työtehtävien riittävyys* työpaikalla. Ns. eloton, liikkumaton tieto pitää saada käyttöön työpaikoilla siten, että integroidaan oppilaitoksessa teoriatunneilla syntynyt tieto ja käytäntö. Lisäksi yhtämittaisen *työssäoppi-*

misjakson pituus ja jaksojen lukumäärä sekä niiden sijoittuminen eri luvkuvuosille näyttelevät myös merkittävää osaa työssäoppimisprosessin onnistumisessa.

Opiskelijoiden kommentteja työssäoppimisen organisoinnista:

”Hyvänä koin sen, että työssäoppiminen oli yhdessä paikassa ja se oli riittävän pitkä.” (nainen)

Teorian merkityksen tärkeyttä kuvataan seuraavasti: *”Tosin olisi hyvä, kun tietyt asiat olisi ensin tulleet esille teoriassa.”* (nainen)

Toisaalta hyvänä koetaan työssäoppimisen suorittaminen useammassa työpaikassa. *”Ehkä kuitenkin työssäoppiminen tulisi suorittaa useammassa kuin yhdessä työpaikassa, että kokisi enemmän kuin yhden työpaikan jutut.”* (mies)

6. Mentorin tarkkailu, oppiminen vuorovaikutuksessa ja työn tekeminen

Usein tehokkain tapa oppia nopeasti uusia työtapoja on tarkkailla asiantuntijaa kyseisissä tehtävissä. *Toisten työnteon tarkkailua ja keskustelut töistä* ja tehtävistä koetaan merkittävänä oppimiskokemuksina eli oppimista vuorovaikutuksessa kokeneiden ammattilaisten kanssa. Kuitenkaan tarkkailu ja seuraaminen ei yksin riitä, vaan tämän lisäksi merkityksellistä ammatillisessa kehittämisessä on *itse työn tekeminen*. Ainoastaan *työtä tekemällä aidoissa tilanteissa oppii työn parhaiten* eikä kaikkia töitä yrittäjien mielestä voi oppia oppilaitoksessa.

Seuraavassa esitellään opiskelijoiden näkemyksiä tarkkailusta, oppimisesta vuorovaikutuksessa ja työn tekemisen merkityksestä oppimiselle:

”Mielestäni pelkästään seuraamalla ammattihenkilöä ei opi. Heti alussa vaan käsiksi töihin ammattihenkilön seurauksen alla ja samalla ammattihenkilö ohjaisi.” (mies)

Vaiheittainen eteneminen oppimisessa koettiin hyväksi. *”Aluksi kukin työtehtävä näytettiin eli neuvottiin ja katsottiin miten tehdään. Sen jälkeen piti vaan ruveta tekemään, siinä oppi asian nopeasti, kun kysyi vielä epävarmat asiat.”* (mies)

Seuraamisen ja kyselyn merkitys uusien asioiden oppimisen alkuvaiheessa tulee esille myös seuraavassa: *”Parhaiten koin oppivani seuraamalla ammattihenkilön työskentelyä. ... Ensimmäisen opin siis seuraamalla ja kyselemällä. Sitten ... pystyin työskentelemään itsenäisesti.”* (nainen)

Kvalifikaatioiden kehittyminen työssäoppimisen aikana

Työssäoppimisen aikana alkavat työelämän kvalifikaatiot kehittyä. Samalla alkaa hiljainen, piilevän taitotiedon kehittyminen. Lopulta työelämän kvalifikaatiot kehittyvät pitkäaikaisen työkokemuksen ja monipuolisten työtehtävien kautta kohti asiantuntijuutta.

Väisäsen (2003, 177) tutkimuksen tulosten mukaan *opiskelijat kokivat työssäoppimisen alkupuolella, että tuotannollis-tekniset kvalifikaatiot olivat kehittyneet*. Taas *työssäoppimisen loppupuolella opiskelijat kokivat, että myös innovatiiviset kvalifikaatiot olivat kehittyneet* jokapäiväisten rutiinien vakiintumisen jälkeen.

Saman tutkimustulosten mukaan *opiskelijat saavuttivat* tuotannollis-teknisten valmiuksien ja edelleen vahvistuvien innovatiivisten valmiuksien kehittymisen kautta *hyvän ammatillisen osaamisen peruspohjan kolmivuotisessa opiskelussa*, jossa on vähintään 20 opintoviikkoa työssäoppimista oikeilla työpaikoilla. Tälle perusohjalle on hyvä rakentaa omaa ammatillista osaamista vuosikausia kestävä työkokemuksen sekä monipuolisten ja vaativien työtehtävien tuloksena. Työelämässä jatkuu työelämän kvalifikaatioiden kehittyminen kohti asiantuntijuutta.

Työssäoppimisen haasteita ja käytännön kehittämisehdotuksia

Metatutkimuksen aikana eri tutkimusaineistojen (myös muiden kuin Väisäsen 2003) tuloksista koottiin toimenpide-ehdotuksia toisen asteen oppilaitosten työssäoppimisen ja opetussuunnitelmatyön kehittämiseksi.

- Työssäoppimisen *suunnittelun, työssäoppimispaikan valinnan ja organisoinnin on tapahduttava yhteistyössä* työpaikan ja oppilaitoksen edustajien kanssa ja tässä prosessissa opiskelija on mukana tasavertaisena toimijana.
- Työpaikoilla tapahtuvalla oppimisella on oltava *selkeä tavoite*. Valtakunnalliset opetussuunnitelman perusteet ovat perusta, mutta jokaiselle työssäoppimisjaksolle tulisi laatia henkilökohtainen työssäoppimisen opiskelusuunnitelma.
- Opettajien on yhteistoiminnallisesti opiskelijan ja työpaikkaohjaajan kanssa valittava kullekin opiskelijalle sellaiset työssäoppimispaikat, jotka parhaiten tukevat opiskelijan ammatillista kasvua. *Oikeilla työssäoppimispaikkavalinnoilla voidaan taata työtehtävien monipuolisuus, vaativuus ja haasteellisuus oikeassa suhteessa kunkin opiskelijan lähtötilanteeseen ja tavoitteisiin* nähden. Erityistä tukea tarvitsevien opiskelijoiden kohdalla työssäoppimispaikan valintaan ja työpaikkaohjaukseen on kiinnitettävä erityistä huomiota.

- Oppilaitosten resurssien rajallisuus voidaan osittain kompensoida käyttämällä hyväksi työpaikoilla olevia resursseja, uusinta osaamista ja erikoistietoutta. Tätä yhteistyömahdollisuutta yritysten kanssa uuden teknologian opetuksen osalta tulee edelleen kehittää.
- *Opiskelijan perehdyttäminen* työssäoppimisen alkaessa on tehtävä huolellisesti. Erityisesti on kiinnitettävä huomio työturvallisuuteen liittyviin asioihin.
- Opiskelijoiden on annettava tehdä *työkokonaisuudet* alusta loppuun asti itsenäisesti osakokonaisuuksien oppimisen jälkeen. Tällöin opiskelijoille muodostuu kokonaiskuva työprosessista. Tämä auttaa opiskelijoita hahmottamaan myös ammattinsa kokonaiskuvan ja johtaa realistiseen omien taitojen arviointiin.
- Ammatillisten perusopintojen työssäoppimisessa on huolehdittava riittävästä *ohjauksesta ja tuesta sekä palautteesta* tasavertaisesti keskustellen. Kaikkein parasta olisi, jos opiskelijalla olisi työpaikalla *henkilökohtaisena ohjaajana* kypsä ja kokenut ammattilainen, joka opastaisi aktiivisuuteen ja vastuullisuuteen, itsenäiseen työskentelyyn ja tiedon hankintaan.
- *Ohjaajan tulee tiedostaa oma roolinsa* ja ymmärtää ohjauksen merkitys ja mahdollisuudet sekä suunnata kehittämisorientaatio opiskelijan tarpeisiin. Ohjaajan asenne, ominaisuudet, kehittämishalu ja toiminta luovat luottamuksellisen ohjaussuhteen oman ammatti-identiteettinsä perusteella. Ohjaaja tiedostaa opiskelijan oppimisen tavoitteet ja hän kehittää omaa oppimiskemystään.
- *Työpaikkaohjaajia ja opettajia tulee kouluttaa entistä enemmän* työssäoppimisen perusasioihin (ohjaus, tuki, arviointi, palautteen antaminen jne.). Koulutuksen kautta työpaikkaohjaajat ja opettajat oppisivat luomaan turvallisia ja miellyttäviä oppimisympäristöjä, joissa opiskelijat kokevat työn iloa sekä oppimisen oppimisympäristön sopivan haasteelliseksi ja painaiseksi. Sosiaalistuminen työhön ja työpaikkaan kotiutuminen auttavat työssäoppimisen onnistumisessa.
- Työpaikoilla tapahtuvassa oppimisessa työpaikkaohjaajien ja opettajien on tarjottava *opiskelijoille aktiivinen rooli* heidän oppiessaan uutta aidoissa ja mielekkäissä oppimisympäristöissä.
- Opettajan ammatillinen osaaminen oppimisen ohjaajana on usein vahva. Opiskelijan ohjaus, tuki ja motivointi sekä

opiskelijan oppimisprosessin ohjaaminen ovat välttämättömiä osaamisalueita. *Opettajat suunnittelevat ja organisoivat yhdessä työpaikkaohjaajan kanssa opiskelijan työssäoppimisprosessin.*

- Osa tutkimuksiin osallistuneista opiskelijoista kokee opettajilta saadun tuen riittämättömyyden työssäoppimisen aikana. Tämä tulisi huomioida opettajien ohjaukseyntimahdollisuuksien resursoinnissa ja työjärjestysten laadinnassa.
- *Oppimiskäsitys voi vaihdella* oppimis- ja työtilanteiden sekä opiskelijan oppimistarpeiden mukaisesti. Oppimiskäsitys voi olla behaviorismista konstruktivismiin. Avoin, myönteinen käsitys oppimisesta mahdollistaa oppimisen erilaisissa käytännön tehtävissä ja tilanteissa.
- Ammatillisten perusopintojen työssäoppimisessa opiskelijoilla on oltava *ennen työpaikoille menoa teoreettiset perustiedot* opittavista asioista ja käytännön työkokemusta, joita sitten työpaikoilla yhä syvennetään pohdiskellen ja reflektoiden.
- *Työssäoppimisen on havaittu onnistuvan, jos suurin osa työssäoppimisesta sijoitetaan kolmannelle lukuvuodelle.* Tällöin opiskelijat ovat jo oppineet tarpeeksi ammatillisia perustietoja ja -taitoja, jotta työn tekeminen työpaikoilla onnistuisi hyvin. Tämä käytäntö tukee myös opiskelun jälkeistä työhön sijoittumista. Hyviä kokemuksia on saatu ensimmäiselle lukuvuodelle sijoitetulle kolmen viikon ns. ”kurkistusjaksole” työelämään. Jaksoja voi mahdollisuuksien mukaan olla kaksikin ensimmäisenä lukuvuotena. Työssäoppimisen järjestämisessä työssäoppimisjakson pituus, ajankohta ja jaksosten lukumäärä työpaikoilla on otettava huomioon koulutuslakohtaisesti.
- *Työssäoppimista pitäisi lisätä erityisesti sellaisten opiskelijoiden kohdalla, joille teoriaopinnot ovat vaikeita* tai muuten oppilaitosympäristö on ahdistava. Eri tutkimusten mukaan oppiminen työpaikoilla on motivoivampaa kuin oppilaitoksessa. Valintoja tulee tehdä tapauskohtaisesti.
- Opiskelijan on tehtävä työssäoppimisen aikana *ensisijaisesti oikeita töitä* oikeilla työpaikoilla läheisessä vuorovaikutuksessa kokeneemman työntekijän kanssa. Samalla hänen on tarkkailtava ammattilaisen työskentelyä ja reflektoitava omia kokemuksiaan.
- *Hyvien työssäoppimispaikkojen hankinta* työssäoppimista varten vaatii elinkeinoelämän, julkisyhteisöjen ja oppilai-

tosten saumatonta ja aitoa yhteistyötä. Oppilaitoksien odotetaan olevan aktiivisia osapuolia yhteistyön käynnistämises- sä ja kehittämisessä. Vain yhteistyöllä työssäoppiminen onnistuu tulevaisuudessa.

- Työssäoppimisessa on luotava edellytykset positiiviselle oppimiselle ja *positiivisille oppimiskokemuksille*. Näiden myötä opiskelijoiden itseluottamus ja motivaatio oppimista kohtaan kasvaa. Tällöin myös edellytykset työssäoppimisen onnistumiselle paranevat.
- *Opiskelijoita ei saa käyttää korvaamaan palkallista henkilökuntaa.*
- Eri yrityksissä työssäoppimisen laatu ja opiskelijoiden ohjaus vaihtelee ja poikkeaa toisistaan. Tästä johtuen tulee kiinnittää erityistä huomioita yrityksille tarkoitetun *työssäoppimisprosessin ja arvioinnin ohjeistuksen laatimiseen*. Erityisen tärkeä tämä ohjeistus on ammattiosaamisen näyttöjen tultua osaksi oppimisen arviointia.
- *Ammattiosaamisen näyttöjen* arvioinnin onnistumisen edellytyksenä on opiskelijoiden valmentamien näyttöihin ennen työssäoppimisjaksoa. Erityistä huomiota ja tarvittavaa lisätukea opettajien tulee kohdistaa erityisopiskelijoiden näyttöihin ja niihin valmistautumiseen.
- Eri osapuolilta kerättyä palautetietoa työssäoppimisprosessin onnistumisesta tulisi hyödyntää systemaattisemmin työssäoppimisen kehittämiseksi.

15. Tutkimuksen yhteenveto: työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen ja koulutusta sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen

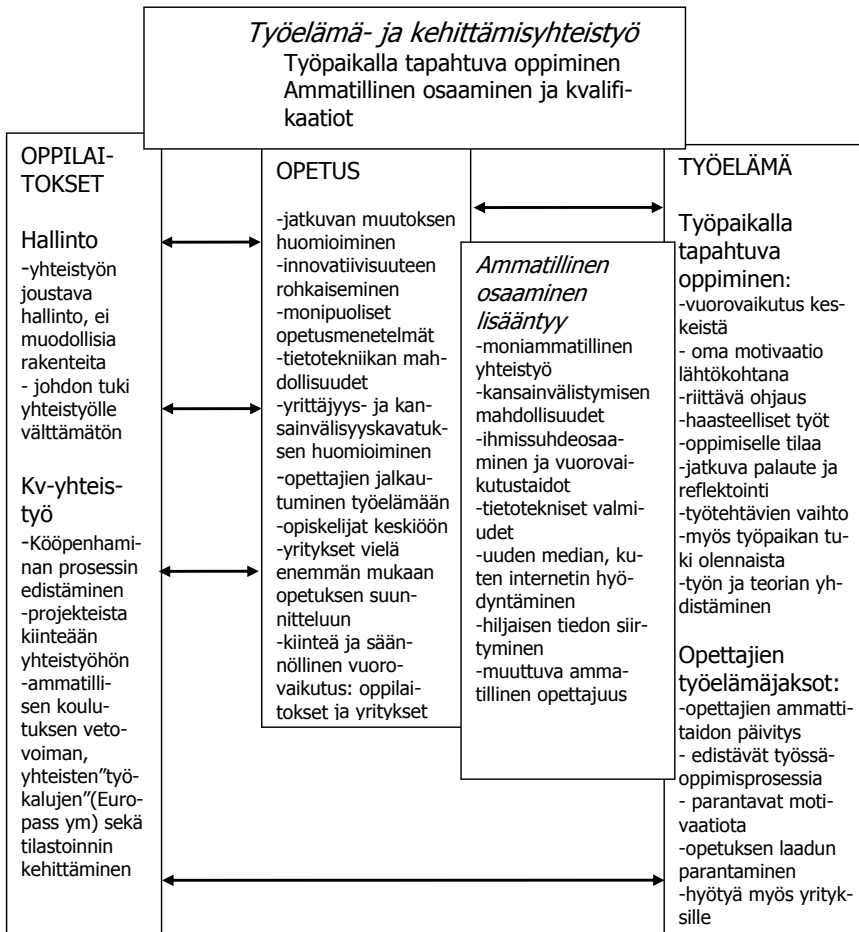
Tämän metatutkimuksen tehtävänä oli selvittää, miten tutkimusaineistossa on vastattu seuraaviin tutkimuskysymyksiin:

1. Mitkä ovat työelämän *ammattilliset koulutusta* nyt ja tulevaisuudessa, mitä työelämä odottaa ammatilliselta koulutukselta?
2. Mitkä ovat *ammattillisen koulutuksen ja työelämän yhteistyön muodot*, mikä edistää yhteistyötä ja mikä on yhteistyön vaikuttavuus?
3. Mitkä ovat *työpaikalla tapahtuvan oppimisen* edellytykset ja esteet?
4. Mikä on käytetyn tutkimuskirjallisuuden vaikuttavuus tutkimuskysymysten kannalta?
5. Mitkä ovat ammatillisen koulutuksen *kansainväliset trendit* ja hyvät käytänteet?

Jokaisesta tutkimuskohteesta – työelämäyhteistyö, ammatillinen osaaminen ja koulutusta sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen – on jo kussakin kohdassa tehty yhteenveto, joten sitä ei tehdä enää tässä, koska toistoa olisi vaikea välttää. Sen sijaan tutkimuksen keskeiset tulokset pyritään seuraavassa esittämään kuvion muodossa. Tehtävä oli haasteellinen, koska niin kovin paljon asioita piti mahtua samaan kuvioon.

Lähtökohtana järkevää on pitää luvussa 11 esitettyä teoreettisen viitekehysten kokoavaa kuviota.

Kuviossa 42 esitetään metatutkimuksen tulosten perusteella teoreettinen kuvio (paluu teoriaan) ammatillisen koulutuksen (ml. ammatillisen korkeasteen koulutus) ja työelämän yhteistyömallista.



Kuvio 42. Yhteenveto työelämä- ja kehittämissyhteistyöstä tutkimuksen tulosten pohjalta.

Kuviossa 42 esitetään tutkimuksen keskeiset tulokset kaikilta kolmelta osalta. Ammatillisen osaamisen kehittyminen linkittyy sekä opetukseen että työelämäyhteistyöhön. Oppilaitokset organisoivat opetuksen, mutta suoraan oppilaitosten alle on kirjoitettu hallinto sekä kansainvälinen yhteistyö että yhteisten ”työkalujen” kehittäminen, mm. Europassin käyttöönotto Kööpenhaminan prosessin sopimusten mukaisesti. Opettajien työelämäjaksot ovat olennainen osa työelämäyhteistyötä edistäen sitä.

Aineiston erittäin vahva viesti oli, että opetuksen työelämälähtöisyyden lisäämiseksi *opettajien on syytä jalkautua työpaikoille*. Erityisesti tämä koskee ammattikorkeakoulujen opettajia, joilla se on aineiston mukaan ollut vähäistä vielä 2000-luvun puolivälin jälkeen.

Ammatillisen osaamisen kvalifikaatiot on ryhmitelty aineiston perusteella koulutusaloihin sekä myös ammatillisen opettajuuden kvalifikaatioihin.

Aineiston mukaan opetuksessa pitää *nostaa opiskelijat ”keskiöön”*. Työelämäyhteistyötä edistää merkittävästi *yrittysten edustajien ottaminen mukaan* jo opetuksen suunnitteluvaiheessa.

Oppilaitoksista irrallaan tapahtuvassa työssä ovat oppimisen keskeiset, aineistosta nousevat vaatimukset luonnollisesti samat kuin toisen asteen opiskelijoiden työssäoppimisessa. *Työpaikalla tapahtuvan oppimisen pitäisi yleisesti tapahtua useammassa työpisteissä.*

Työelämäyhteistyön *hallinnoinnin pitää olla joustavaa*, ei kiinteisiin ja jäykkiin rakenteisiin perustuva. Toiminnalle pitää olla oppilaitoksen *johdon vahva tuki*.

Kansainvälinen aineisto osoitti, että suomalainen ammatillisen koulutuksen työelämäyhteistyö ja työpaikalla tapahtuva oppiminen ovat korkealla tasolla, ja *että Suomessa ollaan hyvin mukana ainakin eurooppalaisessa kehityksessä.*

Kööpenhaminan prosessin eri osien – esim. opintojen siirrettävyyden kehittäminen, yhteisten laadunvarmistuksen periaatteiden ja menetelmien kehittäminen sekä epävirallisen oppimisen ja arkioppimisen tunnistaminen ja tunnustaminen – toteutumiseen meillä ei aineisto antanut vastauksia.

16. Yhteenveto ja arviointi Bayes-analyyseistä

Tutkimuksessa toisena menetelmänä käytettiin *Bayes-mallinnusta*, joka mahdollisti numerukseltaan pienten kategoristen aineistojen, tässä siis meta-aineiston eri osien, analyysin.

Mallinnus antoi visuaalisena tuloksena ns. *Bayes-verkon*, joka on visuaalinen esitys muuttujajoukon arvojen todennäköisyysjakaumista. Verkko koostuu solmukohdista (muuttujat) ja niitä yhdistävistä kaarista, jotka kuvaavat niiden välisiä riippuvuussuhteita. Muuttuja on riippumaton muista muuttujista, jos sitä kuvaavaan solmuun ei tule, eikä siitä lähde yhtään kaarta. Muussa tapauksessa muuttujan saamat arvot, eli vastajien kyselylomakkeeseen syöttämät vastaukset, ovat tietyllä todennäköisyydellä ennustettavissa toisen tai toisten muuttujien arvojen perusteella, eli niiden välillä vallitsee *tilastollinen* riippuvuussuhde.

Bayes-analyysia varten laskettiin aineiston indeksit/ tunnusluvut seuraavien kysymysten avulla (muuttujat on seuraavassa *kursivoitu*):

1. Miten käytetyn tutkimuksen *teoreettisen viitekehityksen laajuus* osoittaa tutkimuksen tulosten hyödyllisyyden ammatillisen koulutuksen kannalta?
2. Miten käsittelyn *tieteellisyys* ja *monipuolisuus* osoittavat tutkimuksen tulosten *hyödyllisyyden*?
3. Onko tutkimuksen *ilmestymisen ajankohdalla* ja tulosten hyödyllisyydellä yhteyttä?
4. Tulosten *hyödyllisyys* tutkimuskohteen suhteen: amk-muu?

Tutkimuksen kaikissa eri pääkohdissa – a) oppilaitosten työelämäyhteistyö, b) kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen sekä c) työpaikalla tapahtuva oppiminen – Bayes-analyysi antoi edellä mainittujen muuttujien välisestä

suhteesta täysin yksiselitteisen ja saman tuloksen: *mitä parempi teoreettinen viitehys sekä mitä tieteellisempi ja monipuolisempi tutkimus on, sitä hyödyllisemmäksi ao. tutkimus osoittautui myös tämän metatutkimuksen kannalta*. Näin ollen vastaukset edellä oleviin tutkimuskysymyksiin olivat kohdissa 1–2 selvät. Sen sijaan tutkimuksen ilmestymisen ajankohdalla ja tutkimuskohteella ei enää havaittu yhteyttä hyödyllisyyteen.

Voidaan sanoa, että Bayes-analyysi osoittautui erittäin hyvin sopivaksi tämän tutkimuksen tarkoitukseen, sisällön analyysia täydentäen, ottaen koko aineiston ”haltuun” kattavasti. Ilman sitäkin olisi varmaan tutkijoille tullut yleinen ”vaikutelma” siitä, mitä ”hyötyä” kustakin tutkimuksesta mahdollisesti on ollut tälle metatutkimukselle ja työelämälle, mutta systemaattista tietoa asiasta ei olisi saatu.

Ensimmäisenä johtopäätöksenä edellisestä voidaan todeta, että yliopistojen ja korkeakoulujen opinnäytetöiden ohjauksessa on puutteita pro gradu -vaiheessa, sillä heikkojakin kasvatustieteen töitä päästetään läpi. Eräiden hyödyllisyys työelämälle ja oppilaitoksille on hyvin vähäinen tai jopa olematon. Joutuu myös kysymään, miksi työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta on vuodesta toiseen tehty paljon opinnäytteitä, joiden tutkimuskohteet eivät juuri poikkea toisistaan. Tutkimusteema on ollut pitkään ”ajankohtainen” – kuten tiedeyhteisöjen lausunnoissa useimmiten on todettu – mutta ehkä *yliopistojen keskinäistä koordinaatiota* olisi tältä osin kehitettävä.

Toisena johtopäätöksenä ja edellisestä seurauksena on se, että opinnäytetöiden ohjaukseen ja aihekoordinaatioon kannattaa yleisesti panostaa nykyistä enemmän, myös hyviä esimerkkejä on runsaasti. Yhtä hyvin tähän liittyen kasvatustieteiden laitosten *yhteyksiä työelämään* olisi syytä tiivistää.

Metatutkimuksen aineistossa oli myös erinomaisia tutkimuksia, jotka oli tehty tiiviissä yhteistyössä ja kanssakäymisessä jonkun työpaikan kanssa, mm. etnografisen tutkimusmenetelmän muodossa. Ehkä on niin, että vain näin päästiin riittävän lähelle työpaikalla tapahtuvaa oppimista. Kvantitatiivinen menetelmä puolestaan kartoitti asiaa toisista näkökulmista, kyse-lylomakkeiden avulla.

On luonnollista, että lisenssiaatin tutkimukset ja väitöskirjat saivat yleisesti ottaen paremmat indeksiarvot, mutta kyllä joukossa oli myös erinomaisia pro gradu -tutkielmia, joista oli suurta hyötyä sekä metatutkimukselle että sitä kautta myös työelämälle ja oppilaitoksille. Ns. muut tutkimukset olivat hyvin eritasoisia, mutta myös niiden joukossa oli korkeatasoisia esimerkkejä.

17. Tutkimuksen luotettavuuden arviointia

Metatutkimuksen perustessa muiden tekemiin tutkimuksiin ovat luotettavuuden arvioinnin lähtökohdat toisaalta jossain määrin erilaiset ja toisaalta yhdenmukaiset ”tavallisiin” tutkimuksiin verrattuna.

Tämä metatutkimus on toisaalta kvalitatiivinen, toisaalta kvantitatiivinen, joten seuraavassa arvioidaan luotettavuutta molempien menetelmien kannalta.

Kvalitatiivisen tutkimuksen ns. *validiteetti* liittyy mm. Pyörälän (1995, 15–16) mukaan tutkimuskohteen paikantamiseen sekä tutkijan kykyyn rakentaa toimiva tutkimusasetelma: tutkijan tulee kyetä osoittamaan, että juuri tätä tutkimusasetelmaa ja tätä menetelmää käyttämällä voitiin vastata tutkimuksen kysymyksenasetteluun. Tutkimusasetelma rakennettiin keskeisistä käsitteistä sekä niihin liittyvistä kysymyksistä. Tutkimuksen lopussa tähän palattiin ja koottiin yhteen tulokset kolmelta eri alueelta – työelämäyhteistyö, kvalifikaatiot ja osaaminen sekä työpaikalla tapahtuva oppiminen – asetelmakaavion avulla sitä nyt täydentäen tutkimuksen tulosten perusteella. Voidaan sanoa, että tutkimusasetelma toimi tutkimuksen runkona hyvin.

Tutkimuksen validiteettia lisäsi varmasti myös se mm. Grönforssin (1982, 174) mainitsema näkökohta, että molemmat tutkijat ovat toimineet lähes 30 vuotta sekä opetus- että hallintotehtävissä opetusosalalla. Tällöin tutkija on niin syvällä tutkittavassa kulttuurissa, että uusintatutkimuksen avulla olisi vaikea tehdä toisenlaisia johtopäätöksiä.

Validiteettia on pyritty myös vahvistamaan kirjoittamalla näkyviin mahdollisimman tarkoin käytetty analyysimenetelmä käytännössä (ks. esim. Alasuutari 1989).

Tutkimuksen keskeiset käsitteet kulkivat ”punaisena lankana” läpi koko tutkimuksen.

Kaikkiin tutkimuskysymyksiin vastattiin aineiston perusteella.

Kvalitatiivisen osan aineiston tutkimusmenetelmänä käytettiin *sisällönanalyysiä*. Tutkimuksessa sisällönanalyysillä tutkittava teksti (käytettyjen tutkimusten tutkimustulokset) hajotettiin osiin analyysiä varten. Luokitusyksikön muodosti *ajatuksellinen kokonaisuus*, joka saattoi olla esim. yksittäinen sana tai sitten kokonainen tekstin kappale. Tutkimuskohteena olivat valittujen tutkimusten yhteenvedot ja johtopäätökset, koska juuri niissä tuotiin esiin kunkin tutkimuksen keskeiset tulokset.

Voidaan sanoa, että juuri sisällönanalyysin avulla saatiin riittävän hyvin esiin käytettyjen tutkimusten keskeinen sisältö ja vastaukset tutkimuskysymyksiin. On vaikea kuvitella, mikä muu menetelmä olisi tässä toiminut paremmin. Esimerkiksi alussa ajateltu diskurssianalyysi on lähellä sisällönanalyysiä, mutta hakee tekstistä toisenlaisia asioita. Sama koskee myös fenomenografista ja fenomenologista menetelmää. Koska tutkimuksen tekijöitä oli kaksi, tarkistivat molemmat tutkijat toistensa analyysien yhden-suuntaisuuden.

Kun on kyse metatutkimuksesta, on keskeinen kysymys luonnollisesti *myös aineiston kattavuus*. Aineisto haettiin syys – marraskuussa 2007 yliopistojen ja korkeakoulujen Linda-tietokannasta. On luonnollista, että sen jälkeen on tullut uusia tutkimuksia, joita metatutkimus ei vielä tavoittanut, mutta toisaalta aineiston laajuus on kuitenkin sitä luokkaa, että muutaman tärkeänkin tutkimuksen puuttuminen ei vielä paljon tämän tutkimuksen tuloksiin olisi vaikuttanut. Kun ottaa huomioon esiin tulleiden, tutkimuskysymyksiin suoraan liittyvien näkökohtien määrä, voidaan sanoa, että ilmeisen kattavasti kysymyksiin pystyttiin vastaamaan.

Kysymys tutkimuksen *reliabiliteetista* – sekä ulkoisesta että sisäisestä – liittyy ennen kaikkea tutkimuksen toiseen menetelmään, kvantitatiiviseen Bayes-analyysiin. Tutkijat ovat hyvin tietoisia siitä, että asia on tässä tapauksessa aivan keskeinen: olisivatko toiset tutkijat antaneet arvioituille tutkimuksille vastaavia indeksi-arvoja kuin tämän tekijät?

Ulkoista reliabiliteettia pyrittiin vahvistamaan ennen kaikkea käyttämällä arvioinnissa hyväksi *yliopistojen tiedeyhteisöjen lausuntoja ao. teoksista*, ja näistä ei poikettu. Poikkeuksen tästä vertaisarvioinnista muodostaa arvio ao. tutkimuksen hyödyllisyydestä metatutkimukselle, koska luonnollisesti tätä kohtaa ei yliopistojen arvioinneissa ollut lainkaan. Tältä osin tämän tutkimuksen tekijät ovat joutuneet nojautumaan vain keskinäisiin arviointikeskusteluihin samoista teoksista. Näissä keskusteluissa tuli jo alkuvaiheessa selvästi esiin tutkijoiden yhteinen näkemys siitä, että mitä ”tieteellisempi” tutkimus on, myös sitä hyödyllisempiä sen tulokset pääsääntöisesti ovat metatutkimukselle.

Edellisen kohdan indeksi-arvon perusteet pyrittiin myös kirjoittamaan näkyviin mahdollisimman selvästi ja yksiselitteisesti.

Realiabiliteettia yritettiin vielä parantaa luetuttamalla muutamia väitöskirjatutkimuksia ulkopuolisella, kokeneella tutkijalla, jonka lausunnot otettiin huomioon. Käytännössä voitiin havaita, että mainitun ulkoisen arvioitsijan analyysin tulokset eivät juuri poikenneet tämän tutkimuksen tekijöiden arvioista. Myös tässä ulkopuolinen arvioitsija yhtyi em. linjanäkemykseen kunkin tutkimuksen hyödyllisyydestä metatutkimukselle. Siinä tietenkään ei ollut resursseja, että olisi käytetty useampia ulkoisia arvioitsijoita.

Edellisen perusteella rohkenemme arvioida, että tämän metatutkimuksen reliabiliteetti on riittävä.

Tutkimuksen tekijät kävivät myös lukuisia keskusteluja Tampereen yliopiston ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskuksen tutkijoiden kanssa. Mainitun laitoksen johtaja on lukenut tutkimuksen pääpiirteissään antaen siitä meille varteenotettavia – ja huomioonotettuja – havaintoja.

Unohtaa ei sovi myöskään keskusteluja työmme ”ohjaajan”, opetusministeriön ammatillisen koulutuksen yksikön virkamiesten kanssa. Näissä palavereissa saimme tärkeitä näkökohtia tutkimuksen laadun parantamiseksi.

18. Johtopäätökset

Seuraavassa esitetään tutkimukseen liittyvät johtopäätökset. Luettavuuden lisäämiseksi ne on merkitty numeroiden.

1. Metatutkimuksen ehkä keskeisimmäksi johtopäätökseksi nousee väistämättä se, että metatutkimus kannatti tehdä! Kun laadukkaiden väitöskirjatutkimusten tulokset otettiin muiden, teemaan liittyvien tutkimusten rinnalle ja sisällönanalyysin kohteeksi, voitiin todeta, miten hyvin ne täydensivät toisiaan. Yksikään aineistoon kuulunut tutkimus ei sisältänyt kaikkia niitä näkökohtia työelämäyhteistyöstä, kvalifikaatioista tai työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta, jotka havaittiin vasta tämän metatutkimuksen yhteydessä. Uskallamme todeta, *että metatutkimuksen esiin nostama uusi tieto on nimenomaan mainittujen teemojen laaja-alainen koonti.*

Uskomme, että tämä metatutkimus palvelee siis yliopistojen ja korkeakoulujen tähän teemaan liittyvää ja aloittavaa tutkimusta: kannattaa ottaa huomioon tutkimuksen tulokset. Luonnollisesti toivomme, että tämä tutkimus myös vahvistaa ammatillisen koulutuksen piirissä työskentelevien opettajien kokemuksia siitä, miten työelämäyhteistyössä kannattaa edetä.

Yliopistojen kasvatustieteen laitoksissa pitäisi olla perusteellisempaa ohjausta tämän tutkimuksen teemaan pureutuviissa opinnäytetöissä; nyt näyttää siltä, että läpi päästetään joskus liian heppoisia töitä, joiden anti käytännön työlle on kovasti vähäinen. Myös laistosten välistä koordinaatiota tarvitaan ehdottomasti nykyistä enemmän: graduja lukiessa tuli usein vaikutelma, että ao. tutkijan alku ei ole juuri lainkaan perehtynyt aiheesta jo tehtyyn tutkimukseen. Toisaalta on myös todettava, että hyviäkin opinnäytetöitä syntyy: muutamien gradujen taso lähestyy jo vaatimattoman väitöskirjan tasoa.

2. Tutkimuksen alussa, käsiteanalyysiä tehdessämme totesimme miten puutteellisesti monissa tutkimuksissa oli määritelty työpaikalla tapahtuva oppiminen – mikä otettiin sitten tämän tutkimuksen yhden teeman kokoavaksi käsitteeksi sisältäen työssä oppimisen, työssäoppimisen sekä ammattikorkeakoulujen työharjoittelun. Näin *metatutkimus selvensi* erityisesti viimeksi mainittuun teemaan liittyvää *käsitteistöä*. Parhaissakaan tutkimuksissa ei ollut näin laajaa em. käsiteanalyysiä. Varsinkin ammattikorkeakouluissa mainittu käsitteistö elää koko ajan.

Myös tältä osin rohkenemme ihmetellä yliopistojen ohjauksen tasoa: miksei väitöskirja-tasollakaan ole kiinnitetty riittävästi huomiota työpaikalla tapahtuvan oppimisen käsitteistön analyysiin.

3. Bayes-analyysi meta-analyysin teknisenä tukena osoittautui toimivan tässä tutkimuksessa erinomaisesti: sen mallintamisen avulla tulokset voitiin validoida; muutoin voitaisiin helposti sanoa, että ”tulokset ovat jossain määrin itsestään selviä”! Oli siis välttämätöntä tuoda meta-analyysiin mukaan vahva tieteellisyys Bayes-analyysin avulla.
4. Kaikkien kolmen tutkimusteeman osalta meta-analyysin tulokset olivat hyvin yhdensuuntaiset: *mitä parempi ja monipuolisempi tutkimus oli, sitä hyödyllisempiä olivat sen tulokset tälle metatutkimukselle ja sen teemoille*. Myös tämä tulos johtopäätöksineen tukee edellä esitettyä.
5. Työpaikalla tapahtuvaa oppimista on myös tutkijoiden toimesta kritisoitu, että siitä on tullut ”mantra”, jota ei saa kyseenalaistaa, vaikka siihen liittyy myös epäkohtia. Tämä tutkimus on mielestämme osoittanut, että vaikka mainittu kritiikki on osin perusteltua ja huomionarvoista, *kyllä tämä ammatillisen koulutuksen ”megatrendi” – jonka olemme ”kastaneet” työssäoppimisen lumoksi – on hyvä suunta, jota kohti kannattaa edelleen kulkea*. Oppilaitoksissa tehdään nyt todella paljon töitä tämän asian kehittämiseksi, joka kantaa vähitellen myös käytännön hedelmää.

Näyttää siltä, että tehdyille työlle on myös vankka sekä työelämän sekä työnantaja- että työntekijäjärjestöjen tuki.

6. Metatutkimus toi esiin myös sen, että *työssä ei aina opita*, tai siten opitaan kielteisiä asioita (esimerkiksi, että esimiehelle ei kannata puhua tietyistä asioista lainkaan). Useimmiten kyseessä on *vuorovaikutuksen puute työpaikalla, joka on oppimista estävä keskeisin tekijä*, olkoon kyse sitten jo pidemmälle ehtineistä työntekijöistä tai jonkun oppilaitoksen opiskelijoista. On työpaikan johdon asia järjestää tämä mahdollisuus; jos näin ei tehdä, ei ole myöskään edellytyksiä työpaikalla oppimiselle.

Vuorovaikutuksen ja ohjauksen puute johtuvat usein asioiden priorisoinnista ja kiireestä työpaikoilla. Aina tehtävät työtkään eivät tue tavoitteellista oppimista.

7. *Kansainvälisessä kontekstissa* Suomi kulkee työelämälaheisyyden kehittämisessä etujoukoissa. Suomessa osataan – aineiston kriittistä huolimatta – tiivis kanssakäyminen työpaikkojen kanssa. Esimerkiksi Saksassa monet oppilaitokset ovat tässä suhteessa vielä yllettävänkin heikolla tasolla. On sanottu, että Suomi on EU:n ”mallioppilas”, voidaan yhtä hyvin sanoa, että Suomi on tätä myös työpäikällä tapahtuvan oppimisen kehittämisessä. Tältä osin siis on hyvä edetä jo pitkälle suunnattua polkua.

Keskeisiä ulottuvuuksia kansainvälisessä yhteistyössä ovat *hyvä ammatillinen osaaminen, vieraan kielen taito ja monikulttuurinen tietoisuus*. Opettajien kielitaidon ja kansainvälisten kontaktien merkitystä ei tässä työssä voi liiaksi korostaa.

Kööpenhaminan prosessin tarkempaan toteutumiseen aineisto ei antanut vastauksia. Voidaan kuitenkin todeta, että Suomen opetusministeriössä tehdään tosissaan töitä tämän asian hyväksi. Myös oppilaitokset ovat innolla mukana kansainvälisessä yhteistyössä; ammattikorkeakoulut ovat jossain määrin edellä tässä, mutta kyllä myös toisen asteen koulutus tulee hyvin ”perässä”.

Hyvänä ammatillisen koulutuksen ”mallimaana” voisi olla vaikkapa Tanska, missä on viime vuosina kehitetty hyvällä menestyksellä opiskelijoille harjoittelupaikkoja oppilaitosten yhteyteen.

8. Metatutkimuksen oppilaitoskohtaisista tuloksista on hyvä tuoda esiin se, että huolimatta monista hyvistä pyrkimyksistä, on *ammattikorkeakoulujen työelämälaheisyyttä edelleen lisättävä; metatutkimus osoitti tässä vielä puutteita*. Voidaan sanoa, että ammattikorkeakoulujen ns. ”academic drift” on merkinnyt käytännössä tasapainoilua tieteellisyyden ja toisaalta käytännön läheisyyden välillä, mutta tämä ei ole täysin onnistunut. Ammattikorkeakoulujen niiden opettajiin kohdistama vaatimus ryhtyä myös tutkijoiksi opetustyön rinnalla on ainakin lievässä ristiriidassa tämän tutkimuksen tulosten kanssa.

Ensiksi mainittuun näkökohtaan liittyy läheisesti myös se, että ammattikorkeakoulujen opettajat olivat vielä muutamia vuosia sitten vähän etäämmällä työelämästä, mihin vaikuttivat paineet saada suoritettua yliopistojen jatkotutkintoja. Tässä tilanteessa ja ”ajan hengessä” ei työelämälähtöisyyttä vielä niin arvostettu. Tutkijoiden omien autenttisten kokemusten mukaan vielä 2000-luvun alun jatkotutkimusryhmien osanottajista valtaosa tuli nimenomaan ammattikorkeakouluista, joiden opettajat ja lehtorit tavoittelivat vähintään lisensiaatin tutkimuksen suorittamista edetäkseen yliopettajiksi.

Tutkimuksen aineistosta ei aivan suoraan tullut ilmi, mutta on luultavaa, että eri koulutusohjelmien välillä on tässä suuriakin eroja; ennen kaikkea hoitoalan vanhat perinteet sekä koulutuksen säätely eri laissa takaavat jo nyt paremman työelämäläheisyyden.

Työelämäläheisyys pitää liittää tarkastelussa vielä *ammattikorkeakoulujen tehtäväalueisiin, jotka ovat koulutus, aluekehitysvaikutus sekä soveltava tutkimus*. Vaikka tutkimuksen aineisto ei sitä suoraan osoittanut, tutkijoiden tekemät täydentävät haastattelut viittasivat siihen, että toistaiseksi juuri näiden kolmen alueen yhteensovittamisessa näyttää olevan vielä tehtävää. Kun tässä onnistutaan, ollaan jo hyvässä vaiheessa työelämäläheisyyden kehittämisessä.

Tämän tutkimuksen tulosten suuntainen tältä osin oli Helsingin Sanomien artikkelin viesti 5.1.2009, minkä mukaan ammattikorkeakoulujen opetus on edelleen liian teoriapainotteista.

9. Kaikkien opettajien ja erityisesti ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden *yrittäjähenkisyydessä ja yrittäjyysosaamisessa on aineiston mukaan vielä paljon kehittämisen varaa*. Tulos on aika luonnollinen ottaen huomioon oppilaitosten ”kulttuurin” tässä suhteessa: opiskelijoita ei ole koulutettu yrittäjiksi. Haastatteluissa ehdotettiin, että yksi keino lisätä yritysosaamista voisi olla se, että opiskelijat päättövaiheessa tarjoaisivat yrityksille palveluita oman ”firman” kautta, ei menemällä yrityksen palvelukseen.

Myönteisen asenteen luominen yrittäjyyttä kohtaan ja sisäisen yrittäjyyden merkityksen ymmärtäminen on myös osa yrittäjyyskasvatusta. Tulisikin luoda yrittäjyyskasvatuksellinen jatkumo peruskouluista ammatillisiin oppilaitoksiin aina ammattikorkeakouluihin ja yliopistoihin asti. *Yrittäjyyskasvatus ei saa kuitenkaan olla itseisarvo, vaan polku työelämään.*

10. Tässä pitää nostaa esille vielä kaikkia ammatillisen koulutuksen muotoja koskeva vaatimus *opettajien jalkautumisesta entistä paremmin työpaikoille*.

Tämä mahdollistaa opettajien ammattitaidon päivityksen sekä työpaikalla tapahtuvien yhteistyömallien rakentamisen. Opettajien työelämäjaksojen tulisikin olla osa oppilaitosten henkilöstöstrategiaa.

11. Tutkimustulosten mukaan *toisen asteen ammatillisissa oppilaitoksissa opiskelijat saavuttivat tuotannollis-tekniisten valmiuksien ja edelleen vahvistuvien innovatiivisten valmiuksien kehittymisen kautta hyvän ammatillisen osaamisen peruspohjan kolmivuotisesa opiskelussa, jossa on vähintään 20 opintoviikkoa työssäoppimista oikeilla työpaikoilla*. Johtopäätöksenä tästä voidaan todeta, että tälle peruspohjalle on hyvä rakentaa omaa ammatillista osaamista

vuosikautia kestävästä työkokemuksesta sekä monipuolisten ja vaativien työtehtävien tuloksena.

12. Tärkeää on myös korostaa metatutkimuksen viestinä ammatillisen ja ammatillisen korkeasteen kentälle sitä, että oppilaitoksissa kannattaa nostaa ”*opiskelijat keskiöön*”; liiaksi vielä mennään oppilaitosten ehdoilla. Monet opettajat ovat ilmeisesti kiinni ”ves-kulttuurissa”, jolloin työssä ollaan tästä näkökulmasta, ja opiskelijan todellinen merkitys opettajalle ei täysin avaudu. Tämä ei tietenkään tarkoita sitä, että opiskelu tehtäisiin helpommaksi, vaan sitä, että *opiskelijoita kuunnellaan enemmän*.
13. Haluamme johtopäätökseksi siirtää tutkimustuloksista ja työelämäyhteistyöstä myös selvästi esiin nousevan tärkeän asian: työelämäyhteistyö on tapahtunut tähän asti oppilaitosvetoisena ja ehkä myös oppilaitosten ehdoilla; *tulevaisuudessa kannattaisi kannustaa ja motivoida yritykset mukaan tiiviimmän yhteistyöhön* lähtien koulutuksen suunnittelusta ja opetussuunnitelmien laadinnasta. Hyviä esimerkkejä toki on jo nyt, mutta kyllä aineiston viesti oli juuri edellä mainittu.
14. Jatkotutkimus voisi kohdistua delfoi-menetelmällä esimerkiksi siihen, miten oppilaitoksissa suuntaudutaan työpaikalla tapahtuvan oppimisen tulevaisuuteen.
15. On syytä toivoa, että tämän tutkimuksen kirjoittamisen loppuvaiheessa yhä paheneva maailmantalouden lama ei jatkossa pysäytä työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa jo koettua myönteistä kehitystä.

LÄHTEET

(Teoreettisen viitekehysten lähteet, meta-tutkimuksen aineistosta on eri luettelo; sama lähde voi esiintyä kummassakin luettelossa)

Haastattelut

Hallenberg Timo, koulutusohjelmajohtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu
 Orelma Ari, rehtori, Hyvinkään – Riihimäen aikuiskoulutuskeskus
 Ruohomaa Heikki, johtaja, Hämeen ammattikorkeakoulu
 Tammisto Kalle, lehtori, Forssan ammatti-instituutti
 Rasku Seija, opetusneuvos, opetusministeriö
 Virnes Elise, ylitarkastaja, opetusministeriö

Kirjallisuus ja muut lähteet

- Ahola S., Kivelä S. & Nieminen M. 2005, Tekemällä oppii. Työssä oppimisen käytäntöjä ammattikorkeakouluissa. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 65. Digipaino. Turku.
- Alasoini T. Korhonen S-M., Lahtonen M., Ramstadt E., Rouhiainen N. & Suominen K. (toim). 2006. Tuntosarvia ja tulkkeja. Oppimiverkostot työelämän kehittämistoiminnan uutena muotona. Työministeriö/Tykes. Helsinki 2006.
- Alasuutari P. 1989. Erinomaista, rakas Watson. Johdatus yhteiskuntatutkimukseen. Hanki ja Jää.
- Alhojärvi E. 2005. Taitaja-kilpailut osana Skills-toimintaa ja kisojen tulevaisuus. Teoksessa Saarinen, H. (toim.) Taitaja - ammattitaidon SM-kilpailut Nuorten näytön paikka. Hämeen ammattikorkeakoulu. Skills-julkaisu 1, 11 – 14.
- Ammattikorkeakoulut 2005. Taulukoita AMKOTA-tietokannasta. Opetusministeriön julkaisuja 2006: 42.
- Anderson A. & Marshall, V. 1994. Core versus occupation-specific skills. Horshan: The Host Consultancy, Labour Market Intelligence unit.
- Arnman G. 1997. Another Change in the Upper Secondary School in Sweden. In Reforming Upper Secondary Education in Europe. The Leonardo da Vinci Project. Post-16 Strategies. University of Jyväskylä.
- Asetus ammatillisesta koulutuksesta 1998. 811/1998.

- Basu C.K. 1997. Challenges of the 21st Century for Technical-Vocational Education and Training from Global, Regional and National Perspectives. In IVETA -97 Conference Proceedings. The Challenges of the 21st Century for Vocational Education and Training. Ed. Lasonen J. International Conference on Vocational Education and Training. August 24 – 28.1997. Helsinki, Finland. Institute for educational research. University of Jyväskylä.
- Bengtsson S. & Miljand M. 2000. Samverkan mellan skola och arbetsliv. Om möjligheterna med lärande i arbetet. Regeringskansliet. Utbildningsdepartementet. Ds 2000: 62.
- Bradburn N.M. 1990, A Survey Perspective. Teoksessa the Future of Meta-Analysis.
- Brown S.A. 1991, Measurement of Quality of Primary Studies for Meta-Analysis. Nursing Research 1991: 40.
- Brunila A. & Vihriälä, V. 2004. Osaava, avautuva ja uudistuva Suomi. Suomi maailmantaloudessa -selvityksen loppuraportti. Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 19/2004. Helsinki: Valtioneuvosto.
- Burns N. & Grove S.K. 1993, The Practise of Nursing Research. Conduct, Critique & Utilization. Second Edition. Philadelphia.
- Böckerman P., Hämäläinen U. & Uusitalo R. 2006. Vastasiko ammattikorkeakoulu-uudistus työelämän tarpeita? Palkansaajien tutkimuslaitos. Tutkimuksia 99. Helsinki 2006.
- Callan V. 2005. Why do students leave? Leaving vocational education and training with no record achievement. NCVET publications 2005. <http://www.ncvet.edu.au/.20.3.2007>.
- Carlsson C-G. 2002. Ungdomars möte med yrkesutbildning. En jämförelse mellan ungdomar i kommunal och företagsförlagd utbildning. HLS förlag. Lärarhögskolan i Stockholm.
- CEDEFOP 2002 – 2004.
- Cedefop. An age of learning. Vocational training policy report 2000. Thessaloniki.
- Coffey A. 2001, Education and Social Change. Buckingham, Philadelphia: Open University Press.
- Cooper H. & Hedges L. 1994, The Handbook of Research Synthesis. Russel Sage Foundation. New York 1994.

- Cuddy N. & Leney T. 2005. Vocational education and training in the United Kingdom. Short description. Cedefop-julkaisu 2005.
- Deissinger T., 2004. Apprenticesystems in England and Germany: decline and survival. In Towards a history of vocational educationa and training (VET) in Europe in a comparative perspective. Panorama. Cedefop-julkaisu 2004.
- Eds. K.W. Wachter & M.L. Straf. Russel Sage Foundation. New York.
- Eerola T. & Majuri M. 2006. Työelämäyhteistyön haasteet ja mahdollisuudet – selvitys ammatillisen peruskoulutuksen työelämäyhteistyön muodoista ja niiden toimivuudesta. Opetushallitus. Dark Oy. Vantaa.
- Elliot, J. 1991. Action research for educational change: Developing teachers and teaching. Milton Keynes: Open University Press.
- Ellström P-E. 2001, The many meanings of occupational competence and qualification. Teoksessa W.J. Nijhof & J.N. Streumer (toim.), Key Qualifications in work. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Ellström, P-E. 2001. The many meanings of occupational competence and qualification. Teoksessa W.J. Nijhof & J.N. Streumer (toim.), Key Qualifications in Work and Education. Dodrecht: kluwer Academic Publishers.
- Eteläpelto, A. 1993. Oppijälhtöisen osaamisen kehittämiseen Teoksessa Eteläpelto, ja Miettinen, R. (toim.). Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Helsinki: Painatuskeskus.
- Evers, F. T., Rush, J.c. & Berdrow, J. 1998. The Bases on Competence: Skills for Lifelong Learning and Employability. San Francisco: Josey-Bass Publisher.
- Fantini, A., E., Arias-Galicia, F. & Guay, D. 2001. Globalization and 21 st Century Competencies: Challenges for North American Higher Education "Understanding The Differences". A Working Papers Series on Higher Education in Mexico, Canada and The United States Working Paper No. 11. Consortium For North American Higher Education Collaboration.
- Filander K. 2006, Työ, koulutus ja katoavat ammatti-identiteetit. Teoksessa Elinkautisesta työstä elinikäiseen oppimiseen. Toim. A. Suikkanen. PS-Kustannus. Keuruu.
- Forssan lehti 13.1.2008/STT.
- Glass G.V. 1976, Primary, Secondary and Meta-Analysis Research. Teoksessa Educational Researcher 5/ 1976.

- Glass G.V., McGaw B. & Smith M.L. 1984, *Meta-Analysis in Social Research*. Sage Publications. Beverly Hills. London.
- Goozee G. 2001. The development of TAFE in Australia. NCVER publications. <http://www.ncver.edu.au/2.4.2007>.
- Grubb W. 2006. Vocationalism and the differentiation of tertiary education: lessons from US community colleges. *Journal of Further and Higher Education*. Vol. 30, No.1, February 2006. Routledge.
- Guile D. & Griffiths T. 2001. Learning through work experience. *Journal of Education and Work* 14.
- Grönfors M. 1982. *Kvalitatiiviset kenttätömenetelmät*. Helsinki: WSOY.
- Hakkarainen R. 1986, *Oppilaana työpaikalla*. Teoksessa *Työ tutuksi. Ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteydet*. Suomen Kaupunkiliitto 1986.
- Heckerman, D., Geiger, D., & Chickering, D. M. (1995). Learning Bayesian networks: The combination of knowledge and statistical data. *Machine Learning*, 20.
- Hedges L. V. 1990, *Directions for Future Methodology*. Teoksessa *Meta-Analysis on Social Research*. Sage Publications. Beverly Hills. London.
- Heikkilä K. 2006, *Työssä oppiminen yksilön lähtökohtien ja oppimisympäristöjen välisenä vuorovaikutuksena*. Tampereen yliopistopaino Oy. Tampere 2006.
- Heikkinen A. & Sultana R.G. 1997. Vocational education and apprenticeship in Europe – Challenges for practice and research. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Julkaisusarja B: 16.
- Heikkinen A. 1994, *The Emergence of Finnish idea of Vocational schooling in Crafts and Industry*. Teoksessa *Vocational Education and Culture – European Prospects from History and Life-History*. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajankoulutuslaitos. Hämeenlinna 1994.
- Heikkinen A. 1999, *Ammattikasvatus hallinnossa osana suomalaisen ammatikasvatuksen erityisyyden etsimisen kontekstia*. Teoksessa *Elinkeinon edistämisestä koulutuspalvelujen laaduntarkkailuun?* Tampereen yliopiston opettajankoulutuslaitos. Hämeenlinna 1999.
- Heikkinen A. 2001, *Ammattikasvatuksesta työelämän palvelijaksi: kenellä on vastuu?* Teoksessa *Niin vähän on aikaa. Ammatillisen kasvun ka-*

toava aika, paikka ja tila? Suomalaisen ammattikasvatuksen erityisyyttä etsimässä – projektin 3. väliraportti.

Heikkinen A., Borgman M., Henriksson L., Korkiakangas M., Kuusisto L., Nuotio P. & Tiilikkala L. Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Saarijärven Offset Oy.

Helsingin Sanomat (HS) 21.1.2007.

Helsingin Sanomat (HS) 29.2.2008 (Stenius P. & Hiltunen J.)

Helsingin Sanomat (HS) 7.2.2007

Helsingin Sanomat 10.5.2007.

Helsingin Sanomat 31.3.2007.

Helsingin Sanomat 30.4.2008

Helsingin Sanomat 22.12.2008

Hill M. 1998. Kompetent för ”det nya arbetslivet”? Tre gymnasieklasser reflekterar över och diskuterar yrkesberedande studier. Acta Universitatis Gothenburgensis. Göteborg studies in education sciences 126.

Honka J. & Ruohotie P. 2002, Mitä on ammatillinen huippuosaaminen? Teoksessa Valmennuksella kohti huippuammattitaitoa. Toim. H. Kokkoti & P. Ruppenen. Hämeen ammattikorkeakoulu. Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi.

http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/index_en.html.3.4.2007.

http://en.wikipedia.org/wiki/Education_In_Germany.4.4.2007.

http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_the_United_States.5.4.2007.

<http://pub.uvm.dk/2005/VET/kap01.html>.6.4.2007.

<http://www2.trainingvillage.gr/download/journal/bull-32/32-en.html>.10.4.2007.

Hulkari K. 2001, Työssäoppimisen laatu lähihoitajakoulutuksessa. Hämeen ammattikorkeakoulu. Cityoffset Oy. Tampere 2001.

Hulkari K. 2006, Työssäoppimisen laadun käsite, itsearviointi ja kehittäminen sosiaali- ja terveysalan ammatillisessa peruskoulutuksessa. Acta Universitatis Tamperensis 1163. Tampere University Press. Tampere 2006.

- Hyvönen A-K., 1999, Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteistyön tutkimus. Meta-analyysi suomalaisista tutkimuksista vuosilta 1971 – 1999. Kuopion yliopisto. (Pro gradu -tutkimus).
- Häkkinen H., 2000, Palveluohjaus vanhuspalvelujen koordinoinnissa. Meta-analyysi yhdysvaltalaisista, brittiläisistä ja saksalaisista palveluohjausta käsittelevistä tutkimuksista sekä katsaus palveluohjausta koskevaan suomalaiseen keskusteluun. Kuopion yliopisto. (Pro gradu -tutkimus).
- Härkönen U. 1996. Naiskasvattajien käsityksiä tyttöjen ja poikien työn tekemisestä sekä äitien ja isien työkasvatuksesta. Universitatis Ostiensis. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja – Publications in Education N:o 28.
- Hövels. B. 2001. Qualification and Labour Markets: Institutionalisation and individualisation. In W.J.Nijhof & J.N.Streumer (eds.) Key Qualifications in Work and Education. Dordrecht: Kluwer Academic Publisher.
- Jarnila R. 1998, Menestyvän ammatillisen oppilaitoksen profiili. Acta Universitatis Tampereensis 592. Tampereen yliopisto 1998.
- Jokikokko, k. 2002. Interkulttuurinen kompetenssi apuna kulttuurien kohdatessa. Teoksessa R. Räsänen, K. Jokikokko, M-L. Järvelä, & T. Lamminmäki. Kärkkäinen (toim). Intercultural teacher education. Research Department on Educational Sciences and Teacher Education, Oulu: Univerity of Oulu, 85 – 96.
- Jokinen J. 2006, Koulutuskumppanuutta etsimässä. Ammatillisen koulutuksen järjestäjät työelämäpalveluiden tuottajina. www.minedu.fi.20.3.2007.
- Jokinen P., Gröhn-Rissanen M. & Mikkonen I. (toim.) 2005. LYHTY. Laadukkaan hoitotyön oppimisympäristöjen kehittäminen. Projektin loppuraportti. Savonia-ammattikorkeakoulun julkaisusarja D3/2005.
- Juhila K. 1999. Kulttuurin jatkuvasti rakentuvat kentät. Teosessa Jokinen A., Juhila K. & Suoninen E. Diskurssianalyysi liikkeessä. Tampere: vastapaino.
- Järvensivu A. 2006. Oppiminen työnä ja työpaikkapelinä. Acta Universitatis Tampereensis 1199. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Tampere 2006.
- Järvinen A., Koivisto T. & Poikela E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Werner Söderström Oy. Helsinki.

- Järvinen M-R. 1997, Eriytyneistä kouluista laaja-alaisia oppimiskeskkuksia? Ammatillisten oppilaitosten yhdistäminen suomalaisen koulutuspolitiikan välineenä 1900-luvulla. Turun yliopisto. Annales universitatis turkuensis C: 135.
- Järvinen, A., Koivisto, T. ja Poikela, E. 2000. Oppiminen työssä ja työyhteisössä. Juva: WSOY.
- Kantola I. & Panhelainen M. (Toim.) 1998. Kansainvälistyvät ammattikorkeakoulut.
- Kantola I. (toim.) 2003. Harjoittelun ja työelämäprojektien benchmarking. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 14: 2003. Edita Prima Oy. Helsinki.
- Kantor H. & Tyack D.B. (Eds.) 1982. Historical Perspectives on Vocationalism in American Education. Stanford University Press, Stanford, California.
- Karvonen P. 1986, Johdanto. Teoksessa Työ tutuksi. Ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteydet. Suomen Kaupunkiliitto 1986.
- Kauppalehti 14.3.2007.
- Kettunen P. 1993, Työntekijä turvallisuusongelmana. Teoksessa Ajankohita. Poliittisen historian vuosikirja 1994. Toim. M. Majander. Helsinki: Tutkijaliitto.
- Kinnunen, E. 2003. Arvioinnin kohteet ja arviointikriteerit. Teoksessa Kinnunen, E., Halmevuori, T. (toim). Opiskelijan arvioinnin opas ammatilliseen koulutukseen. Opetushallitus.
- Kinnunen, J. 2002, Ammattikorkeakoulujen tutkimus- ja kehittämistoiminta tekniikan alalla. Teoksessa Liljander, J-P. (toim.) Omalla tiellä ammattikorkeakoulut kymmenen vuotta. Arene. Edita. Helsinki.
- Kivinen O. & Ahola S. 1999, Higher education as human risk capital. Reflections on changing labour markets. Higher Education 38 (2).
- Kivinen O., Metsä-Tokila T., Tulkki P. & Hyvönen E. 1998, Työperäiseen koulutukseen. Neljän maan vertailu ja Suomen malli. Turun yliopisto, Koulutussosiologian tutkimuskeskus RUSE:n julkaisuja 1. Painosalama Oy. Turku.
- Kiviniemi, K. 2005. Kansainväliset ammattitaitokilpailut yleisten työelämävalimiüksien kehittäjänä. Hämeen ammattikorkeakoulu. Skills-julkaisu 2.

- Kivirauma J. 1990, Ammattiopetus osana koulutusjärjestelmää. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunta. Julkaisusarja A: 139. Turun yliopisto 1990.
- Klemelä K. 1999, Ammattikunnista ammatillisiin oppilaitoksiin. Ammatillisen koulutuksen muotoutuminen Suomessa 1800-luvun alusta 1990-luvun lopulle. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti 48. Painosalama Oy, Turku 1999.
- Kokotti, H. 2003. Kilpailuasiantuntijat ja asiantuntijana kehittyminen. Teoksessa Kokotti, H. & Rupponen, P. (toim.) Valmennuksella kohoti huippuammattitaitoa. Hämeen ammattikorkeakoulu. Skills-julkaisu 1, 19 – 30.
- Kolb D.A. 1984. *Experiential learning. Experience as the source of learning and development.* Englewood Cliffs, NJ.: Prentice Hall.
- Kolehmainen J. 2007. Perspectives on the Finnish Learning Society. In Kuhn. M. (ed.) *New Society Models for a New Millennium. The Learning Society in Europe and Beyond.* Peter Lang Publishing, Inc. New York 2007.
- Korhonen M. 2000, Ammattikorkeakoulu – työ ja oppiminen yhteistyössä? Lisensiaatintutkimus. Kasvatustieteiden tiedekunta, Tampereen yliopisto. Pohjois-Savon ammattikorkeakoulun julkaisusarja A/ 2000.
- Korkala S. 2007. Kansainvälinen liikkuvuus yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa 2007. CIMO publications 1/ 2008.
- Koro J. 1993. Aikuinen oman oppimisensa ohjaajana. Jyväskylän yliopisto. Jyväskylä Studies in Education. Psychology and Social Research 98.
- Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2007–2012. VN 5.12.2007. www.minedu.fi/julkaisut.
- Kreysing M. 2001. Vocational education in the United States: reforms and results. Vocational training No 23. European journal. 2/ 2001. <http://www2.trainingvillage.gr/download/journal/bull-23/23-en.html>.10.4.2007.
- Kyöstiö O.K. 1955. Suomen ammattikasvatuksen kehitys käsityön ja teollisuuden aloilla I. Ammattikasvatuksen esivaihe vuoteen 1942. Jyväskylä.
- Laki ammatillisesta koulutuksesta 630/98.
- Lankinen, T. 2005. Taitaja-kilpailujen merkitys ammattitaidon kehittämiseksi ja ammatilliselle koulutukselle. Teoksessa Saarinen, H. (toim.).

- Taitaja - ammattitaidon SM-kilpailut Nuorten näytön paikka. Hämeen ammattikorkeakoulu. Skills-julkaisu 1, 29 – 35.
- Lave J. & Wenger E. 1991. *Situational learning: peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- LeMouillour I. 2005. European approaches to credit (transfer) systems in VET. Cedefop Dossier series; 12. 2005.
- Liljander J-P. 2004. Ammattikorkeakoulujen asema eurooppalaisella korkeakoulutus-alueella. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2004: 10.
- Lindberg V. 2003. Swedish vocational education and research in an international context. http://www.senrp.se/content/1c4/52/86/svensk_forskning.pdf.
- Liukkonen M. 1986, Äänekosken ammattikoulu. Teoksessa Työ tutuksi. Ammatillisen koulutuksen ja työelämän yhteydet. Suomen Kaupunkiliitto 1986.
- Luopajarvi T & Keskitalo J. 2006. Tuotantopainotteisen insinöörikoulutuksen vauhditus kehityshankkeella. Teoksessa Insinööriopinnot lähelle työelämää. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisuja. Saarijärven Offset Oy, Saarijärvi. Hämeenlinna 2006.
- Luukkainen, O. 2004. Opettajuus – Ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä. Tampereen yliopisto. Acta Universitatis Tampereensis 986.
- Lynn M.R. 1989, *Meta-Analysis: Appropriate Tool for the Integration of Nursing Research?* Nursing Research 1989: 38.
- Lyytinen A., Kuusinen R. & Niemonen H. 2003. Näkökulmia ammattikorkeakoulun rooliin innovaatiojärjestelmässä. Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuskeskus.
- Lyytinen H. 1999, Työelämäyhteistyön arviointi. Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyön arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 16: 1999. Edita. Helsinki.
- Lähteenmäki, L. 2003. Matkalla työelämään. Kone- ja metallialan opiskelijoiden opiskelu ja oppimisprosessin kehittäminen. Tampereen yliopisto. Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
- Maljojoki, P. 2002, Ammattikorkeakoulut ja alueelliset innovaatiojärjestelmät. Teoksessa Omalla tiellä (toim. J-P. Liljander). Arene. Edita.
- Metsämuuronen, J. 1997. Sosiaali- ja terveydenhuollon työn tulevaisuus muutoksessa. Futura 1/1997, 18 – 23.

- Metsä-Tokila T., Tulkki P & Sahonen P. 1999: Oppilaitoskeskeisyydestä työ-elämäpainotteiseen ammatilliseen koulutukseen. Euroopan sosiaalirahasto, Tavoite 4 ohjelma. Turun yliopiston koulutussosiologian tutkimusyksikkö RUSE. Helsinki 1999.
- Moody L.E. 1990, Meta-analysis: Qualitative and Quantitative methods. Teoksessa Moody L. (toim.), *Advancing Nursing science Through Research*. Sage Publications. California.
- Mosteller F. 1990, Summing up. Teoksessa *the Furuture of Meta-Analysis*. Eds. K.W. Wachter & M.L. Straf. Russel Sage Foundation. New York.
- Munk D. 2003. Impact of the European Union on the vocational training system in Germany. In *Vocational training*. No. 30. *European journal*. 3/ 2003.
- <http://www2.trainingvillage.gr/download/journal/bull-30/30-en.html.11.4.2007>.
- <http://www.mtv3.fi/uutiset>. 7.1.2009.
- Myllymäki, P., Silander, T., Tirri, H., & Uronen, P. (2002). B-Course: A Web-Based for Bayesian and Causal Data Analysis. *International Journal on Artificial Intellige Tools*.
- Mäenpää P. & Nurminen T. (toim.) 2002. Ohjatun harjoittelun ympäristöt ammatillisen kehittymisen edistäjinä – ARVI-projekti 1999 – 2002. Loppuraportti 2002. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisu.
- Määttä M. 2001. Työssäoppiminen osana ammatillisen koulutuksen muutosta. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisu D:139.
- Naumanen P. & Silvennoinen H. 1996, Juhlavat puheet ja arkinen työ. Teoksessa *Elinikäinen oppiminen*. toim. P. Tulkki. Gaudeamus. Tampere.
- Nielsen S. 2000. Analysing strategies for improving vocational education: towards a framework for european comparisons in Denmark: VET reform 2000. In *Strategies for reforming initial vocational education and training in Europe*. Ed. Stenström M-L &
- Lasonen J. Institute for educational research. University of Jyväskylä.
- Nieuwenhuis L., Nijhof W. & Heikkinen A. 2002. Shaping conditions for a flexibel VET. In *Shaping Flexibility in Vocational Education and Training*. Ed. Nijhof W., Heikkinen A. & Nieuwenhuis L. Kluwer Academic Publishers. Dordrecht/ Boston/ London.

- Nijhof, W.J. & Remmers, J.L.M. 1989. Basisvaardigheden nader bekeken. A closer look at key qualifications. Enschede: University of Twente, Department of Educational Science and Technology.
- Nijhof, W.J. & Streumer, J.N. 2001. Key Qualifications in Work and Education. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Nokelainen, P., & Ruohotie, P. (2006). Johtamisen Tunnealy Työntekijöiden Kokemana. Ammattikasvatuksen aikakauskirja, 8 (1).
- Nonaka I. & Takeuchi H. 1995. The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York: Oxford University Press.
- Nordman-Byskata C. & Sacklen A. 2008. Pohjoismainen vertailu työpaikalla tapahtuvasta oppimisesta ja ammattiosaamisen näyttöön perustuvasta opiskelijan arvioinnista. Opetushallitus 2008.
- Numminen J. 1980, Keskiasteen koulutuksen uudistaminen. Otava. Keuruu.
- Numminen J. 1994, Koulutuspolitiikan vaihtoehdot. Tammer-Paino Oy. Tampere.
- Nurminen, R. 1993. Ammattikäsitys opettajatyön lähtökohtana. Teoksessa Eteläpelto, A. ja Miettinen, R. 1999 (toim.) Ammattitaito ja ammatillinen kasvu. Helsinki: Painatuskeskus.
- Nyysölä K. 2000. Rajatonta oppimista ja kulttuurien kohtaamista. Leonardo-ohjelman vaikuttavuus ammatillisen koulutuksen kansainvälistymiseen. Opetushallitus 2000.
- Opettaja-lehti 14.3.2008
- Opetushallitus. 1999. Opetushallituksen määräykset Ammatillisen koulutuksen opetussuunnitelman ja näyttötutkintojen perusteista.
- Opetusministeriön julkaisuja 2: 1998. Edita. Helsinki.
- Opetusministeriön toiminta- ja taloussuunnitelma 2008 – 2011. Opetusministeriön julkaisuja 2007: 3. www.minedu.fi/julkaisut.
- Opetusministeriön Koulutuksen ja tutkimuksen kehittämissuunnitelma 2007 – 2012. www.minedu.fi/julkaisut.
- Oppisopimusasetus 648/83.
- Oppisopimuskoulutuksen ja työelämäyhteyksien johtoryhmän loppuraportti. Opetusministeriön työryhmien muistioita 17: 2001.

- Oppisopimuslaki 647/83.
- Otala, L. 1996. Oppimisen etu - kilpailukyky muutoksessa. Porvoo: WSOY. perustaksi. Opetushallitus.
- Piensoho T. 2001. Äitiyden alkumetrit. Naisten raskaudelle ja synnytykselle antamat merkitykset ja oppimiskokemukset. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitoksen tutkimuksia 176.
- Pietilä V. 1969. Johdatusta sisällön erittelyyn. Osa 1. Sisällön erittelystä yleensä, tutkimuksen suunnittelusta, tutkimusaiheen valinnasta, validiteetista ja reliabiliteetista sekä tutkimuksen käytännöstä. Tampereen yliopisto.
- Pohjonen P. 2001. Työssäoppiminen tarkasteltuna ammatillisen aikuiskoulutuksen ja työelämän näkökulmasta. Acta Universitatis Tamperensis 844. Tampere University Press.
- Pope, R. & Reynolds, A. 1997. Student affairs core competencies: Integrating multicultural awareness, knowledge, and skills. *Journal of College Student Development*. 38, 266 – 277.
- Purhonen, K. 2002. Ovatko ammattikorkeakoulut vastanneet työelämän odotuksiin? Teoksessa *Omalla tiellä* (toim. J-P. Liljander). Arene. Edita.
- Pyörälä E. 1995. Kvalitatiivisen tutkimuksen metodologiaa. Teoksessa *Laadullisen tutkimuksen risteysasemalla*. Toim. J. Leskinen. Kuluttaja-tutkimuskeskus 1995.
- Reinisch H. & Frommberger D. Between school and company. In *Vocational training*. Nr. 32. *European journal*. 2/2004.
- Ridoutt L., Smith Ch., Hummel K. & Cheang Ch. 2005. What value do employers give to qualifications? NCVET publications 2005. <http://www.ncver.edu.au/9.4.2007>.
- Rissanen R. 2007. Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö ja työelämäyhteistyö. Teoksessa *Ammatillinen kasvu*. Professori Pekka Ruohotien juhla- ja kirjasto. Toim. S. Saari ja T. Varis. Tampereen yliopisto. Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Okka-Säätiö. Otavan kirjapaino Oy. Keuruu.
- Robinson Ch. 2000. Developments in Australia's vocational education and training system. NCVET publications. <http://www.ncver.edu.au/8.4.2007>.
- Rubin D.B. 1990, A new Perspective. Teoksessa *the Future of Meta-Analysis*. Eds. K.W. Wachter & M.L. Straf. Russel Sage Foundation. New York.

- Ruohotie P. 1985, Ammatillisen kasvun turvaaminen koulutus- ja työprosessia kehittämällä. Tampereen yliopiston Hämeenlinnan opettajan koulutuslaitos. Selosteita ja tiedotteita Nro 1.
- Ruohotie, P. 2000. Oppiminen ja ammatillinen kasvu. Juva: WSOY.
- Ruohotie, P. & Honka, J. (toim.) 1997. Osaamisen kehittäminen organisaatiossa.
- Ruohotie, P. , Honka, J. 2003. Muuttuvan työelämän edellyttämät kva-
lifikaatiot ja kompetenssit. Teoksessa Kokotti, H. & Rupponen, P.
(toim.) Valmennuksella kohti huippuammattitaitoa.
- Ruohotie, P. 2002a. Kvalifikaatioiden ja kompetenssien kehittäminen kou-
lutuksen tavoitteena. Teoksessa J. Nieminen (toim.), Verkottuminen
ja virtuaalistuminen ammatillisen aikuiskoulutuksen tukena. Hä-
meenlinna: Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Ruohotie, P. 2002b. The development of competence and qualifications as
the objective of vocational higher education. Teoksessa H. Niemi &
P. Ruohotie (toim.), Theoretical Understandings of Learning in Virtu-
al Spaces. Research Centre for Vocational Education: university of
Tampere.
- Ruohotie, P. 2002c. Kvalifikaatioiden ja kompetenssien kehittäminen am-
mattikorkeakoulun tavoitteena. Teoksessa J- P. Liljander (toim.),
Omalla tiellä – ammattikorkeakoulujen kymmenen vuotta. Helsin-
ki: Edita.
- Ruohotie, P., & Nokelainen, P. (2000). Modern Modeling of Student Moti-
vation and Self-Regulated Learning. In P. R. Pintrich & P. Ruohotie
(Eds.), Conative Constructs and Self-Regulated Learning. Hämeen-
linna, Finland: RCVE.
- Räisänen, A. (toim.) 1998. Hallitaanko ammatti? Pätevyyden määrittelyä
arvioinnin
- Saapunki J. & Leskinen J. 2004. Ammattikorkeakoulujen organisatoriset
valmiudet yritysyhteistyöhön. PKT-säätiön julkaisuja 1/ 2004. Hel-
sinki.
- Saari S. 2002, Opettajankoulutuksen arviointi- ja kehittämisdiskurssi kou-
lutuspoliittisessa kontekstissa. Acta Universitatis Tamperensis 893.
Tampereen yliopisto. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Saarinen, H. 2005. Ammattitaidon kohottaminen valmennus- ja kilpailu-
toiminnalla. Teoksessa OKKA-sätiö. Ammatikasvatuksen aikakaus-
kirja 1/2005.

- Salonen P. (toim.) 2007. Aineksia onnistuneeseen harjoitteluun. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulun julkaisu. B: Ajankohtaista.
- Samarbetsprojekt mellan utbildning och arbetsliv. Utbildningsstyrelsen. Dublikat 12/ 1997.
- Seinä, S. 2000. Näkökulmia ja pohdintaa kansainvälisiin ammattitaitokilpailuihin valmentautumisessa. Teoksessa Seinä, S. (toim.) Ammattitaitokilpailut ammattitaidon kehittäjänä ja mittaajana. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisu D:132, 10 – 28.
- Siikaniemi, L. 2006. Ammatillinen peruskoulutus kohtaa globalisaation haasteet. Ammattikasvatuksen aikakauskirja 4.2006, 6 – 15. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.
- Silander, T., & Tirri, H. (1999). Bayesian Classification. In P. Ruohotie, H. Tirri, P Nokelainen P., & T. Silander (Eds.), *Modern Modeling of Professional Growth*. Hämeenlinna, Finland: RCVE.
- Smith E., Pickersgill R., Smith A. & Rushbrook P. 2005. Enterprises` commitment to nationally recognised training for existing workers. NCVET publications 2005.
- <http://www.ncvet.edu.au/9.4.2007>.
- Steinbock D. 2007, Kiina ja Intia siirtymässä innovaatiovetoiseen talouteen. Helsingin Sanomat 29.1.2007.
- Suojanen, U. 1993. Käsiyökasvatuksen perusteet. Porvoo: WSOY.
- Suojanen, U. 1992. Toimintatutkimus koulutuksen ja ammatillisen kehittymisen välineenä. Loimaa: Loimaan Kirjapaino Oy.
- Tenhunen L. 2007. Public-Privat-Partnership (PPP) toimintamallit alueellisessa elinkeinostrategiassa. Case Innosteel. Julkaisematon käsikirjoitus. Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Tuomisto J. 1986, Teollisuuden koulutustehtävien kehittyminen. Tutkimus teollisuustyönantajien ja kvalifikaatiointressien historiallisesta kehityksestä Suomessa. *Acta Universitatis Tamperensis A*: 209.
- Tuomisto J. 2002, Elinikäisen oppimisen retoriikka ja vallankäyttö. Teoksessa *Koulutuksen lumo. Retoriikka, politiikka ja arviointi*. Toim. R. Honkonen. Tampereen yliopisto. Vammalan kirjapaino Oy.
- Twining J. 1993. Vocational education and training in the United Kingdom. Cedefop-julkaisu 1993.

- Tynjälä P., Nikkanen P., Volanen V.M., Valkonen S. 2005. Työelämäyhteistyö ammatillisessa koulutuksessa ja työyhteisöjen oppiminen. Taitava Keski-Suomi-tutkimus. Osa II. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
- Tynjälä, P. 1999. Oppiminen tiedon rakentamisena. Tampere: Tammer-Paino Oy. Työelämäosaamisella menestyjiksi. Ammatillisten oppilaitosten opettajien työelämäosaamisen tehostamisohjelma 1998 – 2000. Opetushallitus. Moniste 23/ 1997.
- Uusitalo I. 2001. Ammattiin oppimisen muutos. Teoksessa M. Rökköläinen & I. Uusitalo (toim.) Arkipäivän oppiminen. Aikuiskasvatuksen 39. vuosikirja. Kirjastopalvelu Oy.
- Wachter K.W. & Straf M.L. 1990, The Future of Meta-Analysis. Russel Sage Foundation. New York.
- Valtioneuvosto 1995a. Koulutuksen ja korkeakouluissa harjoitettavan tutkimuksen kehittämissuunnitelma vuosille 1995 – 2000. Helsinki: Opetusministeriö.
- Valtioneuvosto 1995b. Työllisyysohjelman periaatteet. Valtioneuvoston päätös 19.10.1995.
- Valtioneuvosto 1997. Valtioneuvoston periaatepäätös ammatillisen koulutuksen aseman ja arvostuksen parantamiseksi. 22.5.1997.
- Varila J. & Rekola H. 2003. Mitä on työssä oppiminen – teoreettisia ja empiirisiä tarkasteluja työssä oppimiseen. Joensuun yliopistopaino.
- Varmola T. 1996, Markkinasuuntautuneen koulutuksen aikakauteen? Acta Universitatis Tamperensis ser A vol. 524. Tampereen yliopisto.
- Vehviläinen J. 2004, Ammattiosaamisen näytöt – kokemuksia, asenteita ja ennakko-odotuksia. Opetushallitus.
- Vertanen, I. 2002. Ammatillinen opettajuus vuonna 2010. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutokset vuoteen 2010 mennessä. Tampereen yliopiston Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus ja Hämeen ammattikorkeakoulu.
- Vesterinen M-L. 2002b. Harjoitteluyrityksestä oppimisympäristöksi. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Raportteja ja tutkimuksia 21.
- Vihervaara M. 2001, Näyttötutkinnot, työvoiman rekrytointi ja koulutus. Näyttötutkintojen merkitys työelämän edustajien näkökulmasta. Turun yliopiston kasvatustieteiden laitos. Painosalama Oy. Turku.

- Wilenius, R. 1994. Mies ja käden taidot. Artikkelitaito-lehdessä 3/1994.
- Virolainen M. 2001. Ammatillisen peruskoulutuksen näytöt Englannissa, Saksassa, Hollannissa ja Tanskassa. Opetushallitus.
- Virolainen M. 2006. Osaamista rakentamassa. Ammattikorkeakoulut harjoittelujen ja työelämäyhteistyön kehittäjinä. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Tutkimuslauseita 27.
- Virtanen T. & Jauhola L. 2004. Selvitys valtion tuen vaikutuksesta ammatillisen peruskoulutuksen kansainvälistymiseen. Hanketoiminta vuosina 2000 – 2003. Opetushallitus. Moniste 5/ 2004.
- Vocational education and training in Australia 1999 to 2000. 2000. NCVER publications. <http://www.ncver.edu.au/8.4.2007>.
- Vocational education and training in Denmark. Cedefop 1999. Thessaloniki.
- Vocational education and training in Sweden. Cedefop 1999. Thessaloniki.
- Vocational Education in the United States: 1969 – 1990. U.S. Department of Education. Office of Educational Research and Improvement. NCES 1992.
- Woods D. 2007. The role of VET in helping young people's transition into work. NCVER publications 2007. <http://www.ncver.edu.au/10.4.2007>.
- Wordelmann, P. 2003. Early recognition of international qualifications for SMEs. Teoksessa s. Liane Schmidt, S.k. Schömann & M. Tessaring (toim.) Early identification of skill needs on Europe. Cedefop Reference Series; 40. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 189 – 206.
- www.minedu.fi/koulutus/EU-asiat.25.5.2007.
- Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot. Acta universitatis Lapponiensis 9. Lapin yliopisto. Rovaniemi.
- Väärälä, R. 1998. Pätevyys ja ammatillinen muutos. Teoksessa Räisänen, A. (toim.) Hallitaanko ammatti? Pätevyiden määrittelyä arvioinnin perustaksi. Opetushallitus. 21 – 34.
- Young M. 2000. Improving vocational education: trans-european comparisons of developments in the late 1990s. In Strategies for reforming initial vocational education and training in Europe. Ed. Stenström M-L & Lasonen J. Institute for educational research. University of Jyväskylä.

KOODATTU METAKIRJALLISUUS (varsinaisen tutkimuksen aineisto, teokset mukana Bayes-analyysissä, annettu arvioimalla indeksit)

A) Työelämän ja koulutuksen yhteistyö

1. Lappalainen-Lehto R. 1998. Työelämän edustajien näkemyksiä lähihoitajien ammatillisesta osaamisesta sekä koulutuksen ja työelämäyhteistyön kehittämistarpeista. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisuja A 9 :1998.
2. Kauppi A. 1998. Uudistava oppiminen, koulutus ja työn kehittämistutkimus merkonomin tutkintoon johtavan oppisopimuskoulutuksen kehittämisestä Eläke-Sammon ja Helsingin ammatillisen opettajakorkeakoulun yhteistyönä. Licensiaatin tutkimus. Helsingin yliopisto.
3. Pelttari P. 1999. Yhteistyössä. Työelämän ja koulutuksen yhteistyön kehittyminen sosiaali- ja terveysalalla. Suomen Kuntaliitto. Kuntaliiton painatuskeskus.
4. Palmanto M. 2000. Vanhempien tyytyväisyys Perttulan erityisammattikoulun toimintaan ja kodin ja koulun yhteistyöhön. Pro gradu -työ. Helsingin yliopisto.
5. Metsä-Tokila T., Tulkki P. & Sahonen P. 1999: Oppilaitoskeskeisyydestä työelämäpainotteiseen ammatilliseen koulutukseen. Euroopan sosiaalirahasto, Tavoite 4-ohjelma. Turun yliopiston koulutussosiologian tutkimusyksikkö RUSE. Helsinki 1999.
6. Ahola S., Kivelä S. & Nieminen M. 2005. Tekemällä oppii. Työssä oppimisen käytäntöjä ammattikorkeakouluissa. Research Unit for the Sociology of Education. Turun yliopisto.
7. Heikkilä E-M. 1996. Ammattikorkeakoulu ja työelämä. Keskipohjaisen työelämän näkemyksiä Kokkolan ammattikorkeakoulusta. Jyväskylän yliopisto/ Chydenius-Instituutti. Kokkola.
8. Tulkki P. & Lyytinen A. 2001. Ammattikorkeakoulu innovaatiojärjestelmässä. Osa 1. Alueelliset innovaatioverkostot. Tampereen yliopisto. Työelämän tutkimuskeskus.
9. Tulkki P. 1993. Työelämän ja ammattikorkeakoulujen yhteys. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskus.
10. Rinne R., Silvennoinen S. & Valanta J. 1995. Työelämän aikuiskoulutus. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimuskeskus, raportti 29.

11. Hynninen K. 1998. Vammalan seudun metallialan työnantajien näkemyksiä työssäoppimiseen, työharjoitteluun ja oppilaitosyhteistyöhön. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto.
12. Putkonen M. 1997. Työelämäyhteistyön kehittäminen ammatillisessa oppilaitoksessa. Pro gradu -työ. Tampereen yliopisto.
13. Konkola R. 2000. Ammatillisen koulutuksen ja työelämän rajavyöhykkeellä – harjoittelun ohjauskeskustelut kehittävän transferin välineenä. Helsingin yliopisto. Technical Reports/ Tutkimusraportteja No.2.
14. Lyytinen H.K. 1999. Työelämäyhteistyön arviointi. Jyväskylän, Tampereen ja Turun ammattikorkeakoulujen työelämäyhteistyön arviointi. Korkeakoulujen arviointineuvoston julkaisuja 16: 1999. Edita. Helsinki.
15. Pyyny V. 2003. Työelämäyhteistyö ja osaaminen: Tunturi-Lapin ammatillisten oppilaitosten kokemuksia työelämäyhteistyöstä. Pro gradu -tutkimus. Lapin yliopisto.
16. Saapunki J. & Leskinen J. 2004. Ammattikorkeakoulujen organisatoriset valmiudet yritysyhteistyöhön. PKT-säätiön julkaisuja 1/ 2004. Helsinki.
17. Eerola T. & Majuri M. 2006. Työelämäyhteistyön haasteet ja mahdollisuudet – selvitys ammatillisen peruskoulutuksen työelämäyhteistyön muodoista ja niiden toimivuudesta. Opetushallitus. Dark Oy. Vantaa.
18. Virolainen M. 2006. Osaamista rakentamassa: ammattikorkeakoulut harjoittelujen ja työelämäyhteistyön kehittäjinä. Koulutuksen tutkimuslaitos. Jyväskylän yliopisto.
19. Tynjälä P., Nikkanen P., Volanen V.M. & Valkonen S. 2005. Taitava Keski-Suomi-tutkimus. Osa II. Työelämäyhteistyö ammatillisessa koulutuksessa ja työyhteisöjen oppiminen. Jyväskylän yliopisto. Gummerus Kirjapaino Oy.
20. Mäkinen A. 1999. Ammattiopetuksen haasteet? Työelämän koulutus- ja osaamistarpeiden ennakointi Vakka-Suomessa. Vakka-Suomen ammatillisen koulutuksen kuntayhtymä.

B) Kvalifikaatiot ja ammatillinen osaaminen

1. Vari, T. 2005. Medialukutaidon tila ja toteutus Euroopassa. Teoksessa Varis, T. (toim.) Uusrenessanssijättele, digitaalinen osaaminen ja monikulttuurisuuteen kasvaminen. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.

2. Viitasalo, M. 2005. Koulutuksen vaikuttavuus insinööriopiskelijoiden työelämässä. Kvalifikaatiotutkimus EVTEK-ammattikorkeakoulussa toteutetun ESR-rahoituksen Teknikosta insinööriksi -muutokoulutusprojektin vaikutuksista. Helsingin yliopisto Kasvatustieteen laitos.
3. Jauhiainen, A. 2004. Tieto- ja viestintätekniikka tulevaisuuden hoitotyössä. Asiantuntijaryhmän näkemys hoitotyön skenaarioista ja kvalifikaatioista vuonna 2010. Kuopion yliopisto.
4. Luukkainen, O. 2004. Opettajuus – Ajassa elämistä vai suunnan näyttämistä? Acta Universitatis Tamperensis 986.
5. Tiilikkala, L. 2004. Mestarista tuuturiksi Suomalaisen ammatillisen opettajuuden muutos ja jatkuvuus. Jyväskylän yliopisto.
6. Väisänen, P. 2003. Työssäoppiminen ammatillisissa perusopinnoissa. Ammatillinen osaaminen, työelämän kvalifikaatiot ja itseohjautuvuus opiskelijoiden itsensä arvioimana. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteellisiä julkaisuja n:o 83.
7. Ahlqvist, T. 2003. Avainteknologiat ja tulevaisuus Yhteiskunnallisia tarkasteluja nousevien teknologioiden ja kvalifikaatioiden yhteyksistä. Opetusministeriö julkaisuja 2003:3.
8. Vertanen, I. 2002. Ammatillinen opettajuus vuonna 2010. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutokset vuoteen 2010 mennessä. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Hämeen ammattikorkeakoulu Hämeenlinna.
9. Voutilainen, E. 2002. Rakennusalan ammattitutkinnot Näyttöjen arviointi ja rakennusalan kvalifikaatiovaatimukset. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus Hämeenlinna.
10. Pesonen, M. 2001. Ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneiden arviot koulutuksesta ja sen antamista työelämävalmiuksista. Jyväskylän yliopisto.
11. Vuorivirta, L. 2001. Esiopetus ammattikuntien taistelukenttänä. Jyväskylän yliopisto.
12. Koski, S. 2001. Kasvatustieteilijä työelämässä. Kasvatustieteilijöiden näkemyksiä työelämän kvalifikaatioista ja yliopistokoulutuksesta niiden tuottajina. Jyväskylän yliopisto Kasvatustieteen laitos.
13. Hotanen, R. 2000. Aikuisten, hoidon ammattilaisten asiantuntijuiden lisääminen dementia-työssä. Jyväskylän yliopisto opettajankoulutuslaitos.

14. Kiuru, H. & Pekkanen, A-L. 2000. Lähihoitajan ammatillinen pätevyys valmistuvien lähihoitajien kokemana. Jyväskylän yliopisto opettajankoulutuslaitos.
15. Sokka, H. 2000. Fysioterapeuttien ja fysioterapian opettajien painottamat fysioterapeutin ammatin kvalifikaatiot kliinisessä ohjauksessa. Jyväskylän yliopisto Terveystieteiden laitos.
16. Ala-Poikela, P. 1999. Suomen Matemaatikko- ja Fyysikkoliiton jäsenten käsitykset työstä ja kvalifikaatioista sekä näissä tapahtuvissa muutoksissa. Helsingin yliopisto kasvatustieteen laitos.
17. Lohiniva, V. 1999. Terveystieteiden työntekijän työ ja kvalifikaatiot pohjoisessa toimintaympäristössä. Acta Universitatis Ouluensis D 509.
18. Turtiainen, J. 1999. Työvoiman kvalifikaatioiden ennakointi. Kaakkois-Suomen TE-keskuksen julkaisuja 1. kouvola.
19. Sillanpää, K. 1998. Työhön vai työmarkkinoille? Kasvatustieteen yliopistokoulutuksessa kehittyvät valmiudet. Jyväskylän yliopisto Kasvatustieteen laitos.
20. Pelttari, P. 1997. Sairaanhoidajan työn nykyiset ja tulevaisuuden kvalifikaatiovaatimukset. Jyväskylän yliopisto Hoitotieteen laitos.
21. Ristimäki, T. 1997. Oppisopimuskoulutuksen kvalifikaatiot ja verkostoitumisen edellytykset. Opetushallitus.
22. Väärälä, R. 1995. Ammattikoulutus ja kvalifikaatiot. Acta Universitatis Lapponiensis 9.
23. Tiilikkala, L. 1995. Työelämän edustajien näkemyksiä lähihoitajakoulutuksesta. Opetushallitus.

C) Työpaikalla tapahtuva oppiminen

24. Koski P. 2007. Työ ja oppiminen rengastehtaassa. Acta Universitatis Tamperensis 1219. Tampere University Press. Tampere 2007.
25. Ruoholinna T. 2000. Koulutus vai kokemus? Työtaitojen oppiminen opetuksen ja kaupan aloilla. Turun yliopiston kasvatustieteiden tiedekunnan julkaisuja A:192. Painosalama Oy. Turku 2000.
26. Järvensivu A. 2006. Oppiminen työnä ja työpaikkapelinä. Acta Universitatis Tamperensis 1199. Tampereen Yliopistopaino Oy –Juvanes Print. Tampere 2006.

27. Pirkkalainen J. 2003. Työhön, työssä, työstä oppiminen. Acta Universitatis Tamperensis 978. Tampere University Press. Tampere 2003.
28. Uola A. 2002. Tiedon muuntuminen ammatilliseksi osaamiseksi oppisopimuskoulutuksessa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Julkaisusarja A 61. Yliopistopaino – Juvenes Print Oy. Tampere 2002.
29. Pohjonen P. 2001. Työssäoppiminen tarkasteltuna ammatillisen aikuiskoulutuksen ja työelämän näkökulmasta. Acta Universitatis Tamperensis 844. Tampere University Press. Tampere 2001.
30. Hulkari K. 2006 (a). Työssäoppimisen laadun käsite, itsearviointi ja kehittyminen sosiaali- ja terveystieteiden ammatillisessa peruskoulutuksessa. Acta Universitatis Tamperensis 1163. Tampere University Press. Tampere 2006.
31. Kinnunen M. 2002. Työssäoppimisen toteutus sähköalan ammatillisessa koulutuksessa. Automaatiotekniikan diplomityö Tampereen teknillisessä korkeakoulussa. Hyväksytty 13.2.2002.
32. Ketola-Annala K. 2004. Kaupan esimiehen erikoisammattitutkinto – tutkimus valmistavaan koulutukseen liittyvän työssäoppimisen arviointikohteiden toiminnallisista sisällöistä. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkimus.
33. Hulkari K. 2001 (b). Työssäoppimisen laatu lähihoitajakoulutuksessa. Hämeen ammattikorkeakoulu. Ammatillinen opettajakorkeakoulu. Cityoffset Oy. Tampere 2001.
34. Gullsten T. 2004. Työyhteisöt muutoksen murroksessa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkimus.
35. Karihtala P. 2005. Työssäoppimisen kehittäminen Haapaveden opistossa ja työllistyminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkimus.
36. Karusaari R. 2000. Työssäoppimisen merkitys opiskelijan oppimisessa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkimus.
37. Lahtinen L. 2002. Työssäoppiminen ja ammatillinen pätevyys oppisopimuskoulutuksessa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkimus.
38. Väisänen P. 2003. Työssäoppiminen ammatillisissa perusopinnoissa. Ammatillinen osaaminen, työelämän kvalifikaatiot ja itseohjautuvuus opiskelijoiden itsensä arvioimina. Joensuun yliopiston kas-

- vatustieteellisiä julkaisuja N:o 83. Joensuun yliopistopaino. Joensuu 2003.
39. Tikkamäki K. 2006. Työn ja organisaation muutoksissa oppiminen. Etnografinen löytöretki työssä oppimiseen. Tampereen yliopisto. Tampere University Press. 2006.
 40. Tervola E. 2006. Työyhteisön merkitys työssäoppimisessa ja koulutuksista saadun tiedon merkitys. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 41. Punkki T. 2001. Työssäoppiminen liiketalouden perustutkinnossa yrityksen näkökulmasta tarkasteltuna. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 42. Lukkarinen T. 2000. Työssäoppiminen lähihoitajakoulutuksen haasteena. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 43. Miettinen K. 2004. Työssäoppiminen ja ammatillisen erityisoppilaitoksen opiskelija. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 44. Heikkilä K. 2006. Työssä oppiminen yksilön lähtökohtien ja oppimisympäristön välisenä vuorovaikutuksena. <http://acta.uta.fi/pdf/951-44-6558-x.pdf>.
 45. Naskali T. 2003. Työssä oppimalla asiakaspalvelun asiantuntijaksi – pankki oppimisympäristönä. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 46. Alasuvanto M. 2000. Työpaikalla opiskelemissa: opiskelijoiden käsityksiä työssäoppimisesta toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 47. Salorinne M. 2000. Työpaikkakouluttajien oppimis- ja ohjaamiskäsityksiä. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
 48. Kangasoja J. 2000. Sataviiskytprosenttia tiskissä: tutkimus uusmediatyössä ja nuorten työntekijöiden kehityskaarista. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutuslaitos. Pro gradu -tutkielma.
 49. Lukkarinen T. Sairaankuljetuksen dokumentaation kehittäminen oppilaitoksen ja palolaitoksen yhteistyönä tavoitteena kehittävä transfer. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Lisensiaatintutkimus.

50. Haakana B. 2002. Oppisopimusopiskelijoiden kokemuksia aikaisemman saman alan koulutuksen ja työkokemuksen merkityksestä lähihoitajakoulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
51. Seitsonen T. Oppimispäiväkirja työssäoppimisen apuna Hyvinkään-Riihimäen ammatillisessa aikuiskoulutuskeskuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
52. Pajula T. 2000. Oppia ikä kaikki: TST-konsernin projektipäälliköiden asiantuntijuuden kehittymisen ja työssä oppimisen tarkastelu työn ja yhteistön tarjoaman tuen näkökulmasta. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
53. Säpyskä-Nordberg M. 2005. Maahanmuuttajien työssäoppiminen ja ohjaus: kokemuksia sekä ohjauskäytäntöjen kuvauksia ja arviointia. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
54. Turakainen I. 2004. Konsulttien keinot asiakastarpeiden analysoinnissa sekä esteet ja vaikeudet yhteisen konsultointiotteen kehittämisessä. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
55. Nieminen E. 2004. Työpaikkaohjaajien käsityksiä ohjaajana toimimisesta ja yhteistyöstä työpaikan ja oppilaitoksen välillä lähihoitajakoulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
56. Härkäpää L. Kaupankäynti koulun ja työelämän välillä – tavoitteena kehittävä siirtovaikutus: yhteistyön näkymät yrityskäynnillä työssäoppimisen aikana. Helsingin yliopisto. Käyttäytymistieteellinen tiedekunta. Lisensiaatintutkimus.
57. Nikander L. 2003. Asiantuntijuuden kehittyminen oppisopimus-koulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
58. Laine H. 2005. Onnistunut työhön perehdyttäminen: perehdyttämisen merkitykselliset tekijät ja kokemukset. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
59. Hämäläinen S. 2003. Koulutus suunnittelun valmiuksien, uuden tiedon hankinnan ja ammatillisesti tärkeiden oivallusten kuvauksia. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
60. Virtanen M. 2000. Vakuutusarjoittelu työssä oppimisen muotona. Tampereen yliopisto. Yrityksen taloustieteen ja yksityisoikeuden laitos. Pro gradu -työ.

61. Haataja H. 2007. Työssäoppimisen toimivat käytännöt catering-alan ammatillisissa perusopinnoissa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
62. Lehtonen S. 2000. Työssäoppiminen osana ammatillista koulutusta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
63. Saarinen H. Työssäoppiminen ja ohjaus: koulutuksen asiantuntijoiden ja työpaikkaohjaajien näkemyksiä työssäoppimisen prosessin onnistumisen edellytyksiä. Tampereen yliopisto. Lisensiaatintyö.
64. Leinonen H. 2004. Työssä oppimisen prosessimalli työyhteisön kehittämisen välineenä: tapaustutkimus Tampereen kaupungin Oppimisen johtaja-koulutuksesta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
65. Kuisma J. 2003. Työssä oppimisen tilanteita ja oppimisympäristö Metso Automationilla. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
66. Mansikkamäki M. 2000. Työssä oppimista estävä ja edistävä työn suunnittelu teollisuusorganisaatiossa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
67. Stenvik H. 2003. Työssäoppijan arviointi työvoimapolitiisessa aikuiskoulutuksessa: evalutaatiotutkimus työssäoppijan arvioinnista työvoimapolitiisessa aikuiskoulutuksessa Pirkanmaalla. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
68. Kärkkäinen K. 2000. Työn suunnittelu työssä oppimisen mahdollistajana. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
69. Kautto S. 2002. Tieto ja työssä oppiminen...:” se on sellaista hiljaista limisadetta, jota on vaikea huomata, mutta hiljalleen se hanki kasvaa”. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
70. Uola A. 2002. Tiedon muuntuminen ammatilliseksi osaamiseksi oppisopimuskoulutuksessa. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
71. Seitovirta A. 2000. Pitkäaikaistyöttömien työssä oppiminen työllistämisyksikön aikana. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
72. Nohteri J. 2000. Postiyrittäjien osaamisen kehittäminen. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.

73. Silvennoinen M. 2002. Motivaatio työhön ja työssä oppimiseen: taustatutkimus kolmen asumis- ja hoitopalveluorganisaation henkilöstön kehittämisprojektista. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
74. Mäkinen S. 2000. Oppiminen tekstiilitehtaan lattialla. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Lisensiaatintyö.
75. Tuokko T. 2005. Opiskelijoiden ja opettajien kokemuksia ammatillisten perustutkintojen työssäoppimisjaksojen onnistumisesta. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
76. Alppiranta M-L. 2001. Hoitotyön oppimisen kuvauksia suun terveydenhoidon työssäoppimisjaksolla. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -työ.
77. Ahola S. & Salminen S. 2006. Lähihoitajaopiskelijoiden arviointia työssäoppimisen palautteesta. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -työ.
78. Laajalahti A. 2004. Työssä oppiminen puhdistuspalvelualalla. Tampereen yliopisto. Kasvatustieteiden laitos. Pro gradu -työ.
79. Heiskanen S. & Kempainen H. 2000. Hyvän Olon-asiakaspalvelukeskus työssäoppimisen palvelijana. Turun ammattikorkeakoulu. Erikoistyö.
80. Tarsa M. 2000. Työvoimakoulutuksen vaikuttavuuden arviointi. Vaasan yliopisto. Hallintotieteiden tiedekunta, julkisjohtamisen laitos. Pro gradu -työ.
81. Majuri M. & Vertanen I. 2001. Teollisuusyritysten ja työnantajaliittojen näkemyksiä työssäoppimisen kehittämisestä. Tampereen yliopisto. Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Hämeen ammattikorkeakoulun julkaisuja D:138.
82. Rita J. 2006. Tulosohjauksen ehdot ja oppiminen. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
83. Lukkarinen T. 2006. Sairaankuljetuksen dokumentaation kehittäminen oppilaitoksen ja palolaitoksen yhteistyönä. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
84. Väisänen P. 2003. Työssäoppiminen ammatillisessa perusopetuksessa: ammatillinen osaaminen, työelämän kvalifikaatiot ja itseohjautuvuus opiskelijoiden itsensä arvioimina. Joensuun yliopiston julkaisuja 2003 No: 83.

85. Sivonen M. 2003. Työhön perehtyminen ja sosiaalistuminen – näkökulmana mestari-kisälli-malli. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
86. Nelo K. 2005. Työssäoppiminen ammatillisen koulutuksen osana, opiskelijan oppimiskäsityksen ja ammatillisen minäkuvan yhteys työssäoppimiseen. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
87. Rekola H. 2003. Mitä työssä oppiminen on? Merkittävän työssä oppimiskokemuksen teoreettinen ja empiirinen tarkastelu. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
88. Luukkanen R. 2005. ”Hyvä tyyppi työelämään”. Ammatillisen osaamisen kehittyminen työssäoppimisen kontekstissa. Joensuun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
89. Näppä M-L. 2006. Sähkö- ja tietotekniikan opiskelijoiden käsityksiä työssä oppimisesta. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
90. Alatalo M. 1998. ”Se on sitä itseänsä koko ajan”. Oppisopimuskoulutuksen toiminta ja siinä oppiminen. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -työ.
91. Savola-Vaaranieniemi A. 2005. Johtajuus, työilmapiiri ja työssäoppiminen työssä jaksamisen tukena perhepäivähoidossa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
92. Siekkinen M. 2006. ”Rankkaa, mutta antoisaa ja mielenkiintoista”. Fenomenografinen tutkimus koulunkäyntiopiskelijoiden kokemuksista, ammatillisen identiteetin muotoutumisesta sekä ammatillisen pätevyuden syntymisestä. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
93. Gyllenbögel M-L. 2000. Työ, työyhteisö ja henkilöstökoulutus oppimisympäristöinä. Sairaanhoidajien kokemuksia oppimisestaan sairaalaympäristössä. Kuopion yliopisto. Terveystieteiden ja -talouden laitos. Pro gradu -tutkielma.
94. Kyyrä M. & Pekkanen A-L. 2001. Työssäoppimisen ohjaaminen lähihoitajakoulutuksen hoidon ja huolenpidon opintokokonaisuudessa työpaikkaohjaajien näkökulmasta. Kuopion yliopisto. Hoitotieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
95. Ranta-aho S. Työharjoittelu tukemaan oppimista. Helia-ammattikorkeakoulun julkaisuja A:2, 1999. Edita Oy.

96. Hietala U. 2001. Projektihenkilön pedehdyttäminen asiakasyrityksessä. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikkö. Pro gradu -tutkielma.
97. Kaaresvirta P. 2004. Oppiminen työelämäprojekteissa: ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden opiskelijoiden kokemukset työelämäprojekteissa oppimisesta. Oulun yliopisto. Acta Universitatis Ouluensis. Series E, Scientiae rerum socialium.
98. Kivimäki S. 2006. Ammatillinen socialisaatio ja työssä oppiminen. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
99. Enges T. 2004. ”Kokemus on paras opettaja”: tapaustutkimus Turun yliopiston iäkkäämpien toimisto- ja kiinteistötyöntekijöiden työssä oppimisesta. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
100. Ingi M. 2004. ”Koska täällä oli vähemmän sitä teoriaa”: tapaustutkimus Turun ammattipiipiston työn opetusta painottavasta luokasta lukuvuonna 2000 – 2001. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
101. Paronen L. 2004. Kutsumusta ja päättyötä: tutkimus yliopistollisen keskussairaalan sairaanhoitajien työsuhteen luonteen koetuista vaikutuksista, oppimis- ja koulutustarpeista sekä työhön sitoutumisesta. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
102. Thomsson S. 2007. Opiskelijoiden kokemuksia yrittäjän ammatitutkintoon valmentavasta koulutuksesta: tapaustutkimus Turun Aikuiskoulutuskeskuksen järjestämästä koulutuksesta. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
103. Salenius J. 2001. Toimijaverkoston jäljillä teoreettisesti sekä empiirisessä työssäoppimisprojektissa. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Sivulaudaturtyö.
104. Heikkilä K. 2001. Asiantuntijuuden kehittyminen ja työssä oppiminen: tarkastelu Vakuutusyhtiö Samsossa työn, työyhteisön ja organisaation antaman tuen näkökulmista. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
105. Tuusvuori T. 2004. Työyhteisö oppimis- ja kehitysympäristönä: tapaustutkimus henkilöstön kokemuksista Auria-konsernissa. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
106. Uusitalo I. 2004. Mitä ja miten työelämässä opittiin?: Tapaustutkimus sosionomi- (amk) opiskelijoiden oppimiskokemuksista työelä-

- mäprojektissa ja ammattitaitoa edistävässä harjoittelussa. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Lisensiaantintyö.
107. Asikainen A. 2003. Tapaustutkimus tiedon muodostuksesta ja jakamisesta asiakaslähtöisessä projektiorganisaatiossa. Turun yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
 108. Kilja P. 2006. Muutos työssä oppimisen järjestämisessä ja ohjauksessa. Lapin yliopisto. Kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
 109. Karlström I. 2004. Työelämän näköalapaikalla. Kyselytutkimus catering-alan, kaupan ja hallinnon, sosiaali- ja terveystieteiden sekä sähköalan työssäoppimisesta Satakunnassa. Jyväskylän yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
 110. Collin K. 2005. Experience and Shared Practise. Design Engineer`s Learning at Work. University of Jyväskylä.
 111. Tynjälä P., Nikkanen P., Volanen V.M. & Valkonen S. 2005. Työelämäyhteistyö ammatillisessa koulutuksessa ja oppiminen. Taitava Keski-Suomi-tutkimus. Osa II. Jyväskylän yliopisto. Koulutuksen tutkimuslaitos. Gummerus Kirjapaino Oy. Jyväskylä.
 112. Hallia-Myllylä M. 2005. Työssä oppimisesta ja oppimisen edellytyksistä työyhteisössä. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden ja opettajan koulutuksen yksikkö. Pro gradu -työ.
 113. Markkanen S. 2007. Työssäoppimisen ohjaus ja tuki ammatillisessa peruskoulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -tutkielma.
 114. Mäkinen S. 2005. Oppiminen marginaalissa. Pitkittäistutkimus tekstiilitehtaan työntekijöistä. Acta Universitatis Tamperensis 1119. Tampere University Press. Tampere.
 115. Arola A. 2006. Ohjaajien näkemyksiä käytännön harjoittelun merkityksestä ammattikorkeakoulun fysioterapiakoulutuksessa. Helsingin yliopisto. Kasvatustieteen laitos. Pro gradu -työ.
 116. Lehtonen P. 2005. Osastonhoitajan vaikuttaminen henkilökunnan työssäoppimiseen. Lapin yliopisto. kasvatustieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.
 117. Jokela U. 2003. Virtaa työpaikoille. Tapaustutkimus Diakonia-ammattikorkeakoulun Järvenpään yksikön diakoniaharjoittelusta. Diakonia ammattikorkeakoulu – Diak. Amk-opinnäytetyö.

118. Hahtonen K. & Järvenranta A. 2000. Merikapteenityö. Ammattikorkeakoulun ohjattu harjoittelu Suomessa. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Merenkulun koulutusohjelma. Amk-opinnäytetyö.
119. Rinne V. 2003. Työharjoittelu ulkomailla – mahdollisuus ammattikorkeakouluopinnoissa ja työelämässä. Satakunnan ammattikorkeakoulu. Matkailupalveluiden suuntautumisvaihtoehto. Amk-opinnäytetyö.
120. Itkonen M. 1999. Tavoitteista totta? Työharjoittelulle oppilaitoskohtaisesti asetettujen tavoitteiden toteutuminen restonomikoulutuksessa Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulussa. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A: Raportteja ja tutkimuksia 9. Amk-opinnäytetyö.
121. Mikkola J. & Nurmi J. 2001. Ammattikorkeakoulussa asiantuntijaksi. Turun yliopisto. Koulutussosiologian tutkimusyksikkö RUSE. Koulutussosiologian tutkimuskeskuksen raportti: 56. Painosalama Oy. Turku.
122. Kuusisto S. 2004. Oppimisen mahdollisuudet – päiväkotioppivana organisaationa. Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden ja opettajankoulutuksen yksikkö. Pro gradu -tutkielma.
123. Helakari P. 2005. Mitä ja miten työssä opitaan? Oulun yliopisto. Kasvatustieteiden
124. opettajankoulutusyksikkö. Pro gradu -tutkielma.
125. Turkia S. 2001. Joensuun oppimiskeskuksen opiskelijoiden kokemukset työssäoppimisesta. Joensuun yliopisto. Kasvatus- ja yhteiskuntatieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
126. Paloniemi S. 2004. Ikä, kokemus ja osaaminen työelämässä. Työntekijöiden käsityksiä iän ja kokemuksen merkityksestä ammatillisessa osaamisessa ja sen kehittämisessä. Jyväskylän yliopisto. *Jyväskylä studies in education psychology and social research* 253.
127. Vesterinen M-L. 2002a. Ammatillinen harjoittelu osana asiantuntijuuden kehittymistä ammattikorkeakoulussa. *Jyväskylä studies in education, psychology and social research* no 196. Jyväskylän yliopisto.
128. Vesterinen M-L. 2002b. Harjoitteluyrityksestä oppimisympäristökksi. Etelä-Karjalan ammattikorkeakoulun julkaisuja. Sarja A. Raportteja ja tutkimuksia 21.
129. Airaksinen, A. 2007. Catering-alan opiskelijoiden ammatillinen osaaminen työpaikkaohjaajien arvioimana. Tampereen yliopisto Kasva-

- tustieteiden tiedekunta Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
130. Mahlamäki-Kultanen, S. & Tarvainen, J - M. (toim). 2007. Taito näkyväksi – taito, työssäoppiminen ja digitaalinen valokuva. HAMK Ammatillinen opettajakorkeakoulun julkaisuja 4/2007.
 131. Kaasinen, A & Viitanen, E. 2006. Virta-projekti. Ammatillisten opettajien työelämäjaksot -projekti vuosina 2004 – 2006 Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omniassa. Espoon seudun koulutuskuntayhtymä Omnia.
 132. Tantu, A. 2006. Työelämäjaksot ammatillisen opettajan osaamisen ylläpitäjänä. Hämeen ammattikorkeakoulu, ammatillinen opettajakorkeakoulu, Hämeenlinna.
 133. Romppanen, B & Pohjanheimo, E. 2005. Työpaikkaohjaaja opiskelijan arvioijana ja ohjaajana – näkökulma kaikille aloille yhteinen ydinosaaminen. Edita Prima Oy, Helsinki.
 134. Hätönen, H. 2004. Työpaikkaohjaajan osaamiskartta. Educa-Instituutti Oy.
 135. Penttilä, P. 2004. Sosiaali- ja terveystieteiden peruskoulutuksen työssäoppimisen työelämäkontekstissa opettajan oppimiskokemusten avulla tarkennettuna. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
 136. Aalto, A. & Lehtoranta, P. 2003. Tukea työssäoppimiseen. Terttu-projektissa koottuja kokemuksia opettajan ja työpaikkaohjaajan toiminnasta työssäoppimassa olevan opiskelijan tukena. Kuntotutussäätiö, Helsinki.
 137. Hiltunen, H - L. 2003. Opettajantyön sietämätön keveys? Yhteistyöstä voimaa opetustyöhön. Oulun yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta.
 138. Järvisalo, E. 2003. Lastentarhanopettajien merkittävät oppimiskokemukset esiopetussuunniteluprosessista. Tampereen yliopisto Kasvatustieteiden tiedekunta opettajankoulutuslaitos.
 139. Leikas, R. & Rantio, P. 2003. "Taiteilua opettajan ja oppilaan välissä – olla huomaamaton, mutta tehokas" Koulunkäyntiavustajan työn arkikäytänteet koulussa. Jyväskylän yliopisto Erityispedagogiikan laitos.
 140. Grönfors, T. 2002. Työstä oppiminen - Action Learning Työssä oppiminen - e-learnig. Vantaa, Dark Oy.

141. Vertanen, I. 2002. Ammatillinen opettajuus vuonna 2010. Toisen asteen ammatillisen koulutuksen opettajan työn muutokset vuoteen 2010 mennessä. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus. Hämeen ammattikorkeakoulu Hämeenlinna.
142. Ahonen, H. 2000. Työpaikkaohjaajan rooli ja tehtävät työssäoppimisessa. Jyväskylän yliopisto Kasvatustieteiden laitos.
143. Kolu, M. 2001. Ammatillinen opettaja työelämäjaksolla. Verkottamalla. Helsingin yliopisto Kasvatustieteiden laitos.
144. Määttä, M. 2001. Työssäoppiminen osana ammatillisen koulutuksen muutosta. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
145. Vertanen, I. (toim.) 2001. Työssäoppiminen – haaste ammatilliselle koulutukselle ja opettajuudelle. Tampereen yliopisto Ammattikasvatuksen tutkimus- ja koulutuskeskus.
146. Ahonen, H. 2001. Työssäoppiminen investointina tulevaisuuteen. Teknillinen korkeakoulu, Lahden keskus.
147. Alppivuori, K. 2000. työharjoittelusta työssäoppimiseen Ammatinopettajien kokemuksia työssäoppimiseen siirtymisestä. Helsingin kaupungin opetusviraston julkaisusarja A14:2000.
148. Ovaskainen, M & Ritsilä, J. 2000. Työssäoppimisen tulevaisuuden haasteet. Työelämäosaamisen suuntaviivat -hankkeen loppuraportti. Jyväskylän yliopisto.
149. Hätönen, H. (toim.) 1999. Opiskelijan arviointi työssäoppimisessa. Opetushallitus.
150. Viita, M. 1999. Työ toisen saappaissa. Opettajan sijaisen työ työssäoppimisen näkökulmasta. Jyväskylän yliopisto.
151. Stenvall, S. 1998. Työssä oppiminen enemmän kuin työn oppimistä. Toisen asteen ammatillisten oppilaitosten rehtoreiden suhtautuminen työssä oppimiseen Satakunnan ja Varsinais-Suomen alueella. Länsi-Suomen lääninhallitus, Turku.

